

RENAULT

2

سیستم انتقال قدرت

سیستم انتقال قدرت اتوماتیک 23A

TA2005-SIEMENS

شماره Vdiag: 14-18

23A-1	عیب یابی - کار های مقدماتی
23A - 6	عیب یابی - عملکرد سیستم
23A - 11	عیب یابی - تعویض قطعات
23A - 12	عیب یابی - پیکر بندی و برنامه ریزی
23A -13	عیب یابی - جدول خلاصه خطاها
23A - 15	عیب یابی - شرح خطاها
23A - 72	عیب یابی - بررسی تطبیقی
23A - 87	عیب یابی - جدول خلاصه وضعیت ها
23A - 88	عیب یابی - شرح وضعیت ها
23A -107	عیب یابی - جدول خلاصه پارامتر ها
23A - 108	عیب یابی - شرح پارامترها
23A - 124	عیب یابی - بررسی حالت های فرمان
23A -125	عیب یابی - شرح فرمان ها
23A - 126	عیب یابی - شکایات مشتری
23A - 127	عیب یابی - نمودار مرحله ای عیب یابی
23A -136	عیب یابی - تست ها

MEGDG1B/1/1

V5

تمام حقوق تألیف و نسخه برداری از این مستند فنی متعلق به رنو است.
هر گونه تألیف مجدد و یا ترجمه، حتی جزئی، این اطلاعیه فنی و نیز استفاده از سیستم شماره گذاری قطعات یدکی بدون اجازه قبلی و کتبی از رنو اکیداً ممنوع می باشد.

"روش ها و دستورالعمل های تعمیرات که در این راهنما انجام آنها توسط سازنده توصیه شده است، مطابق با مشخصات فنی خودرو
که در زمان تهیه این راهنما معتبر بوده اند، تهیه شده است.
در صورت تغییر در ساخت اجزاء و تجهیزات خودروها، ممکن است دستورالعمل های این راهنما نیز از طرف سازنده تغییر کنند."

۱. کاربرد این مستند فنی

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

نام واحد الکترونیکی: 2005AT Siemens
شماره 14-18: diagV

خودرو(ها): SCENIC II و MEGANE II
عملکرد مربوطه: سیستم انتقال قدرت اتوماتیک

۲. تجهیزات مورد نیاز برای عیب یابی

نوع مستند فنی

فرایندهای عیب یابی (مستند حاضر)

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

نقشه های الکترونیکی مورد استفاده :

- Visu - améchs (به صورت CD - ROM) ، کاغذی.

نوع ابزار عیب یابی

CLIP -

ابزار خاص مورد نیاز

ابزار آلات ضروری مورد نیاز
مولتی متر
جعبه ترمینال عمومی
Ele. 1681

۳. یاد آوری ها

روش انجام عملیات

برای اجرای عیب یابی روی واحدهای کنترل الکترونیکی سوئیچ خودرو را باز کرده و در حالت عیب یابی قرار دهید.

در ادامه ی کار به صورت زیر عمل نمایید :

- ابزار عیب یابی را متصل کنید و عملیات مورد نظر را انجام دهید

هشدار

در فرایند عیب یابی از منبع واحد کنترل الکترونیکی استفاده کنید
برای راه اندازی و اجرای فرایند عیب یابی در واحدهای کنترل الکترونیکی خودرو به شکل زیر عمل نمایید :

- کارت خودرو را در کارت خوان قرار دهید (سناریوی ۱ خودروی بدون کلید (محل ورود ، با استفاده از دست) و سناریوی ۲ (بالای محدوده ، بدون استفاده از دست) (هندس فری))

- دکمه استارت را فشار داده و نگه دارید (بیش از ۵ ثانیه) بدون آنکه موتور را روشن کنید،
- ابزار عیب یابی را متصل نمایید و عملیات مورد نظر را انجام دهید

خطاها

خطاها بصورت موجود یا ذخیره شده شناسایی می شوند (بر این اساس که خطاها در شرایط خاصی ایجاد شده اند و از آن زمان تاکنون یا از بین رفته اند یا همچنان باقی مانده اند اما در شرایط حاضر عیب یابی نشده اند). وضعیت موجود یا ذخیره شده ی خطاها باید پس از راه اندازی ابزار عیب یابی و برقراری اتصال در حالت + سوئیچ باز مورد بررسی قرار گیرند (بدون انجام عملیات بر روی قطعات سیستم). برای یک خطای موجود روند توضیح داده شده در بخش خطاها را به کار ببرید. برای یک خطای ذخیره شده ، خطاهای نمایش داده شده را یادداشت کنید و دستورالعمل موجود در بخش دستورالعمل را به کار ببرید.

اگر خطا در صورت اجرای دستورالعمل های موجود تایید گردد حاکی از آن است که ایراد وجود دارد و در نتیجه نسبت به برطرف سازی آن اقدام کنید.

در صورت عدم تایید خطا موارد زیر را بررسی کنید:

- مدارهای الکتریکی مربوط به خطا ،
- اتصالات الکتریکی این مدارها (برای مواردی مانند اکسیداسیون ، پایه های خم شده و غیره) ،
- مقاومت قطعه ی دارای عیب و نقص ،
- وضعیت سیم ها (عایق ذوب شده یا قطع شده ، ساییدگی).

بررسی تطبیقی

هدف از بررسی تطبیقی کنترل اطلاعاتی است که خطایی را بر روی ابزار عیب یابی نشان نمی دهند و این پدیده بدلیل عدم تناسب در اطلاعات بوجود می آید. بنابراین از این مرحله برای موارد زیر استفاده می شود:

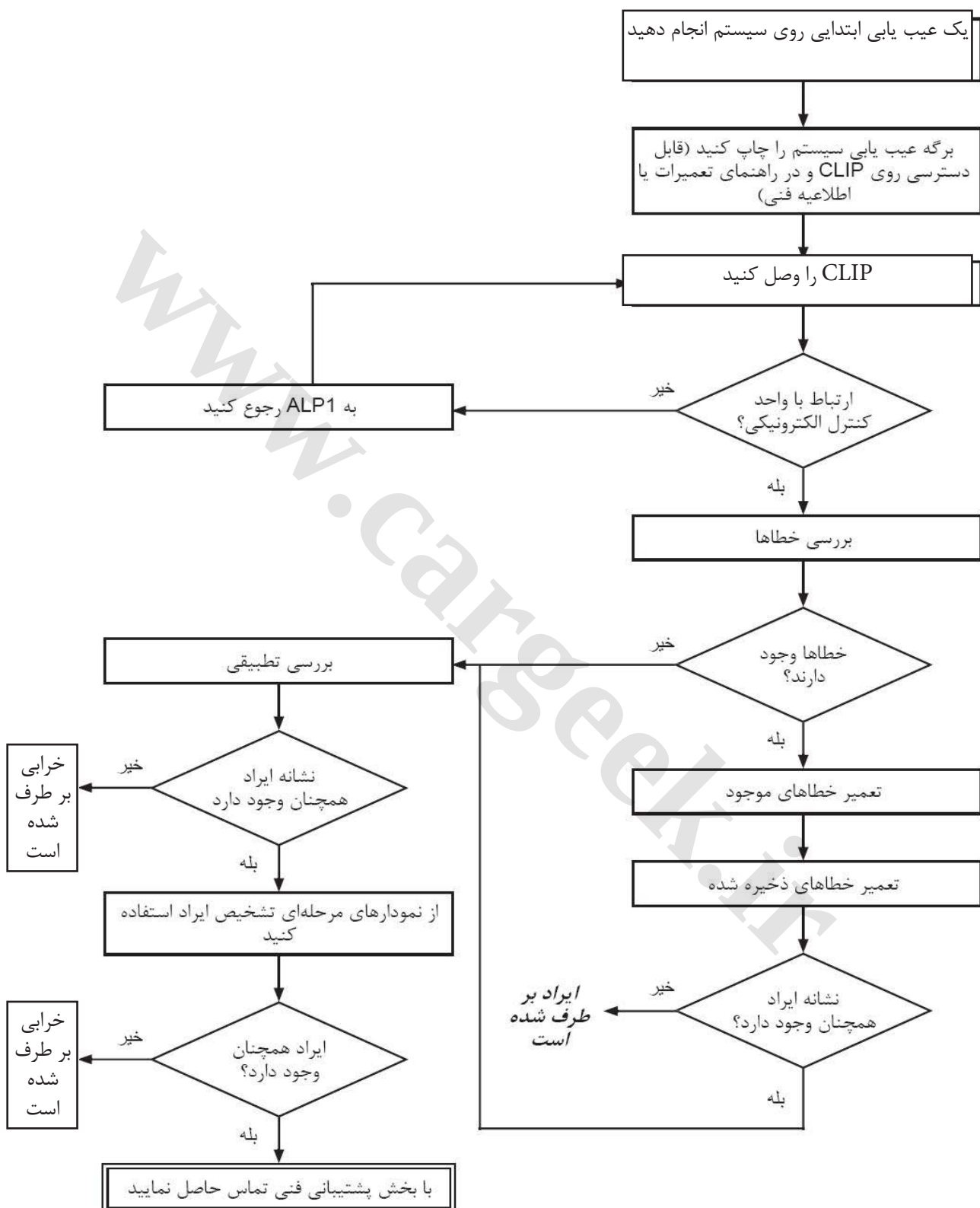
- عیب یابی خرابی هایی که بدون نمایش خطا هستند و می توانند به شکایت مشتری مربوط گردند.
- کنترل و بررسی عملکرد صحیح سیستم و حصول اطمینان در عدم بروز مجدد خطا بعد از انجام تعمیرات.

در این بخش فرایندهای عیب یابی برای وضعیت ها، پارامترها و شرایط بررسی آنها ارائه شده است. اگر وضعیتی به درستی عمل نکند یا پارامتری خارج از حد مجاز باشد، به صفحه ی عیب یابی مربوط مراجعه کنید. نظرات مشتری - نمودار مرحله ایی عیب یابی

اگر تست و بررسی با کمک ابزار عیب یابی صحیح است اما شکایت مشتری همچنان پابرجاست مسئله را مطابق بخش مربوط به نظرات مشتری برطرف نمایید

خلاصه ایی از دنبال کردن روند کلی به شکل فلو چارت (نقشه ی انجام و روند کار) در صفحه ی بعد عرضه شده است.

۴. مراحل انجام عیب یابی



۴. فرایند عیب یابی (ادامه)

بررسی سیم کشی ها

مشکلات عیب یابی

جدا کردن اتصالات و/ یا دستکاری سیم کشی می تواند باعث حذف موقتی عامل ایراد گردد. اندازه گیری های الکتریکی ولتاژها، مقاومت و عایق کاری ها معمولاً "به صورت صحیح نشان داده می شوند خصوصاً" اگر در هنگام بررسی و عیب یابی خطایی قابل تشخیص نباشد (خطای ذخیره شده).

بازرسی ظاهری

به دنبال آسیب ها در محفظه ی موتور و در درون محفظه ی سرنشین خودرو باشید. فیوزها، عایق کاری ها و درستی مسیر سیم کشی را به دقت بررسی کنید. اثرات مربوط به اکسیداسیون را بررسی نمایید.

بازرسی فیزیکی

هنگام دستکاری سیم کشی ها، از ابزار عیب یابی به نحوی استفاده نمایید که بتوان تغییر وضعیت خطاها را از حالت ذخیره شده به خطای موجود تشخیص داد. نصب صحیح اتصالات الکتریکی را بررسی کنید. فشارهای ملایمی را روی اتصالات الکتریکی وارد نمایید. دسته سیم را خم نمایید.

چنانچه تغییر حالتی روی داد، سعی کنید منشاء آن را پیدا نمایید.

بازرسی هریک از قطعات (اجزاء)

اتصالات الکتریکی را جدا کنید و شکل ظاهری بست ها (گیره ها) و پایه ها و همچنین نصب صحیح آنها را بررسی نمایید (عدم قرار گیری محل نصب روی قسمت عایق کاری).

بررسی کنید که بست ها (گیره ها) و پایه ها به شکلی محکم در محل خود جای گرفته باشند. اطمینان حاصل کنید که هیچ بست (گیره) و پایه ای در هنگام اتصال از جای خود خارج نشده باشند. فشار اتصال بست (گیره) ها را با استفاده از یک پایه ی مناسب کنترل و بررسی کنید.

کنترل پیوستگی / عایق کاری

ابتدا پیوستگی خطی کامل مدار را بررسی کنید سپس بخش به بخش این عمل را انجام دهید. اتصال کوتاه مدار به زمین، به 12V+ یا اتصال به سایر سیم ها را بررسی کنید. در صورت شناسایی و تشخیص خطا، دسته سیم را تعمیر یا تعویض نمایید

۵. برگه عیب یابی

توجه

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



IMPORTANT!

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

این برگه همیشه در موارد زیر خواسته می شود:

هنگام درخواست خدمات از شبکه پشتیبانی فنی،

برای درخواست تأییدیه، به هنگام تعویض قطعاتی که برای آنها داشتن تأییدیه اجباری است،

پیوست برگه روی قطعات تعویضی تحت بررسی. این برگه برای بازپرداخت هزینه گارانتی الزامی است،

ضمن این که برای بررسی دقیقتر خرابی قطعات نیز مفید خواهد بود.

۶. دستورالعمل های ایمنی

برای پیشگیری از هرگونه آسیب جانی یا مالی، انجام هر گونه عملیات بر روی یکی از قطعات باید با رعایت اصول ایمنی صورت گیرد:

— برای جلوگیری از کاهش کارایی و عملکرد واحد های کنترل الکترونیکی ، ولتاژ باتری را بررسی کنید،

— از ابزارهای مناسب استفاده نمایید ،

— برای انجام کلیه ی تست ها و بررسی های مربوط به انتقال قدرت اتوماتیک در شرایطی که موتور روشن است خودرو را در محل تعمیر به حالت سکون و بدون حرکت در آورید.

عملکرد عمومی

مدل انتقال قدرت اتوماتیک به کار رفته در این خودرو از نوع DP + است که در سایر خودروهای ساخته شده در شرکت رنو مانند سی یلو ۲، گانگوو یا مگان مورد استفاده قرار گرفته است. واحد کنترل الکترونیکی انتقال قدرت اتوماتیک بر مبنای چند پارامتر از جمله نیروی گشتاور چرخشی موتور و حالتی که راننده برای رانندگی بر می گزیند (حالت گازسوز یا بنزینی) تعویض دنده ی خودرو را کنترل می کند. کلیه ی سیگنال ها از طریق سیم های الکتریکی به واحد کنترل الکترونیکی ارسال می گردند. در این میان آندسته از سیگنال هایی که از واحد کنترل الکترونیکی انژکتوری سوخت منشاء می گیرند استثناء هستند. این گروه از سیگنال ها از شبکه ی چند راهه (مالتی پلکس) برای ارسال به واحد کنترل الکترونیکی بهره می گیرند. فرایند عیب یابی در واحد کنترل الکترونیکی از طریق شبکه ی چند راهه (مالتی پلکس) (خطوط الکتریکی چند راهه) انجام می گیرد.

عملکرد سیستم

وضعیت های کلید چند منظوره (CMF):

نکته:

در این خودرو ، اتصال الکتریکی 1S در کلید چند منظوره به ET1 28 "وضعیت کلید اهرم ترتیبی بالا" مربوط است

اتصال الکتریکی کلید چند منظوره				وضعیت اهرم
S4	S3	S2	P/N	
بسته است	بسته است	باز است	بسته است	P
باز است	باز است	باز است	بسته است	R
بسته است	باز است	بسته است	بسته است	N
باز است	بسته است	بسته است	بسته است	D
باز است	بسته است	بسته است	بسته است	M
باز است	بسته است	بسته است	بسته است	+
باز است	بسته است	بسته است	بسته است	-

وضعیت های کلید اهرم ترتیبی:

تذکر :

در این خودرو نگهدارنده ی دنده سه (3D) وجود ندارد.

موقعیت اهرم	کلید اهرم ترتیبی بالا	کلید اهرم ترتیبی پایین
P	فعال	فعال
R	فعال	فعال
N	فعال	فعال
D	فعال	فعال
M	غیر فعال	غیر فعال
+	غیر فعال	فعال
-	فعال	غیر فعال

وضعیت های شیر سلونوئیدی ترتیبی (EVS) :

وضعیت های شیر سلونوئیدی ترتیبی						وضعیت دنده	موقعیت اهرم
۶	۵	۴	۳	۲	۱		
غیر فعال	غیر فعال	غیر فعال	فعال	غیر فعال	غیر فعال	خلاص (خنثی)	P
غیر فعال	غیر فعال	غیر فعال	غیر فعال	غیر فعال	غیر فعال	R	R
غیر فعال	غیر فعال	غیر فعال	فعال	غیر فعال	غیر فعال	خلاص (خنثی)	N
غیر فعال	غیر فعال	غیر فعال	غیر فعال	فعال	غیر فعال	خلاص (خنثی)	یا PN C°۱۰/۷
غیر فعال	غیر فعال	فعال	فعال	غیر فعال	غیر فعال	۱	M یا D در حالت سکون خودرو یا در حین حرکت آن
غیر فعال	غیر فعال	فعال	غیر فعال	فعال	غیر فعال	۲	M یا D در حالت سکون خودرو یا در حین حرکت آن
غیر فعال	غیر فعال	غیر فعال	غیر فعال	غیر فعال	غیر فعال	۳	M یا D در حالت سکون خودرو یا در حین حرکت آن
غیر فعال	غیر فعال	غیر فعال	غیر فعال	فعال	فعال	۴	M یا D در حالت سکون خودرو یا در حین حرکت آن

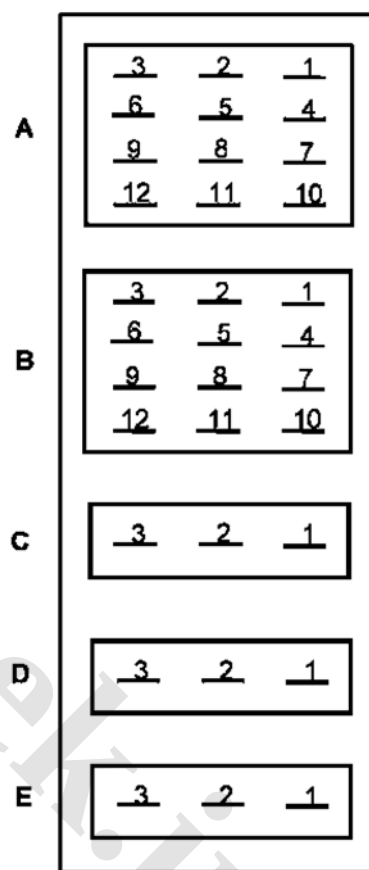
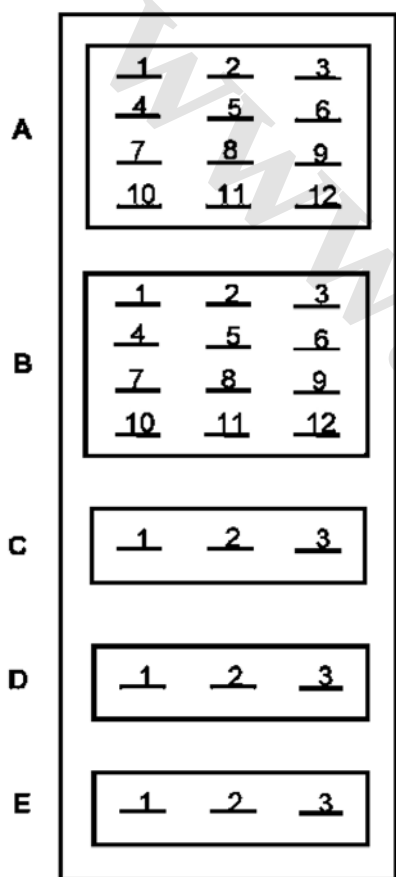
اتصال دهنده ی ماجول (سامانه)

اتصال ماده

(اتصال دهنده ایی که به سوئیچ ختم می شود و رابط نام دارد) حسگرها، شیر سلونوئیدی مبدل قطع جریان

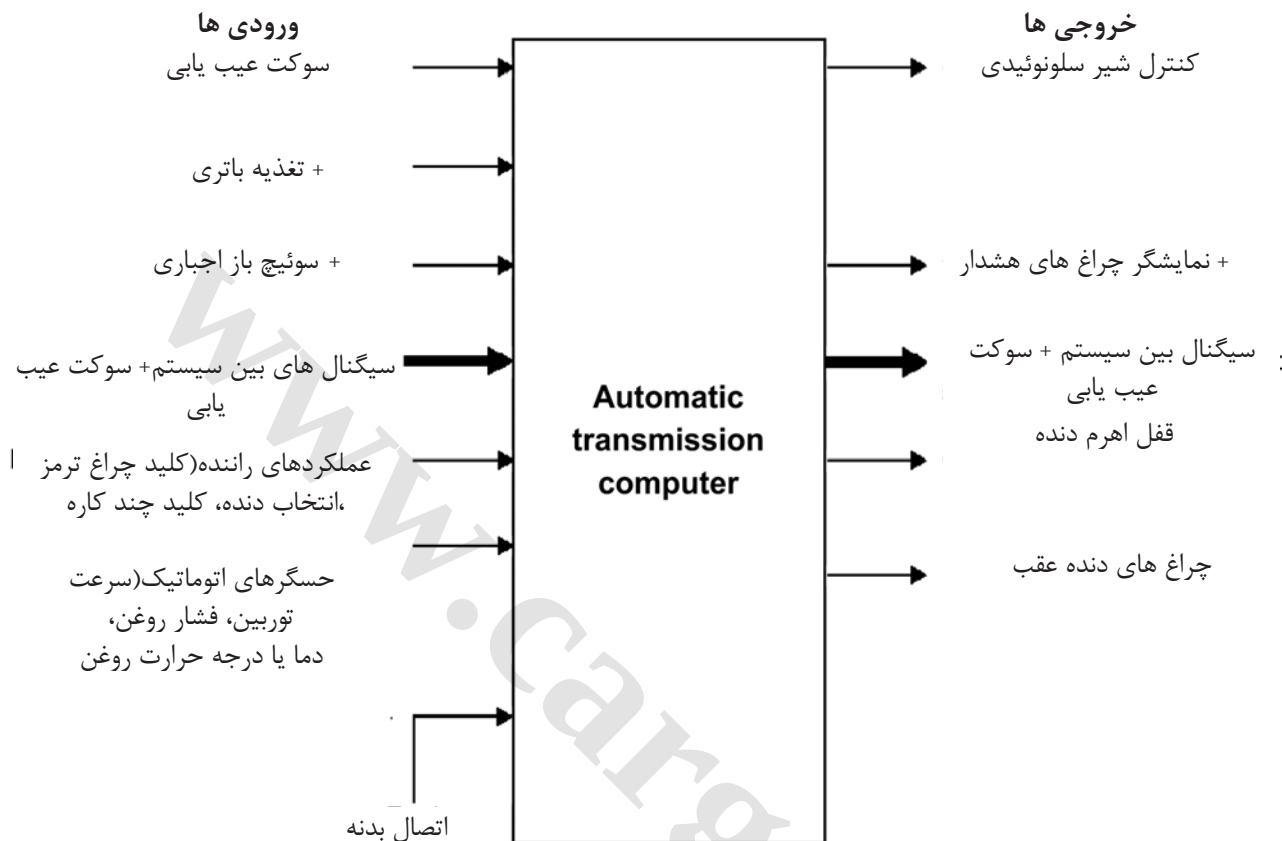
اتصال نر

(اتصال دهنده ایی که از واحد کنترل الکترونیکی منشاء می گیرد).



- A کلید چند کاره
B رابط الکترونیکی هیدرولیک
C حسگر فشار روغن
D حسگر سرعت توربین
E شیر سلونوئیدی مبدل قطع جریان

ورودی ها و خروجی های واحد کنترل الکترونیکی (کامپیوتری)



تعویض واحد کنترل الکترونیکی (بخش کامپیوتری)

لازم است قبل از تعویض واحد کنترل الکترونیکی انتقال قدرت اتوماتیک با گروه تخصصی و فنی مربوط به این بخش تماس بگیرید.

- در صورت موافقت و تایید پشتیبانی فنی با تعویض واحد کنترل الکترونیکی به شکل زیر عمل نمایید:
- کد سنجش وضعیت روغن جعبه دنده را در منوی شناسایی: ID018 سنجش وضعیت روغن و تاریخ آخرین زمان سرویس وضعیت روغن جعبه دنده را در بخش: ID018 تاریخ سرویس روغن جعبه دنده یادداشت کنید.
 - موتور را خاموش کنید.
 - واحد کنترل الکترونیکی را تعویض نمایید.
 - در صورت لزوم پیکر بندی واحد کنترل الکترونیکی را در منوی درج پیکربندی تغییر دهید.
 - VIN را در فرمان ابزار عیب یابی VP001 ورود VIN واحد کنترل الکترونیکی وارد نمایید.
 - کد سنجش وضعیت روغن مربوط به واحد کنترل الکترونیکی انتقال قدرت اتوماتیک قدیمی را (قابل مشاهده در منوی شناسایی) با استفاده از فرمان ۱۵VP سنجش وضعیت روغن سیستم انتقال قدرت در واحد کنترل الکترونیکی جدید وارد نمایید.
 - تاریخ سرویس روغن جعبه دنده را با استفاده از فرمان VP016 ورود تاریخ سرویس روغن جعبه دنده در این واحد جدید وارد نمایید.
 - با استفاده از فرمان ابزار عیب یابی VP009 ورود تاریخ آخرین سرویس خدمات پس از فروش تاریخ خدمات پس از فروش را در واحد وارد نمایید.
 - بررسی را با استفاده از ابزار عیب یابی بر روی صفحه ی نمایش شناسایی انجام دهید.
 - موتور را خاموش نمایید

تعویض قطعه ی انتقال قدرت اتوماتیک

برای تعویض سایر قطعات که سیستم انتقال قدرت اتوماتیک را تشکیل می دهند (به MR 364 مکانیکی، 23A، سیستم انتقال قدرت اتوماتیک (برای MEGANE ||) و به MR 370 مکانیکی، 23A، سیستم انتقال قدرت (برای SCENIC ||) مراجعه کنید.

بعد از تعویض یک یا چند قطعه از بخش انتقال قدرت اتوماتیک یا بعد از برنامه ریزی مجدد، شیر های سلونوئیدی را با به کار گیری فرمان "وفق دادن خودکار" RZ 005 به شکل خودکار برنامه ریزی کنید (نحوه ی کار با وضعیت های دستور را مشاهده نمایید).

برنامه ریزی

VP001 ورود VIN:

لازم است VIN را در هر بار برقراری ارتباط با ابزار عیب یابی وارد نمایید. علاوه بر آن در صورت تعویض واحد کنترل الکترونیکی خودرو باید VIN را در هر واحد کنترل الکترونیکی خودرو برنامه ریزی کرد. فرایند برنامه ریزی:

- ابزار عیب یابی را متصل کنید.
- برای توصیه های مورد نظر به روند عیب یابی مربوط به انتقال قدرت اتوماتیک مراجعه نمایید.
- پیکربندی VP001 ورود VIN را برگزینید.
- VIN را وارد نمایید.
- از حالت عیب یابی خارج شوید.
- موتور را خاموش نمایید.
- به مدت حداقل ۱۰ ثانیه برای پایان " ضبط اطلاعات درون واحد کنترل الکترونیکی " (power - latch) صبر کنید.

• VP009 ورود آخرین تاریخ عملیات خدمات پس از فروش:

با هر بار انجام تعمیرات انتقال قدرت اتوماتیک در تعمیرگاههای فنی ، تاریخ عملیات و انجام کار را در واحد درج نمایید. فرمان VP009 ورود آخرین تاریخ عملیات خدمات پس از فروش را در بخش ابزار عیب یابی انتخاب نمایید و سپس از صفحه کلید عددی ابزار برای درج تاریخ عملیات استفاده نمایید.

• VP015 انتقال سنجش وضعیت روغن :

کد شمارشگر فرسودگی روغن را از واحد کنترل الکترونیکی قدیمی به واحد جدید انتقال دهید. فرمان VP015 انتقال شمارشگر فرسودگی روغن را در بخش ابزار عیب یابی انتخاب نمایید و سپس از صفحه کلید عددی برای درج کد مطابق واحد کنترل الکترونیکی جایگزین شده استفاده نمایید.

• VP016 ورود تاریخ خدمات مربوط به روغن جعبه دنده :

فرمان VP016 ورود تاریخ خدمات مربوط به روغن جعبه دنده را در بخش ابزار عیب یابی انتخاب نمایید و سپس از صفحه کلید عددی برای درج تاریخ مطابق واحد کنترل الکترونیکی جایگزین شده استفاده نمایید.

* بعد از خاموش کردن موتور به مدت چند ثانیه چراغ هشدار به طور ثابت چشمک می زند.

خطای ابزار عیب یابی	مربوطه DTC	عنوان ابزار عیب یابی
DF003	0641	منبع تغذیه ی حسگر انالوگ
DF005	0840	مدار حسگر فشار روغن
009DF	0705	وضعیت پیشگیری کننده در کلید چند کاره
DF012	0657	منبع شیر سلونوئیدی
DF016	0795	مدار قفل سلونوئیدی
DF017	2753	مدار مبدل میزان جریان شیر سلونوئیدی
DF023	0710	مدار حسگر دمای روغن جعبه دنده
DF029	0709	وضعیت ناپایدار کلید چند کاره
DF036	0775	مدار سامانه (ماحول) ی فشار شیر سلونوئیدی
DF*064	0814	مدار الکتریکی نمایشگر
DF084	C001	شبکه ی مالتی پلکس
DF085	0753	مدار شیر (دریچه) سلونوئیدی در توالی (دنباله) EVS1
DF086	0758	مدار شیر سلونوئیدی در توالی EVS2
DF087	0763	مدار شیر سلونوئیدی در توالی EVS3
DF088	0773	مدار شیر سلونوئیدی در توالی EVS5
DF089	0768	مدار شیر سلونوئیدی در توالی EVS4
DF093	0819	مدار کنترل های توالی دستی
DF095	1928	مدار الکترومغناطیسی قفل اهرم دنده
DF105	0741	عملکرد خلاص کردن و رهاسازی کلاچ در هنگام توقف
DF109	D123	سیگنال مالتی پلکس چرخش موتور
DF112	2709	مدار شیر سلونوئیدی در توالی EVS6
DF113	0740	کنترل خود تنظیم قفل مبدل
DF131	0730	لغزش
DF145	D12F	عدم کارایی و صحت سیگنال مالتی پلکس وضعیت پدال

خطای ابزار عیب یابی	مربوطه DTC	عنوان ابزار عیب یابی
DF147	D122	عدم کارایی و صحت سیگنال مالتی پلکس پیش بینی کننده چرخش موتور
DF177	0218	حرارت زیاد انتقال قدرت اتوماتیک
DF183	C140	عدم وجود سیگنال مالتی پلکس UCH
DF185	C121	عدم وجود سیگنال مالتی پلکس ESP/ABS
DF186	C100	عدم وجود سیگنال مالتی پلکس تزریق
DF226	0841	فشار داخلی انتقال قدرت اتوماتیک
DF227	D403	عدم کارایی و صحت سیگنال مالتی پلکس پدال ترمز UCH
DF228	B22D	عدم کارایی و صحت سیگنال مالتی پلکس سرعت دنده عقب ABS
DF229	D208	عدم کارایی و صحت سیگنال مالتی پلکس ترمز ABS
DF230	0720	عدم کارایی و صحت سیگنال مالتی پلکس سرعت خودرو
DF231	D200	عدم وجود سیگنال مالتی پلکس سرعت خودرو
DF232	0603	واحد کنترل الکترونیکی (کامپیوتری)
DF233	0604	واحد کنترل الکترونیکی (کامپیوتری)
DF234	0605	واحد کنترل الکترونیکی (کامپیوتری)
DF235	D121	عدم کارایی و صحت سیگنال مالتی پلکس وضعیت پدال
DF236	F11D	عدم کارایی و صحت سیگنال مالتی پلکس سرعت موتور
DF237	D100	عدم کارایی و صحت سیگنال دمای مایع خنک کننده
DF238	B12D	عدم کارایی و صحت سیگنال مالتی پلکس چرخش خام موتور
DF239	D120	عدم کارایی و صحت سیگنال مالتی پلکس چرخش واقعی موتور
DF240	D220	عدم کارایی و صحت سیگنال مالتی پلکس سرعت چرخ سمت راست جلو
DF241	D221	عدم کارایی و صحت سیگنال مالتی پلکس سرعت چرخ سمت چپ جلو
DF242	D225	عدم کارایی و صحت سیگنال مالتی پلکس سرعت چرخ سمت راست عقب
DF243	D226	عدم کارایی و صحت سیگنال مالتی پلکس سرعت چرخ سمت چپ عقب
DF244	0715	سیگنال حسگر سرعت توربین
DF263	D12D	سیگنال مالتی پلکس حداکثر چرخش ناگهانی موتور

منبع حسگر آنالوگی 1.DEF (توضیح): ولتاژ خارج از حد مجاز	DF003 خطای موجود یا ذخیره شده
نکات ویژه: در کلیه ی عملیات های مرتبط به اتصالات واحد کنترل الکترونیکی (کامپیوتری) از جعبه ترمینال عمومی Elé.1681 استفاده نمایید. شکایت مشتری: ایراد در شیوه های تغییر دنده	دستورالعمل ها
اولین مرحله، خطای بخش روبرو را رفع نمایید: DF005 مدار حسگر فشار روغن و DF023 مدار حسگر دمای روغن جعبه دنده (گیر بکس) باتری را جدا کنید. وضعیت و تمیزی اتصال های رابط ماجول (سامانه) را بررسی کنید. واحد کنترل الکترونیکی (کامپیوتری) را بررسی کنید. تمیزی و وضعیت اتصالات را بررسی نمایید. در صورت نیاز آنها را تعمیر کنید عایق کاری، پیوستگی و عدم وجود مقاومت مزاحم را روی اتصال بدنه، و نسبت بهبه 12V+ اتصالات زیر را بررسی کنید: ● کد اتصال 5U بین قطعات ۱۱۹ و ۷۸۱، ● کد اتصال 5V بین قطعات ۱۱۹ و ۷۸۱، ● کد اتصال 5BC بین قطعات ۱۱۹ و ۷۵۴، ● کد اتصال 5BB بین قطعات ۱۱۹ و ۷۵۴، منبع حسگرهای آنالوگ را بررسی کنید=5V اگر اتصال معیوب و اگر یک روش تعمیر وجود دارد (به کتابچه فنی 6015A، تعمیر سیم کشی الکتریکی، سیم کشی : هشدار برای تعمیرات)، سیم کشی را تعمیر کنید، در غیر این صورت آن را تعویض کنید.. در صورت عدم رفع ایراد، با بخش پشتیبانی فنی تماس بگیرید.	

ر خطا ها را رفع کنید. خطا های ذخیره شده در حافظه را پاک کنید. سوئیچ را ببندید و یک تست جاده انجام داده و به دنبال آن با استفاده از ابزار عیب یابی بررسی دیگری را انجام دهید	پس از انجام تعمیرات
--	----------------------------

DF005

خطای موجود یا
ذخیره شدهمدار حسگر فشار روغن
CO.0 : مدار باز یا مدار کوتاه اتصال بدنه

دستورالعمل ها

شرایط به کار بردن روش های عیب یابی بر روی خطای ذخیره شده :
خطا برای ۱۰ ثانیه در حالی که موتور با سرعت 2000rpm در حال کار کردن است
نشان داده می شود.

دستورالعمل ویژه :

برای کلیه ی عملکردهای مربوط به اتصالات واحد کنترل الکترونیکی از جعبه ترمینال
عمومی Elé.1681 استفاده نمایید.

باتری را جدا کنید.

اتصال سامانه (ماحول) را جدا نمایید و تمیزی و وضعیت اتصالات را بررسی کنید.
واحد کنترل الکترونیکی را جدا کنید. تمیزی و وضعیت اتصال ها را بررسی کنید.
در صورت لزوم این بخش ها را تعمیر کنید

عایق کاری، پیوستگی و عدم وجود مقاومت مزاحم را روی اتصال بدنه، و نسبت به 12V+ اتصالات زیر را بررسی
کنید:

● کد اتصال 5U بین قطعات ۷۸۱ و ۱۱۹.

در حالت سوئیچ باز، ولتاژ 5V+ بر روی اتصال 5U رابط حسگر فشار روغن را بررسی کنید.

اگر اتصال معیوب و اگر یک روش تعمیر وجود دارد (به کتابچه فنی 6015A، تعمیر سیم کشی الکتریکی،
سیم کشی : هشدار برای تعمیرات)، سیم کشی را تعمیر کنید، در غیر این صورت آن را تعویض کنید..

● کد اتصال 5W بین قطعات ۷۸۱ و ۱۱۹.

● کد اتصال 5V بین قطعات ۷۸۱ و ۱۱۹.

اگر اتصال معیوب و اگر یک روش تعمیر وجود دارد (به کتابچه فنی 6015A، تعمیر سیم کشی الکتریکی،
سیم کشی : هشدار برای تعمیرات)، سیم کشی را تعمیر کنید، در غیر این صورت آن را تعویض کنید..

ولتاژ روی اتصال 5U رابط ماحول یا سامانه باید 5V+ باشد در غیر این صورت منبع واحد کنترل الکترونیکی (کامپیوتری)
را بررسی کنید.

اگر اتصال معیوب و اگر یک روش تعمیر وجود دارد (به کتابچه فنی 6015A، تعمیر سیم کشی الکتریکی،
سیم کشی : هشدار برای تعمیرات)، سیم کشی را تعمیر کنید، در غیر این صورت آن را تعویض کنید..

مقاومت قطعه ی ۷۸۱ بین اتصال های 5V و 5W ربط واحد کنترل الکترونیکی (اتصال ماده) را اندازه گیری کنید.
اگر اتصال معیوب و اگر یک روش تعمیر وجود دارد (به کتابچه فنی 6015A، تعمیر سیم کشی الکتریکی،
سیم کشی : هشدار برای تعمیرات)، سیم کشی را تعمیر کنید، در غیر این صورت آن را تعویض کنید..

در صورتیکه مقاومت الکتریکی در حدود 20KΩ نباشد حسگر را تعویض نمایید

در صورت عدم رفع خطا با بخش پشتیبانی فنی تماس بگیرید.

پس از انجام تعمیرات

سایر خطا ها را رفع کنید. خطا های ذخیره شده در حافظه را پاک کنید.
سوئیچ را ببندید و یک تست جاده انجام داده و به دنبال آن با استفاده از ابزار عیب یابی
بررسی دیگری را انجام دهید.

وضعیت پیشگیری کننده در کلید چند کاره	DF009 خطای موجود یا ذخیره شده
شرایط به کار بردن روش های عیب یابی بر روی خطای ذخیره شده : با تغییر وضعیت اهرم انتخابگر از موقعیت p به موقعیت D و توقف در هریک از این موقعیت های اهرم خطا موجود تشخیص داده می شود. نکات ویژه : برای کلیه ی عملکردهای مربوط به اتصالات واحد کنترل الکترونیکی (کامپیوتری) از جعبه ترمینال عمومی Elé.1681 استفاده نمایید از کتابچه فنی مربوط به نمودار سیم کشی سینیک ۲ یا مگان ۲ استفاده نمایید.	دستورالعمل ها
A پیوستگی بین : ET012 وضعیت اهرم دنده، نمایشگر جعبه ابزار و وضعیت اهرم دنده را با تغییر اهرم به کلیه ی حالت های ممکن بررسی کنید. B برای بررسی عدم وجود فاصله یا لقی در بین اهرم خروج جعبه دنده و محور یا میله ی کلید چند کاره، تست ۱ مربوط به بررسی فاصله و لقی موجود در خروجی اهرم جعبه دنده را مشاهده نمایید. - در صورت وجود فاصله و لقی، بررسی کنید که مهره ی محافظ آن محکم بسته شده باشد. در صورتی که این کار موثر واقع نشد، اهرم را تعویض نمایید. - در صورت عدم وجود فاصله و لقی ، مراحل بعدی را بررسی نمایید. C واحد کنترل را تنظیم نمایید (بخش فنی MR370 ، انتقال قدرت اتوماتیک 23A ، واحد کنترل انتقال قدرت اتوماتیک (برای خودروی مگان ۲ و سینیک ۲) را مشاهده نمایید). - در صورت صحیح بودن تنظیمات، روند و فرایند کار کامل است. - در صورت نادرست بودن تنظیمات ، مرحله ی بعدی را مورد بررسی قرار دهید. D تمیزی ، وضعیت و نصب کلید چند کاره را بررسی کنید. تنظیمات CMF* را در وضعیت خلاص بررسی کنید (بخش فنی MR364 ، انتقال قدرت اتوماتیک 23A ، کلید چند کاره، پیاده سازی - تعمیر مجدد (برای خودروی مگان ۲) و (بخش فنی MR370 ، انتقال قدرت اتوماتیک 23A ، کلید چند کاره، تنظیمات (برای سینیک ۲) را مشاهده نمایید). - در صورت نادرست بودن تنظیمات، کلید چند کاره را تنظیم کنید. - در صورت عدم اشکال در تنظیمات ، مرحله ی بعدی را بررسی کنید. E تنظیمات تیغه ی شیطانک توپی روی اهرم خروجی جعبه دنده و در بخش کنترل بیرونی بدون گیره را بررسی کنید (اطلاعیه فنی 4194A: چشمک زن خطی نشانگر انتقال قدرت اتوماتیک را مشاهده نمایید) : - در صورت نادرست بودن تنظیمات ، تیغه ی شیطانک توپی را تنظیم نمایید. - در صورتیکه در بررسی ها اشکالی مشاهده نشد، بخش الکتریکی را بررسی کنید. در صورت لزوم ، بخش های مورد نظر را تعمیر کنید	
وضعیت و تمیزی رابط A اتصالات را بررسی کنید.	
سایر خطا ها را رفع کنید. خطا های ذخیره شده در حافظه را پاک کنید. سوئیچ را ببندید و یک تست جاده انجام داده و به دنبال آن با استفاده از ابزار عیب یابی بررسی دیگری را انجام دهید.	پس از انجام تعمیرات

DF009

ادامه

پیوستگی موجود در قطعه ی ۴۸۵ بین اتصالات زیر را بررسی کنید:

اهرم در وضعیت P

- کدهای اتصال 5DK و 5DG بین قطعات ۱۱۹ و ۴۸۵.

اگر اتصال معیوب و اگر یک روش تعمیر وجود دارد (به کتابچه فنی 6015A، تعمیر سیم کشی الکتریکی، سیم کشی : هشدار برای تعمیرات)، سیم کشی را تعمیر کنید، در غیر این صورت آن را تعویض کنید..

اهرم در وضعیت R

- کدهای اتصال 5DK و 5DG بین قطعات ۱۱۹ و ۴۸۵.

- کدهای اتصال 5DK و 5DH بین قطعات ۱۱۹ و ۴۸۵.

- کدهای اتصال 5DK و 5DJ بین قطعات ۱۱۹ و ۴۸۵.

اگر اتصال معیوب و اگر یک روش تعمیر وجود دارد (به کتابچه فنی 6015A، تعمیر سیم کشی الکتریکی، سیم کشی : هشدار برای تعمیرات)، سیم کشی را تعمیر کنید، در غیر این صورت آن را تعویض کنید..

اهرم در وضعیت N

- کدهای اتصال 5DK و 5DH بین قطعات ۱۱۹ و ۴۸۵.

اگر اتصال معیوب و اگر یک روش تعمیر وجود دارد (به کتابچه فنی 6015A، تعمیر سیم کشی الکتریکی، سیم کشی : هشدار برای تعمیرات)، سیم کشی را تعمیر کنید، در غیر این صورت آن را تعویض کنید..

اهرم در وضعیت D

- کدهای اتصال 5DK و 5DJ بین قطعات ۱۱۹ و ۴۸۵.

اگر اتصال معیوب و اگر یک روش تعمیر وجود دارد (به کتابچه فنی 6015A، تعمیر سیم کشی الکتریکی، سیم کشی : هشدار برای تعمیرات)، سیم کشی را تعمیر کنید، در غیر این صورت آن را تعویض کنید..

در صورت وجود خطا و اشکال در پیوستگی، کلید چند کاره (چند منظوره) را تعویض کنید

پس از انجام تعمیرات

سایر خطاها را رفع کنید. خطاهای ذخیره شده در حافظه را پاک کنید.
سوئیچ را ببندید و یک تست جاده انجام داده و به دنبال آن با استفاده از ابزار عیب یابی
بررسی دیگری را انجام دهید.

DF009

ادامه ۲

عایق کاری موجود در قطعه ی ۴۸۵ بین اتصالات زیر را بررسی کنید:

اهرم در وضعیت P

● کدهای اتصال 5DK و 5DH بین قطعات ۱۱۹ و ۴۸۵.

● کدهای اتصال 5DK و 5DJ بین قطعات ۱۱۹ و ۴۸۵.

اگر اتصال معیوب و اگر یک روش تعمیر وجود دارد (به کتابچه فنی 6015A، تعمیر سیم کشی الکتریکی، سیم کشی : هشدار برای تعمیرات)، سیم کشی را تعمیر کنید، در غیر این صورت آن را تعویض کنید..

اهرم در وضعیت N

● کدهای اتصال 5DK و 5DG بین قطعات ۱۱۹ و ۴۸۵.

● کدهای اتصال 5DK و 5DJ بین قطعات ۱۱۹ و ۴۸۵.

اگر اتصال معیوب و اگر یک روش تعمیر وجود دارد (به کتابچه فنی 6015A، تعمیر سیم کشی الکتریکی، سیم کشی : هشدار برای تعمیرات)، سیم کشی را تعمیر کنید، در غیر این صورت آن را تعویض کنید..

اهرم در وضعیت D

● کدهای اتصال 5DK و 5DG بین قطعات ۱۱۹ و ۴۸۵.

● کدهای اتصال 5DK و 5DH بین قطعات ۱۱۹ و ۴۸۵.

اگر اتصال معیوب و اگر یک روش تعمیر وجود دارد (به کتابچه فنی 6015A، تعمیر سیم کشی الکتریکی، سیم کشی : هشدار برای تعمیرات)، سیم کشی را تعمیر کنید، در غیر این صورت آن را تعویض کنید..

اگر عایق کاری معیوب است ، کلید چند کاره (چند منظوره) را تعویض کنید

تمیزی و وضعیت اتصالات را بررسی کنید.

عایق کاری ، پیوستگی و عدم وجود مقاومت مزاحم را روی اتصال بدنه ، و نسبت به 12V+ اتصالات زیر را بررسی کنید:

● کد اتصال 5DK بین قطعات ۱۱۹ و ۴۸۵.

● کد اتصال 5DH بین قطعات ۱۱۹ و ۴۸۵.

● کد اتصال 5DJ بین قطعات ۱۱۹ و ۴۸۵.

● کد اتصال 5DK بین قطعات ۱۱۹ و ۴۸۵.

● اگر اتصال معیوب و اگر یک روش تعمیر وجود دارد (به کتابچه فنی 6015A، تعمیر سیم کشی الکتریکی، سیم کشی : هشدار برای تعمیرات)، سیم کشی را تعمیر کنید، در غیر این صورت آن را تعویض کنید..

در صورت عدم رفع خطا با بخش پشتیبانی فنی تماس بگیرید.

سایر خطا ها را رفع کنید. خطا های ذخیره شده در حافظه را پاک کنید.
سوئیچ را ببندید و یک تست جاده انجام داده و به دنبال آن با استفاده از ابزار عیب یابی بررسی دیگری را انجام دهید.

پس از انجام تعمیرات

منبع شیر سلونوئیدی CO.0 : مدار باز یا مدار کوتاه اتصال بدنه CC.1 : مدار کوتاه به +12V	DF012 خطای موجود یا ذخیره شده
شرایط به کار بردن روش های عیب یابی بر روی خطای ذخیره شده : بعد از اجرای فرمان AC024 "کنترل محرک توالی" ، خطا موجود تشخیص داده می شود دستورالعمل ویژه : برای کلیه ی عملکردهای مربوط به اتصالات واحد کنترل الکترونیکی از جعبه ترمینال عمومی Elé.1681 استفاده نمایید.	دستورالعمل ها
باتری را جدا کنید. اتصال ماجول یا سامانه را جدا کنید و تمیزی و وضعیت اتصالات را بررسی کنید. واحد کنترل الکترونیکی را جدا کنید و تمیزی و وضعیت اتصالات را بررسی کنید. در صورت لزوم بخش های مورد نظر را تعمیر کنید. عایق کاری ، پیوستگی و عدم وجود مقاومت مزاحم را روی اتصال بدنه ، و نسبت به +12V اتصالات زیر را بررسی کنید: (عملکرد سیستم و تخصیص مسیرهای واحد کنترل الکترونیکی را بر روی اتصال یا رابط ماجول(سامانه) مشاهده نمایید) ● کد اتصال 5AU بین قطعات ۱۱۹ و ۷۵۴ ، ● کد اتصال 5AV بین قطعات ۱۱۹ و ۷۵۴ ، ● کد اتصال 5AX بین قطعات ۱۱۹ و ۷۵۴ ، ● کد اتصال 5AW بین قطعات ۱۱۹ و ۷۵۴ ، ● کد اتصال 5AY بین قطعات ۱۱۹ و ۷۵۴ ، ● کد اتصال 5AL بین قطعات ۱۱۹ و ۷۵۴ ، ● کد اتصال 5AM بین قطعات ۱۱۹ و ۷۵۴ ، ● کد اتصال 5BA بین قطعات ۱۱۹ و ۷۵۴ ، ● کد اتصال 5AZ بین قطعات ۱۱۹ و ۷۵۴ ، ● کد اتصال 5BX بین قطعات ۱۱۹ و ۷۵۴ ، اگر اتصال معیوب و اگر یک روش تعمیر وجود دارد (به کتابچه فنی 6015A، تعمیر سیم کشی الکتریکی، سیم کشی : هشدار برای تعمیرات)، سیم کشی را تعمیر کنید، در غیر این صورت آن را تعویض کنید. در حالت سوئیچ باز ، ولتاژ +12V بر روی اتصالات 5BA 5AU قطعه ی ۷۵۴ را بررسی کنید اگر اتصال معیوب و اگر یک روش تعمیر وجود دارد (به کتابچه فنی 6015A، تعمیر سیم کشی الکتریکی، سیم کشی : هشدار برای تعمیرات)، سیم کشی را تعمیر کنید، در غیر این صورت آن را تعویض کنید.	
سایر خطا ها را رفع کنید.خطا های ذخیره شده در حافظه را پاک کنید. سوئیچ را ببندید و یک تست جاده انجام داده و به دنبال آن با استفاده از ابزار عیب یابی بررسی دیگری را انجام دهید.	پس از انجام تعمیرات

مدار قفل شیر سلونوئیدی CO.0 : مدار باز یا مدار کوتاه اتصال بدنه CC.1 : مدار کوتاه به +12V	DF016 خطای موجود یا ذخیره شده
شرایط به کار بردن روش های عیب یابی بر روی خطای ذخیره شده : بعد از اجرای فرمان AC024 "کنترل محرک توالی"، خطا موجود تشخیص داده می شود دستورالعمل ویژه : برای کلیه ی عملکردهای مربوط به اتصالات واحد کنترل الکترونیکی از جعبه ترمینال عمومی Elé.1681 استفاده نمایید.	دستورالعمل ها
باتری را جدا کنید. اتصال ماجول یا سامانه را جدا کنید و تمیزی و وضعیت اتصالات را بررسی کنید. واحد کنترل الکترونیکی را جدا کنید و تمیزی و وضعیت اتصالات را بررسی کنید. در صورت لزوم بخش های مورد نظر را تعمیر کنید. عایق کاری، پیوستگی و عدم وجود مقاومت مزاحم را روی اتصال بدنه، و نسبت به +12V اتصالات زیر را بررسی کنید: (عملکرد سیستم و تخصیص مسیرهای واحد کنترل الکترونیکی را بر روی اتصال یا رابط ماجول(سامانه) مشاهده نمایید) ● کد اتصال 5BX بین قطعات ۱۱۹ و ۷۵۴، ● کد اتصال 5BA بین قطعات ۱۱۹ و ۷۵۴، اگر اتصال معیوب و اگر یک روش تعمیر وجود دارد (به کتابچه فنی 6015A، تعمیر سیم کشی الکتریکی، سیم کشی : هشدار برای تعمیرات)، سیم کشی را تعمیر کنید، در غیر این صورت آن را تعویض کنید. اتصال ماجول یا سامانه را وصل کنید. مقاومت قطعه ی ۷۵۴ بین اتصالات زیر را اندازه گیری نمایید: ● کد اتصال 5BX، ● کد اتصال 5BA. اگر اتصال معیوب و اگر یک روش تعمیر وجود دارد (به کتابچه فنی 6015A، تعمیر سیم کشی الکتریکی، سیم کشی : هشدار برای تعمیرات)، سیم کشی را تعمیر کنید، در غیر این صورت آن را تعویض کنید. در صورتی که مقاومت الکتریکی به میزان $1\Omega \pm 0.12$ در دمای 23°C نباشد، شیر سلونوئیدی یا دسته سیم کشی رابط الکتریک/ هیدرولیک را تعویض نمایید در صورت عدم رفع خطا با بخش پشتیبانی فنی تماس بگیرید.	
سایر خطا ها را رفع کنید. خطا های ذخیره شده در حافظه را پاک کنید. سوئیچ را ببندید و یک تست جاده انجام داده و به دنبال آن با استفاده از ابزار عیب یابی بررسی دیگری را انجام دهید.	پس از انجام تعمیرات

مدار مبدل میزان جریان شیر(دریچه) سلونوئیدی CO.0 : مدار باز یا مدار کوتاه اتصال بدنه CC.1 : مدار کوتاه به +12V	DF017 خطای موجود یا ذخیره شده
شرایط به کار بردن روش های عیب یابی بر روی خطای ذخیره شده : بعد از اجرای فرمان AC024 "کنترل محرک توالی" ، خطا موجود تشخیص داده می شود دستورالعمل ویژه : برای کلیه ی عملکردهای مربوط به اتصالات واحد کنترل الکترونیکی از جعبه ترمینال عمومی Elé.1681 استفاده نمایید.	دستورالعمل ها
باتری را جدا کنید. اتصال ماجول یا سامانه را جدا کنید و تمیزی و وضعیت اتصالات را بررسی کنید. واحد کنترل الکترونیکی را جدا کنید و تمیزی و وضعیت اتصالات را بررسی کنید. در صورت لزوم بخش های مورد نظر را تعمیر کنید. عایق کاری ، پیوستگی و عدم وجود مقاومت مزاحم را روی اتصال بدنه ، و نسبت به +12V اتصالات زیر را بررسی کنید: (عملکرد سیستم و تخصیص مسیرهای واحد کنترل الکترونیکی را بر روی اتصال یا رابط ماجول(سامانه) مشاهده نمایید) ● کد اتصال 5DN بین قطعات ۱۱۹ و ۱۰۱۹ ، ● کد اتصال 5DD بین قطعات ۱۱۹ و ۱۰۱۹ ، اگر اتصال معیوب و اگر یک روش تعمیر وجود دارد (به کتابچه فنی 6015A، تعمیر سیم کشی الکتریکی، سیم کشی : هشدار برای تعمیرات)، سیم کشی را تعمیر کنید، در غیر این صورت آن را تعویض کنید.. اتصال ماجول یا سامانه را وصل کنید. مقاومت قطعه ی ۱۰۱۹ بین اتصالات زیر را اندازه گیری نمایید: ● کد اتصال 5DN ، ● کد اتصال 5DD . اگر اتصال معیوب و اگر یک روش تعمیر وجود دارد (به کتابچه فنی 6015A، تعمیر سیم کشی الکتریکی، سیم کشی : هشدار برای تعمیرات)، سیم کشی را تعمیر کنید، در غیر این صورت آن را تعویض کنید.. در صورتی که مقاومت الکتریکی به میزان $40\Omega \pm 4$ در دمای 23°C نباشد، شیر سلونوئیدی یا دسته سیم کشی رابط الکتریک/ هیدرولیک را تعویض نمایید در صورت عدم رفع خطا با بخش پشتیبانی فنی تماس بگیرید.	
سایر خطا ها را رفع کنید.خطا های ذخیره شده در حافظه را پاک کنید. سوئیچ را ببندید و یک تست جاده انجام داده و به دنبال آن با استفاده از ابزار عیب یابی بررسی دیگری را انجام دهید.	پس از انجام تعمیرات

مدار حسگر دمای روغن جعبه دنده (گیر بکس) CO.0 : مدار باز یا مدار کوتاه اتصال بدنه	DF023 خطای موجود یا ذخیره شده
شرایط به کار بردن روش های عیب یابی بر روی خطای ذخیره شده : بعد از یک تست جاده ، خطا موجود اعلام می شود. دستورالعمل ویژه : برای کلیه ی عملکردهای مربوط به اتصالات واحد کنترل الکترونیکی از جعبه ترمینال عمومی Elé.1681 استفاده نمایید.	دستورالعمل ها
باتری را جدا کنید. اتصال ماجول یا سامانه را جدا کنید و تمیزی و وضعیت اتصالات را بررسی کنید. واحد کنترل الکترونیکی را جدا کنید و تمیزی و وضعیت اتصالات را بررسی کنید. در صورت لزوم بخش های مورد نظر را تعمیر کنید. عایق کاری ، پیوستگی و عدم وجود مقاومت مزاحم را روی اتصال بدنه ، و نسبت به 12V+ اتصالات زیر را بررسی کنید: (عملکرد سیستم و تخصیص مسیرهای واحد کنترل الکترونیکی را بر روی اتصال یا رابط ماجول (سامانه) مشاهده نمایید) ● کد اتصال 5BC بین قطعات ۱۱۹ و ۷۵۴ ، ● کد اتصال 5BB بین قطعات ۱۱۹ و ۷۵۴ ، اگر اتصال معیوب و اگر یک روش تعمیر وجود دارد (به کتابچه فنی 6015A، تعمیر سیم کشی الکتریکی، سیم کشی : هشدار برای تعمیرات)، سیم کشی را تعمیر کنید، در غیر این صورت آن را تعویض کنید.. اتصال ماجول یا سامانه را وصل کنید. مقاومت قطعه ی ۷۵۴ بین اتصالات زیر را اندازه گیری نمایید: ● کد اتصال 5BC ، ● کد اتصال 5BB . اگر اتصال معیوب و اگر یک روش تعمیر وجود دارد (به کتابچه فنی 6015A، تعمیر سیم کشی الکتریکی، سیم کشی : هشدار برای تعمیرات)، سیم کشی را تعمیر کنید، در غیر این صورت آن را تعویض کنید.. در صورتی که مقاومت الکتریکی بین محدوده های زیر نباشد، حسگر یا سیم کشی را تعویض نمایید: به میزان 2360Ω و 2360Ω در دمای 20°C به میزان 290Ω و 327Ω در دمای 80°C در صورت عدم رفع خطا با بخش پشتیبانی فنی تماس بگیرید.	
سایر خطا ها را رفع کنید. خطا های ذخیره شده در حافظه را پاک کنید. سوئیچ را ببندید و یک تست جاده انجام داده و به دنبال آن با استفاده از ابزار عیب یابی بررسی دیگری را انجام دهید.	پس از انجام تعمیرات

DF029

خطای موجود یا

ذخیره شده

کلید چند کاره در وضعیت ناپایدار

شرایط به کار بردن روش های عیب یابی بر روی خطای ذخیره شده :
با تغییر وضعیت اهرم انتخابگر از موقعیت p به موقعیت D و توقف در هریک از این موقعیت های اهرم خطا موجود تشخیص داده می شود.

دستورالعمل ها

نکات ویژه :

برای کلیه ی عملکردهای مربوط به اتصالات واحد کنترل الکترونیکی (کامپیوتری) از جعبه ترمینال عمومی Elé.1681 استفاده نمایید

از نکته ی فنی مربوط به نقشه ی الکتریکی سینیک ۲ یا مگان ۲ استفاده نمایید.

A پیوستگی بین : ET012 وضعیت اهرم دنده، نمایشگر جعبه ابزار و وضعیت اهرم دنده را با تغییر اهرم به کلیه ی حالت های ممکن بررسی کنید.

B برای بررسی عدم وجود فاصله یا لقی در بین اهرم خروج جعبه دنده و محور یا میله ی کلید چند کاره، تست ۱ مربوط به بررسی فاصله و لقی موجود در خروجی اهرم جعبه دنده را مشاهده نمایید.

- در صورت وجود فاصله و لقی، بررسی کنید که مهره ی محافظ آن محکم بسته شده باشد. در صورتی که این کار موثر واقع نشد، اهرم را تعویض نمایید.

- در صورت عدم وجود فاصله و لقی ، مراحل بعدی را بررسی نمایید.

C واحد کنترل را تنظیم نمایید (بخش فنی MR370 ، انتقال قدرت اتوماتیک 23A ، واحد کنترل انتقال قدرت اتوماتیک (برای خودروی مگان ۲) و بخش فنی MR370 ، انتقال قدرت اتوماتیک 23A ، واحد کنترل انتقال قدرت اتوماتیک (برای سینیک ۲) را مشاهده نمایید).

- در صورت صحیح بودن تنظیمات، روند و فرایند کار کامل است.

- در صورت نادرست بودن تنظیمات ، مرحله ی بعدی را مورد بررسی قرار دهید.

D تمیزی ، وضعیت و نصب کلید چند کاره را بررسی کنید.

تنظیمات CMF* را در وضعیت خلاص بررسی کنید (بخش فنی MR364 ، انتقال قدرت اتوماتیک 23A ، کلید چند کاره، پیاده سازی - تعمیر مجدد (برای خودروی مگان ۲) و (بخش فنی MR370 ، انتقال قدرت اتوماتیک 23A ، کلید چند کاره، تنظیمات (برای سینیک ۲) را مشاهده نمایید).

- در صورت نادرست بودن تنظیمات، کلید چند کاره را تنظیم کنید.

- در صورت عدم اشکال در تنظیمات ، مرحله ی بعدی را بررسی کنید.

E تنظیمات تیغه ی شیطانک توپی روی اهرم خروجی جعبه دنده و در بخش کنترل بیرونی بدون گیره را بررسی کنید (اطلاعیه فنی 4194A: چشمک زن خطی نشانگر انتقال قدرت اتوماتیک را مشاهده نمایید) :

- در صورت نادرست بودن تنظیمات ، تیغه ی شیطانک توپی را تنظیم نمایید.

- در صورتیکه در بررسی ها اشکالی مشاهده نشد، بخش الکتریکی را بررسی کنید.

در صورت لزوم ، بخش های مورد نظر را تعمیر کنید

CMF* : کلید چند کاره

سایر خطا ها را رفع کنید. خطا های ذخیره شده در حافظه را پاک کنید.
سوئیچ را ببندید و یک تست جاده انجام داده و به دنبال آن با استفاده از ابزار عیب یابی بررسی دیگری را انجام دهید.

پس از انجام تعمیرات

DF029

ادامه ۱

باتری را جدا کنید

اتصال ماجول یا سامانه را جدا کنید و تمیزی و وضعیت رابط A اتصالات را بررسی کنید.
پیوستگی اتصالات زیر را در رابط ماجول ماده بررسی کنید.

اهرم در وضعیت p

- کدهای اتصال 5DK و 5DG بین قطعات ۱۱۹ و ۴۸۵.

اگر اتصال معیوب و اگر یک روش تعمیر وجود دارد (به کتابچه فنی 6015A، تعمیر سیم کشی الکتریکی، سیم کشی : هشدار برای تعمیرات)، سیم کشی را تعمیر کنید، در غیر این صورت آن را تعویض کنید..

اهرم در وضعیت R

- کدهای اتصال 5DK و 5DG بین قطعات ۱۱۹ و ۴۸۵.

- کدهای اتصال 5DK و 5DH بین قطعات ۱۱۹ و ۴۸۵.

- کدهای اتصال 5DK و 5DJ بین قطعات ۱۱۹ و ۴۸۵.

اگر اتصال معیوب و اگر یک روش تعمیر وجود دارد (به کتابچه فنی 6015A، تعمیر سیم کشی الکتریکی، سیم کشی : هشدار برای تعمیرات)، سیم کشی را تعمیر کنید، در غیر این صورت آن را تعویض کنید..

اهرم در وضعیت N

- کدهای اتصال 5DK و 5DH بین قطعات ۱۱۹ و ۴۸۵.

اگر اتصال معیوب و اگر یک روش تعمیر وجود دارد (به کتابچه فنی 6015A، تعمیر سیم کشی الکتریکی، سیم کشی : هشدار برای تعمیرات)، سیم کشی را تعمیر کنید، در غیر این صورت آن را تعویض کنید..

اهرم در وضعیت D

- کدهای اتصال 5DK و 5DJ بین قطعات ۱۱۹ و ۴۸۵.

اگر اتصال معیوب و اگر یک روش تعمیر وجود دارد (به کتابچه فنی 6015A، تعمیر سیم کشی الکتریکی، سیم کشی : هشدار برای تعمیرات)، سیم کشی را تعمیر کنید، در غیر این صورت آن را تعویض کنید..

در صورت وجود خطا و اشکال در پیوستگی، کلید چند کاره (چند منظوره) را تعویض کنید

پس از انجام تعمیرات

سایر خطاها را رفع کنید. خطاهای ذخیره شده در حافظه را پاک کنید.
سوئیچ را ببندید و یک تست جاده انجام داده و به دنبال آن با استفاده از ابزار عیب یابی بررسی دیگری را انجام دهید.

DF029

ادامه ۲

عایق کاری موجود در قطعه ی ۴۸۵ بین اتصالات زیر را بررسی کنید:

اهرم در وضعیت P

● کدهای اتصال 5DK و 5DH بین قطعات ۱۱۹ و ۴۸۵.

● کدهای اتصال 5DK و 5DJ بین قطعات ۱۱۹ و ۴۸۵.

اگر اتصال معیوب و اگر یک روش تعمیر وجود دارد (به کتابچه فنی 6015A، تعمیر سیم کشی الکتریکی، سیم کشی : هشدار برای تعمیرات)، سیم کشی را تعمیر کنید، در غیر این صورت آن را تعویض کنید..

اهرم در وضعیت N

● کدهای اتصال 5DK و 5DG بین قطعات ۱۱۹ و ۴۸۵.

● کدهای اتصال 5DK و 5DJ بین قطعات ۱۱۹ و ۴۸۵.

اگر اتصال معیوب و اگر یک روش تعمیر وجود دارد (به کتابچه فنی 6015A، تعمیر سیم کشی الکتریکی، سیم کشی : هشدار برای تعمیرات)، سیم کشی را تعمیر کنید، در غیر این صورت آن را تعویض کنید..

اهرم در وضعیت D

● کدهای اتصال 5DK و 5DG بین قطعات ۱۱۹ و ۴۸۵.

● کدهای اتصال 5DK و 5DH بین قطعات ۱۱۹ و ۴۸۵.

اگر اتصال معیوب و اگر یک روش تعمیر وجود دارد (به کتابچه فنی 6015A، تعمیر سیم کشی الکتریکی، سیم کشی : هشدار برای تعمیرات)، سیم کشی را تعمیر کنید، در غیر این صورت آن را تعویض کنید..

اگر عایق کاری معیوب است ، کلید چند کاره(چند منظوره) را تعویض کنید

تمیزی و وضعیت اتصالات را بررسی کنید.

عایق کاری ، پیوستگی و عدم وجود مقاومت مزاحم را روی اتصال بدنه ، و نسبت به 12V+ اتصالات زیر را بررسی کنید:

● کد اتصال 5DG بین قطعات ۱۱۹ و ۴۸۵.

● کد اتصال 5DH بین قطعات ۱۱۹ و ۴۸۵.

● کد اتصال 5DJ بین قطعات ۱۱۹ و ۴۸۵.

● کد اتصال 5DK بین قطعات ۱۱۹ و ۴۸۵.

● اگر اتصال معیوب و اگر یک روش تعمیر وجود دارد (به کتابچه فنی 6015A، تعمیر سیم کشی الکتریکی، سیم کشی : هشدار برای تعمیرات)، سیم کشی را تعمیر کنید، در غیر این صورت آن را تعویض کنید..

در صورت عدم رفع خطا با بخش پشتیبانی فنی تماس بگیرید.

سایر خطاها را رفع کنید. خطاهای ذخیره شده در حافظه را پاک کنید.
سوئیچ را ببندید و یک تست جاده انجام داده و به دنبال آن با استفاده از ابزار عیب یابی بررسی دیگری را انجام دهید.

پس از انجام تعمیرات

مدار مبدل میزان جریان شیر(دریچه) سلونوئیدی CO.0 : مدار باز یا مدار کوتاه اتصال بدنه CC.1 : مدار کوتاه به +12V		DF036 خطای موجود یا ذخیره شده
شرایط به کار بردن روش های عیب یابی بر روی خطای ذخیره شده : بعد از اجرای فرمان AC024 "کنترل محرک توالی" ، خطا موجود تشخیص داده می شود		دستورالعمل ها
دستورالعمل ویژه : برای کلیه ی عملکردهای مربوط به اتصالات واحد کنترل الکترونیکی از جعبه ترمینال عمومی Elé.1681 استفاده نمایید.		
به موردی اشاره نشده است	دستورالعمل ها	CO.0
باتری را جدا کنید. اتصال ماجول یا سامانه را جدا کنید و تمیزی و وضعیت اتصالات را بررسی کنید. واحد کنترل الکترونیکی را جدا کنید و تمیزی و وضعیت اتصالات را بررسی کنید. در صورت لزوم بخش های مورد نظر را تعمیر کنید.		
عایق کاری ، پیوستگی و عدم وجود مقاومت مزاحم را روی اتصال بدنه ، و نسبت به +12V اتصالات زیر را بررسی کنید: ● کد اتصال 5AZ ، ● کد اتصال 5BA		
اگر اتصال معیوب و اگر یک روش تعمیر وجود دارد (به کتابچه فنی 6015A، تعمیر سیم کشی الکتریکی، سیم کشی : هشدار برای تعمیرات)، سیم کشی را تعمیر کنید، در غیر این صورت آن را تعویض کنید.. در صورتی که مقاومت الکتریکی به میزان $10\Omega \pm 0.2$ در دمای 23°C نباشد، شیر سلونوئیدی یا دسته سیم کشی رابط الکتریک/ هیدرولیک را تعویض نمایید		
در صورت عدم رفع خطا با بخش پشتیبانی فنی تماس بگیرید.		

سایر خطا ها را رفع کنید.خطا های ذخیره شده در حافظه را پاک کنید. سوئیچ را ببندید و یک تست جاده انجام داده و به دنبال آن با استفاده از ابزار عیب یابی بررسی دیگری را انجام دهید.	پس از انجام تعمیرات
---	----------------------------

DF029

ادامه ۲

به موردی اشاره نشده است

دستورالعمل ها

CO.1

منبع ولتاژ ۵ ولت را بر روی اتصال 5AZ قطعه ی ۷۵۴ بررسی نمایید.
 منبع ولتاژ ۱۲ ولت را بر روی اتصال 5BA قطعه ی ۷۵۴ بررسی نمایید.
 اگر اتصال معیوب و اگر یک روش تعمیر وجود دارد (به کتابچه فنی 6015A، تعمیر سیم کشی الکتریکی،
 سیم کشی : هشدار برای تعمیرات)، سیم کشی را تعمیر کنید، در غیر این صورت آن را تعویض کنید..

در صورت عدم رفع خطا با بخش پشتیبانی فنی تماس بگیرید.

سایر خطا ها را رفع کنید. خطا های ذخیره شده در حافظه را پاک کنید.
 سوئیچ را ببندید و یک تست جاده انجام داده و به دنبال آن با استفاده از ابزار عیب یابی
 بررسی دیگری را انجام دهید.

پس از انجام تعمیرات

مدار نمایشگر CO.0 : مدار باز یا مدار کوتاه اتصال بدنه CC.1 : مدار کوتاه به +12V	DF064 خطای موجود یا ذخیره شده
دستورالعمل ها به موردی اشاره نشده است.	
باتری را جدا کنید. تمیزی و وضعیت اتصالات نمایشگر اهرم دنده را بررسی کنید. واحد کنترل الکترونیکی را جدا کنید. تمیزی و وضعیت اتصالات را بررسی کنید. از ابزار عمومی بورنیر Elé.1681 برای بررسی عایق کاری، پیوستگی و عدم وجود مقاومت مزاحم در اتصالات زیر استفاده نمایید: ● کد اتصال 5CQ بین قطعات ۱۱۹ و ۱۱۲۹ اگر اتصال معیوب و اگر یک روش تعمیر وجود دارد (به کتابچه فنی 6015A، تعمیر سیم کشی الکتریکی، سیم کشی : هشدار برای تعمیرات)، سیم کشی را تعمیر کنید، در غیر این صورت آن را تعویض کنید. در صورت عدم رفع ایراد، با بخش پشتیبانی فنی تماس بگیرید.	

سایر خطاها را رفع کنید. خطاهای ذخیره شده در حافظه را پاک کنید. سوئیچ را ببندید و یک تست جاده انجام داده و به دنبال آن با استفاده از ابزار عیب یابی بررسی دیگری را انجام دهید	پس از انجام تعمیرات
---	----------------------------

شبکه ی مالتی پلکس	DF084 خطای موجود یا ذخیره شده
به موردی اشاره نشده است.	دستورالعمل ها
یک تست شبکه ی مالتی پلکس را انجام دهید (88B ، مالتی پلکس را مشاهده نمایید).	
در صورت عدم رفع ایراد، با بخش پشتیبانی فنی تماس بگیرید.	

سایر خطا ها را رفع کنید. خطا های ذخیره شده در حافظه را پاک کنید. سوئیچ را ببندید و یک تست جاده انجام داده و به دنبال آن با استفاده از ابزار عیب یابی بررسی دیگری را انجام دهید	پس از انجام تعمیرات
--	---------------------

مدار شیر سلونوئیدی در توالی (دنباله) EVS 1 CO.0 : مدار باز یا مدار کوتاه اتصال بدنه CO : مدار باز CC.1 : مدار کوتاه به +12V	DF085 خطای موجود یا ذخیره شده
در صورت وجود خطای ذخیره شده یا موجود مربوط به DF012 منبع شیر های سلونوئیدی ابتدا آنها را برطرف نمایید. شرایط به کار بردن روش های عیب یابی بر روی خطای ذخیره شده : بعد از اجرای فرمان AC024 "کنترل محرک توالی"، خطا موجود تشخیص داده می شود دستورالعمل ویژه : برای کلیه ی عملکردهای مربوط به اتصالات واحد کنترل الکترونیکی از جعبه ترمینال عمومی Elé.1681 استفاده نمایید.	دستورالعمل ها
باتری را جدا کنید. اتصال ماجول یا سامانه را جدا کنید و تمیزی و وضعیت اتصالات را بررسی کنید. واحد کنترل الکترونیکی را جدا کنید و تمیزی و وضعیت اتصالات را بررسی کنید. در صورت لزوم بخش های مورد نظر را تعمیر کنید. عایق کاری، پیوستگی و عدم وجود مقاومت مزاحم را روی اتصال بدنه، و نسبت به +12V اتصالات زیر را بررسی کنید: ● کد اتصال 5AV بین قطعات ۱۱۹ و ۷۵۴، ● کد اتصال 5AU بین قطعات ۱۱۹ و ۷۵۴، اگر اتصال معیوب و اگر یک روش تعمیر وجود دارد (اطلاعیه فنی 6015A، تعمیر سیم الکتریکی، سیم کشی: احتیاط های مربوط به تعمیر را مشاهده نمایید)، سیم کشی را تعمیر کنید، در غیر این صورت آن را تعویض کنید.	
اتصال ماجول یا سامانه را وصل کنید. مقاومت قطعه ی ۷۵۴ بین اتصالات زیر را اندازه گیری نمایید: ● کد اتصال 5AV، ● کد اتصال 5AU. اگر اتصال معیوب و اگر یک روش تعمیر وجود دارد (به کتابچه فنی 6015A، تعمیر سیم کشی الکتریکی، سیم کشی: هشدار برای تعمیرات)، سیم کشی را تعمیر کنید، در غیر این صورت آن را تعویض کنید. در صورتی که مقاومت الکتریکی به میزان $40\Omega \pm 2$ در دمای 23°C نباشد، شیر سلونوئیدی یا دسته سیم کشی رابط الکتریک/هیدرولیک را تعویض نمایید در صورت عدم رفع خطا با بخش پشتیبانی فنی تماس بگیرید.	
سایر خطا ها را رفع کنید. خطا های ذخیره شده در حافظه را پاک کنید. سوئیچ را ببندید و یک تست جاده انجام داده و به دنبال آن با استفاده از ابزار عیب یابی بررسی دیگری را انجام دهید.	پس از انجام تعمیرات

مدار شیر سلونوئیدی در توالی EVS 2 CO.0 : مدار باز یا مدار کوتاه اتصال بدنه CC.1 : مدار کوتاه به +12V	DF086 خطای موجود یا ذخیره شده
در صورت وجود خطای ذخیره شده یا موجود مربوط به DF012 منبع شیر های سلونوئیدی ابتدا آنها را برطرف نمایید. شرایط به کار بردن روش های عیب یابی بر روی خطای ذخیره شده : بعد از اجرای فرمان AC024 "کنترل محرک توالی" ، خطا موجود تشخیص داده می شود	دستورالعمل ها
دستورالعمل ویژه : برای کلیه ی عملکردهای مربوط به اتصالات واحد کنترل الکترونیکی از جعبه ترمینال عمومی Elé.1681 استفاده نمایید.	
باتری را جدا کنید. اتصال ماجول یا سامانه را جدا کنید و تمیزی و وضعیت اتصالات را بررسی کنید. واحد کنترل الکترونیکی را جدا کنید و تمیزی و وضعیت اتصالات را بررسی کنید. در صورت لزوم بخش های مورد نظر را تعمیر کنید.	
عایق کاری ، پیوستگی و عدم وجود مقاومت مزاحم را روی اتصال بدنه ، و نسبت به +12V اتصالات زیر را بررسی کنید: ● کد اتصال 5AW بین قطعات ۱۱۹ و ۷۵۴ ، ● کد اتصال 5AU بین قطعات ۱۱۹ و ۷۵۴ ، اگر اتصال معیوب و اگر یک روش تعمیر وجود دارد (اطلاعیه فنی 6015A، تعمیر سیم الکتریکی، سیم کشی: احتیاط های مربوط به تعمیر را مشاهده نمایید)، سیم کشی را تعمیر کنید، در غیر این صورت آن را تعویض کنید..	
اتصال ماجول یا سامانه را وصل کنید. مقاومت قطعه ی ۷۵۴ بین اتصالات زیر را اندازه گیری نمایید: ● کد اتصال 5AW ، ● کد اتصال 5AU . اگر اتصال معیوب و اگر یک روش تعمیر وجود دارد (به کتابچه فنی 6015A، تعمیر سیم کشی الکتریکی، سیم کشی : هشدار برای تعمیرات)، سیم کشی را تعمیر کنید، در غیر این صورت آن را تعویض کنید.. در صورتی که مقاومت الکتریکی به میزان $40\Omega \pm 2$ در دمای 23°C نباشد، شیر سلونوئیدی یا دسته سیم کشی رابط الکتریک/ هیدرولیک را تعویض نمایید	
در صورت عدم رفع خطا با بخش پشتیبانی فنی تماس بگیرید.	
سایر خطا ها را رفع کنید.خطا های ذخیره شده در حافظه را پاک کنید. سوئیچ را ببندید و یک تست جاده انجام داده و به دنبال آن با استفاده از ابزار عیب یابی بررسی دیگری را انجام دهید.	پس از انجام تعمیرات

مدار شیر سلونوئیدی در توالی 3 EVS CO.0 : مدار باز یا مدار کوتاه اتصال بدنه CC.1 : مدار کوتاه به 12V +	DF087 خطای موجود یا ذخیره شده
در صورت وجود خطای ذخیره شده یا موجود مربوط به DF012 منبع شیر های سلونوئیدی ابتدا آنها را برطرف نمایید. شرایط به کار بردن روش های عیب یابی بر روی خطای ذخیره شده : بعد از اجرای فرمان AC024 "کنترل محرک توالی"، خطا موجود تشخیص داده می شود	دستورالعمل ها
دستورالعمل ویژه : برای کلیه ی عملکردهای مربوط به اتصالات واحد کنترل الکترونیکی از جعبه ترمینال عمومی Elé.1681 استفاده نمایید.	
باتری را جدا کنید. اتصال ماجول یا سامانه را جدا کنید و تمیزی و وضعیت اتصالات را بررسی کنید. واحد کنترل الکترونیکی را جدا کنید و تمیزی و وضعیت اتصالات را بررسی کنید. در صورت لزوم بخش های مورد نظر را تعمیر کنید.	
عایق کاری ،پیوستگی و عدم وجود مقاومت مزاحم را روی اتصال بدنه ، و نسبت به 12V + اتصالات زیر را بررسی کنید: ● کد اتصال 5AU بین قطعات ۱۱۹ و ۷۵۴ ، ● کد اتصال 5AX بین قطعات ۱۱۹ و ۷۵۴ ، اگر اتصال معیوب و اگر یک روش تعمیر وجود دارد (اطلاعیه فنی 6015A، تعمیر سیم الکتریکی، سیم کشی: احتیاط های مربوط به تعمیر را مشاهده نمایید)، سیم کشی را تعمیر کنید، در غیر این صورت آن را تعویض کنید..	
اتصال ماجول یا سامانه را وصل کنید. مقاومت قطعه ی ۷۵۴ بین اتصالات زیر را اندازه گیری نمایید: ● کد اتصال 5AU ، ● کد اتصال 5AX . اگر اتصال معیوب و اگر یک روش تعمیر وجود دارد (به کتابچه فنی 6015A، تعمیر سیم کشی الکتریکی، سیم کشی : هشدار برای تعمیرات)، سیم کشی را تعمیر کنید، در غیر این صورت آن را تعویض کنید.. در صورتی که مقاومت الکتریکی به میزان $40\Omega \pm 2$ در دمای 23°C نباشد، شیر سلونوئیدی یا دسته سیم کشی رابط الکتریک/ هیدرولیک را تعویض نمایید	
در صورت عدم رفع خطا با بخش پشتیبانی فنی تماس بگیرید.	
سایر خطا ها را رفع کنید.خطا های ذخیره شده در حافظه را پاک کنید. سوئیچ را ببندید و یک تست جاده انجام داده و به دنبال آن با استفاده از ابزار عیب یابی بررسی دیگری را انجام دهید.	پس از انجام تعمیرات

مدار شیر سلونوئیدی در توالی EVS 5 CO.0 : مدار باز یا مدار کوتاه اتصال بدنه CC.1 : مدار کوتاه به +12V	DF088 خطای موجود یا ذخیره شده
در صورت وجود خطای ذخیره شده یا موجود مربوط به DF012 منبع شیر های سلونوئیدی ابتدا آنها را برطرف نمایید. شرایط به کار بردن روش های عیب یابی بر روی خطای ذخیره شده : بعد از اجرای فرمان AC024 "کنترل محرک توالی" ، خطا موجود تشخیص داده می شود	دستورالعمل ها
دستورالعمل ویژه : برای کلیه ی عملکردهای مربوط به اتصالات واحد کنترل الکترونیکی از جعبه ترمینال عمومی Elé.1681 استفاده نمایید.	
باتری را جدا کنید. اتصال ماجول یا سامانه را جدا کنید و تمیزی و وضعیت اتصالات را بررسی کنید. واحد کنترل الکترونیکی را جدا کنید و تمیزی و وضعیت اتصالات را بررسی کنید. در صورت لزوم بخش های مورد نظر را تعمیر کنید.	
عایق کاری ، پیوستگی و عدم وجود مقاومت مزاحم را روی اتصال بدنه ، و نسبت به +12V اتصالات زیر را بررسی کنید: ● کد اتصال 5AU بین قطعات ۱۱۹ و ۷۵۴ ، ● کد اتصال 5DL بین قطعات ۱۱۹ و ۷۵۴ ، اگر اتصال معیوب و اگر یک روش تعمیر وجود دارد (اطلاعیه فنی 6015A، تعمیر سیم الکتریکی، سیم کشی: احتیاط های مربوط به تعمیر را مشاهده نمایید)، سیم کشی را تعمیر کنید، در غیر این صورت آن را تعویض کنید..	
اتصال ماجول یا سامانه را وصل کنید. مقاومت قطعه ی ۷۵۴ بین اتصالات زیر را اندازه گیری نمایید: ● کد اتصال 5AU ، ● کد اتصال 5DL . اگر اتصال معیوب و اگر یک روش تعمیر وجود دارد (به کتابچه فنی 6015A، تعمیر سیم کشی الکتریکی، سیم کشی : هشدار برای تعمیرات)، سیم کشی را تعمیر کنید، در غیر این صورت آن را تعویض کنید.. در صورتی که مقاومت الکتریکی به میزان $40\Omega \pm 2$ در دمای 23°C نباشد، شیر سلونوئیدی یا دسته سیم کشی رابط الکتریک/ هیدرولیک را تعویض نمایید	
در صورت عدم رفع خطا با بخش پشتیبانی فنی تماس بگیرید.	
سایر خطا ها را رفع کنید.خطا های ذخیره شده در حافظه را پاک کنید. سوئیچ را ببندید و یک تست جاده انجام داده و به دنبال آن با استفاده از ابزار عیب یابی بررسی دیگری را انجام دهید.	پس از انجام تعمیرات

مدار شیر سلونوئیدی در توالی EVS 5 CO.0 : مدار باز یا مدار کوتاه اتصال بدنه CO : مدار باز CC.1 : مدار کوتاه به +12V	DF089 خطای موجود یا ذخیره شده
در صورت وجود خطای ذخیره شده یا موجود مربوط به DF012 منبع شیر های سلونوئیدی ابتدا آنها را برطرف نمایید. شرایط به کار بردن روش های عیب یابی بر روی خطای ذخیره شده : بعد از اجرای فرمان AC024 "کنترل محرک توالی"، خطا موجود تشخیص داده می شود	دستورالعمل ها
دستورالعمل ویژه : برای کلیه ی عملکردهای مربوط به اتصالات واحد کنترل الکترونیکی از جعبه ترمینال عمومی Elé.1681 استفاده نمایید.	
باتری را جدا کنید. اتصال ماجول یا سامانه را جدا کنید و تمیزی و وضعیت اتصالات را بررسی کنید. واحد کنترل الکترونیکی را جدا کنید و تمیزی و وضعیت اتصالات را بررسی کنید. در صورت لزوم بخش های مورد نظر را تعمیر کنید.	
عایق کاری ،پیوستگی و عدم وجود مقاومت مزاحم را روی اتصال بدنه ، و نسبت به +12V اتصالات زیر را بررسی کنید: ● کد اتصال 5AU بین قطعات ۱۱۹ و ۷۵۴ ، ● کد اتصال 5AY بین قطعات ۱۱۹ و ۷۵۴ ، اگر اتصال معیوب و اگر یک روش تعمیر وجود دارد (اطلاعیه فنی 6015A، تعمیر سیم الکتریکی، سیم کشی: احتیاط های مربوط به تعمیر را مشاهده نمایید)، سیم کشی را تعمیر کنید، در غیر این صورت آن را تعویض کنید..	
اتصال ماجول یا سامانه را وصل کنید. مقاومت قطعه ی ۷۵۴ بین اتصالات زیر را اندازه گیری نمایید: ● کد اتصال 5AU ، ● کد اتصال 5AY . اگر اتصال معیوب و اگر یک روش تعمیر وجود دارد (به کتابچه فنی 6015A، تعمیر سیم کشی الکتریکی، سیم کشی : هشدار برای تعمیرات)، سیم کشی را تعمیر کنید، در غیر این صورت آن را تعویض کنید.. در صورتی که مقاومت الکتریکی به میزان $40\Omega \pm 2$ در دمای 23°C نباشد، شیر سلونوئیدی یا دسته سیم کشی رابط الکتریک/ هیدرولیک را تعویض نمایید	
در صورت عدم رفع خطا با بخش پشتیبانی فنی تماس بگیرید.	
سایر خطا ها را رفع کنید.خطا های ذخیره شده در حافظه را پاک کنید. سوئیچ را ببندید و یک تست جاده انجام داده و به دنبال آن با استفاده از ابزار عیب یابی بررسی دیگری را انجام دهید.	پس از انجام تعمیرات

DF093

خطای موجود یا
ذخیره شدهمدار کنترل های توالی دستی
1.DEF: ناهماهنگی سیگنالی
CC.0 : مدار کوتاه اتصال بدنه

دستورالعمل ها

شرایط به کار بردن روش های عیب یابی بر روی خطای ذخیره شده :
در هنگام تست جاده و با قرار دهی اهرم در وضعیت M (کنترل تک لمسی) خطا موجود
اعلام می شود.

دستورالعمل ویژه :
برای کلیه ی عملکردهای مربوط به اتصالات واحد کنترل الکترونیکی از جعبه ترمینال
عمومی Elé.1681 استفاده نمایید.

باتری را جدا کنید.

اتصال ماجول یا سامانه را جدا کنید و تمیزی و وضعیت اتصالات را بررسی کنید.
واحد کنترل الکترونیکی را جدا کنید و تمیزی و وضعیت اتصالات را بررسی کنید.
در صورت لزوم بخش های مورد نظر را تعمیر کنید.

عایق کاری، پیوستگی و عدم وجود مقاومت مزاحم را بر روی اتصالات زیر را بررسی کنید:

- کد اتصال 5FM بین قطعات ۱۱۹ و ۱۲۹ ،
- کد اتصال 5H بین قطعات ۱۱۹ و ۱۲۹ ،
- کد اتصال 5DU بین قطعات ۱۱۹ و ۱۲۹ ،
- کد اتصال N بین قطعات ۱۱۹ و ۱۲۹ ،

در صورت وجود خطا در اتصال یا اتصالات و در صورت وجود روند تعمیری (اطلاعیه فنی 6015A، تعمیر سیم
الکتریکی، سیم کشی: احتیاط های مربوط به تعمیر را مشاهده نمایید) سیم کشی را تعمیر کنید در غیر این
صورت سیم کشی را تعویض نمایید

در صورت عدم رفع خطا با بخش پشتیبانی فنی تماس بگیرید.

پس از انجام تعمیرات

سایر خطاها را رفع کنید. خطاهای ذخیره شده در حافظه را پاک کنید.
سوئیچ را ببندید و یک تست جاده انجام داده و به دنبال آن با استفاده از ابزار عیب یابی
بررسی دیگری را انجام دهید.

مدار الکترومغناطیسی قفل اهرم انتخابگر (سلکتور) CO.0 : مدار باز یا مدار کوتاه اتصال بدنه CC.1 : مدار کوتاه به +12V	DF095 خطای موجود یا ذخیره شده
شرایط به کار بردن روش های عیب یابی بر روی خطای ذخیره شده : با قرار گرفتن اهرم دنده در وضعیت P خطا موجود اعلام می شود. دستورالعمل ویژه : برای کلیه ی عملکردهای مربوط به اتصالات واحد کنترل الکترونیکی از جعبه ترمینال عمومی Elé.1681 استفاده نمایید.	دستورالعمل ها
تمیزی و وضعیت اتصالات الکترومغناطیسی قفل اهرم دنده را کنترل نمایید. در حالت سوئیچ باز، ولتاژ +12V بر روی اتصال AP43 قطعه ی ۱۲۹ را بررسی کنید. - باتری را جدا کنید. - فیوز F5 در واحد حفاظت و واحد سوئیچینگ و همچنین تمیزی و وضعیت اتصالات را بررسی کنید. - اتصال PPH2 را در واحد حفاظت و سوئیچینگ جدا کنید. - تمیزی و وضعیت اتصالات را بررسی کنید. از جعبه ابزار عمومی (بورنر) Elé.1681 برای بررسی عایق کاری نسبت به زمین و پیوستگی اتصال زیر استفاده نمایید: ● کد اتصال AP43 بین قطعات ۱۲۹ و ۱۳۳۷ در صورت وجود خطا در اتصال یا اتصالات و در صورت وجود روند تعمیری (اطلاعیه فنی 6015A، تعمیر سیم الکتریکی، سیم کشی: احتیاط های مربوط به تعمیر را مشاهده نمایید) سیم کشی را تعمیر کنید در غیر این صورت سیم کشی را تعویض نمایید. در صورتیکه در حالت سوئیچ باز ولتاژ +12V در اتصال AP43 قطعه ی ۱۲۹ موجود اعلام نگردد، عیب یابی را در واحد حفاظت و سوئیچینگ به اجرا در آورید. باتری را جدا کنید. واحد کنترل الکترونیکی را جدا کنید. تمیزی و وضعیت اتصالات را بررسی کنید. از جعبه ابزار عمومی (بورنر) Elé.1681 برای بررسی عایق کاری نسبت به زمین و پیوستگی اتصال زیر استفاده نمایید: ● کد اتصال 5AU بین قطعات ۱۱۹ و ۱۲۹. در صورت وجود خطا در اتصال یا اتصالات و در صورت وجود روند تعمیری (اطلاعیه فنی 6015A، تعمیر سیم الکتریکی، سیم کشی: احتیاط های مربوط به تعمیر را مشاهده نمایید) سیم کشی را تعمیر کنید در غیر این صورت سیم کشی را تعویض نمایید. اتصال ماجول یا سامانه را وصل کنید. مقاومت قطعه ی ۷۵۴ بین اتصالات زیر را اندازه گیری نمایید: ● کد اتصال 5AU، ● کد اتصال AP43. در صورت وجود خطا در اتصال یا اتصالات و در صورت وجود روند تعمیری (اطلاعیه فنی 6015A، تعمیر سیم الکتریکی، سیم کشی: احتیاط های مربوط به تعمیر را مشاهده نمایید) سیم کشی را تعمیر کنید در غیر این صورت سیم کشی را تعویض نمایید. مقاومت الکتریکی در دمای حدود 23°C باید $40\Omega \pm 4$ باشد. در غیر از این موارد، الکترومغناطیس قفل اهرم دنده را تعویض نمایید. در صورت عدم رفع خطا با بخش پشتیبانی فنی تماس بگیرید.	
سایر خطا ها را رفع کنید. خطا های ذخیره شده در حافظه را پاک کنید. سوئیچ را ببندید و یک تست جاده انجام داده و به دنبال آن با استفاده از ابزار عیب یابی بررسی دیگری را انجام دهید.	پس از انجام تعمیرات

DF105

خطای موجود یا
ذخیره شدهرها کردن کلاچ در هنگام عملیات توقف و قرار گیری در وضعیت سکون
DEF : سیگنال خارج از حد بالا

دستورالعمل ها

شرایط به کار بردن روش های عیب یابی بر روی خطای ذخیره شده :

به دنبال یک تاخیر ۵ ثانیه ایی در حالتی که موتور روشن است خطا موجود اعلام می شود.
حالت سکون خودرو با قرار دادن دنده و وجود یک تفاوت سرعت بیش از 384rpm بین
سرعت موتور و سرعت توربین رخ می دهد

دستورالعمل ویژه :

ای کلیه ی عملکردهای مربوط به اتصالات واحد کنترل الکترونیکی (کامپیوتری) از جعبه
ترمینال عمومی Elé.1681 استفاده نمایند.
از نکته ی فنی نقشه ی الکتریکی مگان ۲ و سینیک ۲ استفاده نمایند

سطح روغن را در موتور و جعبه دنده (گیر بوکس) بررسی کنید.

در صورت نیاز ، سطح روغن را افزایش دهید (بخش فنی 23A, MR364 ، انتقال قدرت اتوماتیک، سطوح پر کردن روغن) (برای مگان ۲) و بخش فنی 23A, MR370 ، انتقال قدرت اتوماتیک، سطوح پر کردن و تخلیه ی روغن) (برای سینیک ۲) را مشاهده نمایید).

سرعت موتور را بررسی کنید:

- احتمال عدم ثبات در سرعت موتور
- خطاهای نمایش داده شده را بر اساس بخش ابزار عیب یابی برای واحد کنترل الکترونیکی انژکتور برطرف نمایید.
- ابتدا سایر خطاها را برطرف نمایید.
- سرعت توربین را بررسی کنید:
- احتمال ناهماهنگی در سرعت توربین ،
- احتمال وجود خطا در حسگر توربین،
- احتمال وجود خطا در فشار روغن شیر سلونوئیدی.

در حالتی که موتور خاموش است فشار روغن را با استفاده از فرمان PR003 فشار روغن بررسی کنید: در صورتی که فشار بیش از مقدار 0.2 bars باشد، حسگر فشار را تعویض نمایید.

- موتور را با فشار روغن جعبه دنده (گیر بوکس) بین 65 و 90°C گرم کنید .
- فشار خطی تحت سه وضعیت زیر را اندازه گیری نمایید:

پس از انجام تعمیرات

سایر خطاها را رفع کنید. خطاهای ذخیره شده در حافظه را پاک کنید.
سوئیچ را ببندید و یک تست جاده انجام داده و به دنبال آن با استفاده از ابزار عیب یابی بررسی دیگری را انجام دهید.

DF105

ادامه

توجه

خودرو باید در وضعیت ساکن و توقف قرار داشته باشد: ترمز دستی روشن و پدال ترمز فشرده باشد و هیچ یک از دستگاه های جانبی خودرو در حال کار کردن و اجرا نباشند (برای مثال ، سیستم خنک کننده یا کولر خودرو) ۱ سرعت موتور در هنگام در جا کار کردن

اهرم دنده را به وضعیت های R, N و D تغییر دهید ، در این حالت ها ثبت فشار باید بیش از 2.5bar باشد.

۲ سرعت موتور به میزان 1200mrp

- اهرم دنده در وضعیت R، ثبت فشار باید بیش از 4bar باشد.

- اهرم دنده در وضعیت D، ثبت فشار باید در اولین دنده بیش از 5.5bar باشد.

۳ سرعت موتور به میزان 2200mrp

- اهرم دنده در وضعیت R، ثبت فشار باید بیش از 11bar باشد.

- اهرم دنده در وضعیت D، ثبت فشار باید در اولین دنده بیش از 11bar باشد.

در صورت عدم صحت ثبت فشار خطی تحت یکی از سه وضعیت ارائه شده، حسگر فشار خطی را تعویض نمایید.

در صورت صحت ثبت فشار خطی تحت یکی از سه وضعیت ارائه شده، این موضوع نتیجه گرفته می شود که حسگر فشار به درستی عمل می کند.

شیر سلونوئیدی تنظیم کننده ی فشار را تعویض نمایید.

در صورتیکه خطا همچنان بعد از تعویض شیر سلونوئیدی تنظیم کننده ی فشار، موجود اعلام می گردد، پخش کننده ی هیدرولیکی را تعویض نمایید و در هنگام تعویض، اطلاعیه فنی 4194A: چشمک زن خطی نشانگر انتقال قدرت اتوماتیک مربوط به تنظیمات تیغه ی شیطانک توپی را مد نظر قرار دهید.

در صورتی که خطا همچنان وجود دارد با بخش پشتیبانی فنی تماس بگیرید.

پس از انجام تعمیرات

سایر خطا ها را رفع کنید. خطا های ذخیره شده در حافظه را پاک کنید.

سوئیچ را ببندید و یک تست جاده انجام داده و به دنبال آن با استفاده از ابزار عیب یابی بررسی دیگری را انجام دهید.

DF109

خطای موجود یا
ذخیره شده

سیگنال مالتی پلکس نیروی گشتاوری یا پیچشی موتور
1.DEF: عدم وجود قاب های مالتی پلکس یا عدم صحت مقادیر (خطا در واحد کنترل
الکترونیکی تولید کننده ی سیگنال یا خطا در اتصال خط مالتی پلکس)

دستورالعمل ها

به موردی اشاره نشده است.

یک تست شبکه ی مالتی پلکس را انجام دهید (88B ، مالتی پلکس را مشاهده نمایید).

اگر خطا همچنان موجود اعلام می گردد، عیب یابی در سیستم انژکتور را اجرا نمایید (17B، سوخت رسانی یا 13B،
تزریق گازوئیل (سوخت دیزلی) را مشاهده نمایید).

در صورت عدم رفع خطا با بخش پشتیبانی فنی تماس بگیرید.

پس از انجام تعمیرات

سایر خطاها را رفع کنید. خطاهای ذخیره شده در حافظه را پاک کنید.
سوئیچ را ببندید و یک تست جاده انجام داده و به دنبال آن با استفاده از ابزار عیب یابی بررسی دیگری
را انجام دهید.

مدار شیر سلونوئیدی در توالی EVS 6 CO.0 : مدار باز یا مدار کوتاه اتصال بدنه CC.1 : مدار کوتاه به 12V+	DF112 خطای موجود یا ذخیره شده
در صورت وجود خطای ذخیره شده یا موجود مربوط به DF012 منبع شیر های سلونوئیدی ابتدا آنها را برطرف نمایید. شرایط به کار بردن روش های عیب یابی بر روی خطای ذخیره شده : بعد از اجرای فرمان AC024 "کنترل محرک توالی"، خطا موجود تشخیص داده می شود	دستورالعمل ها
دستورالعمل ویژه : برای کلیه ی عملکردهای مربوط به اتصالات واحد کنترل الکترونیکی از جعبه ترمینال عمومی Elé.1681 استفاده نمایید.	
باتری را جدا کنید. اتصال ماجول یا سامانه را جدا کنید و تمیزی و وضعیت اتصالات را بررسی کنید. واحد کنترل الکترونیکی را جدا کنید و تمیزی و وضعیت اتصالات را بررسی کنید. در صورت لزوم بخش های مورد نظر را تعمیر کنید.	
عایق کاری ،پیوستگی و عدم وجود مقاومت مزاحم را روی اتصال بدنه ، و نسبت به 12V+ اتصالات زیر را بررسی کنید: ● کد اتصال 5AU بین قطعات ۱۱۹ و ۷۵۴ ، ● کد اتصال 5DM بین قطعات ۱۱۹ و ۷۵۴ ، اگر اتصال معیوب و اگر یک روش تعمیر وجود دارد (اطلاعیه فنی 6015A، تعمیر سیم الکتریکی، سیم کشی: احتیاط های مربوط به تعمیر را مشاهده نمایید)، سیم کشی را تعمیر کنید، در غیر این صورت آن را تعویض کنید..	
اتصال ماجول یا سامانه را وصل کنید. مقاومت قطعه ی ۷۵۴ بین اتصالات زیر را اندازه گیری نمایید: ● کد اتصال 5AU ، ● کد اتصال 5DM . اگر اتصال معیوب و اگر یک روش تعمیر وجود دارد (به کتابچه فنی 6015A، تعمیر سیم کشی الکتریکی، سیم کشی : هشدار برای تعمیرات)، سیم کشی را تعمیر کنید، در غیر این صورت آن را تعویض کنید.. در صورتی که مقاومت الکتریکی به میزان $40\Omega \pm 2$ در دمای 23°C نباشد، شیر سلونوئیدی یا دسته سیم کشی رابط الکتریک/ هیدرولیک را تعویض نمایید	
در صورت عدم رفع خطا با بخش پشتیبانی فنی تماس بگیرید.	
سایر خطا ها را رفع کنید.خطا های ذخیره شده در حافظه را پاک کنید. سوئیچ را ببندید و یک تست جاده انجام داده و به دنبال آن با استفاده از ابزار عیب یابی بررسی دیگری را انجام دهید.	پس از انجام تعمیرات

کنترل خود تنظیم قفل مبدل	DF113 خطای موجود یا ذخیره شده
شرایط به کار بردن روش های عیب یابی بر روی خطای ذخیره شده : بعد از اجرای فرمان AC024 "کنترل محرک توالی" ، خطا موجود تشخیص داده می شود در صورتی که هریک از خطا های زیر ذخیره شده یا موجود اعلام گردند ابتدا آنها را برطرف نمایید: - DF003 منبع حسگر آنالوگی. - DF005 مدار حسگر فشار روغن. - DF016 مدار قفل شیر سلونوئیدی. - DF177 بر افروختگی و حرارت بالای انتقال اتوماتیک. - DF226 فشار داخلی انتقال اتوماتیک. - DF224 سیگنال حسگر سرعت توربین از نکته ی فنی نقشه ی الکتریکی مگان ۲ و سینیک ۲ استفاده نمایید.	دستورالعمل ها
کیفیت و سطح روغن جعبه دنده (گیر بکس) را بررسی کنید (بخش فنی 23A، MR364، انتقال قدرت اتوماتیک، سطوح پر کردن روغن) (برای مگان ۲) و بخش فنی 23A، MR370، انتقال قدرت اتوماتیک، تعویض روغن) (برای سینیک ۲) را مشاهده نمایید). بررسی کنید که جعبه دنده دارای نشی روغن نباشد تست نقطه ی تنظیم مبدل را انجام دهید. برای محل یابی موقعیت کلاک به بخش فنی 23A، MR364، انتقال قدرت اتوماتیک، سنجش فشار خطی (برای مگان ۲) و بخش فنی 23A، MR370، انتقال قدرت اتوماتیک، سنجش فشار خطی (برای سینیک ۲) مراجعه نمایید. در حالتی که موتور خاموش است فشار روغن را با استفاده از فرمان PR003 فشار روغن بررسی کنید: در صورتی که فشار بیش از مقدار 0.2 bars باشد، حسگر فشار را تعویض نمایید. - موتور را با فشار روغن جعبه دنده (گیر بکس) بین 65 و 90°C گرم کنید . - فشار خطی تحت سه وضعیت زیر را اندازه گیری نمایید:	

سایر خطا ها را رفع کنید. خطا های ذخیره شده در حافظه را پاک کنید. سوئیچ را ببندید و یک تست جاده انجام داده و به دنبال آن با استفاده از ابزار عیب یابی بررسی دیگری را انجام دهید.	پس از انجام تعمیرات
---	---------------------

DF113

ادامه

توجه

خودرو باید در وضعیت ساکن و توقف قرار داشته باشد: ترمز دستی روشن و پدال ترمز فشرده باشد و هیچ یک از دستگاه های جانبی خودرو در حال کار کردن و اجرا نباشند (برای مثال ، سیستم خنک کننده یا کولر خودرو) ۱ سرعت موتور در هنگام در جا کار کردن

اهرم دنده را به وضعیت های R, N و D تغییر دهید ، در این حالت ها ثبت فشار باید بیش از 2.5bar باشد.

۲ سرعت موتور به میزان 1200mrp

- اهرم دنده در وضعیت R، ثبت فشار باید بیش از 4bar باشد.

- اهرم دنده در وضعیت D، ثبت فشار باید در اولین دنده بیش از 5.5bar باشد.

۳ سرعت موتور به میزان 2200mrp

- اهرم دنده در وضعیت R، ثبت فشار باید بیش از 11bar باشد.

- اهرم دنده در وضعیت D، ثبت فشار باید در اولین دنده بیش از 11bar باشد

در صورت عدم صحت ثبت فشار خطی تحت یکی از سه وضعیت ارائه شده، حسگر فشار خطی را تعویض نمایید.

در صورت صحت ثبت فشار خطی تحت یکی از سه وضعیت ارائه شده، این موضوع نتیجه گرفته می شود که حسگر فشار به درستی عمل می کند.

شیر سلونوئیدی تنظیم کننده ی فشار را تعویض نمایید.

در صورتیکه خطا همچنان بعد از تعویض شیر سلونوئیدی تنظیم کننده ی فشار، موجود اعلام می گردد، پخش کننده ی هیدرولیکی را تعویض نمایید و در هنگام تعویض، اطلاعیه فنی 4194A: چشمک زن خطی نشانگر انتقال قدرت اتوماتیک مربوط به تنظیمات تیغه ی شیطانک توپی را مد نظر قرار دهید.

در صورتی که خطا همچنان وجود دارد با بخش پشتیبانی فنی تماس بگیرید.

سایر خطا ها را رفع کنید. خطا های ذخیره شده در حافظه را پاک کنید.

سوئیچ را ببندید و یک تست جاده انجام داده و به دنبال آن با استفاده از ابزار عیب یابی بررسی دیگری را انجام دهید.

پس از انجام تعمیرات

لغزش DEF 1: در سطح پایین و دائمی	DF131 خطای موجود یا ذخیره شده
ابتدا کلیه ی خطاهای دیگر را برطرف نمایید. شرایط به کار بردن روش های عیب یابی بر روی خطای ذخیره شده : با موجود بودن خطا وضعیت سیف مود (سیستم تعبیه شده در کارخانه) شروع به کار می کند. این مرحله با دخالت راننده رخ نمی دهد.	دستورالعمل ها
خصوصاً" بررسی کنید که خطایی در بخش های زیر موجود نباشد: - حسگر سرعت توربین، DF244 سیگنال حسگر سرعت توربین. - سیگنال سرعت خودرو، DF230 عدم صحت سیگنال مالتی پلکس سرعت خودرو. بررسی کنید که میزان فشار "PR003" فشار روغن" برابر با 21bar باشد.(نقطه ی تنظیم اجباری) قطعات دارای عیب و ایراد احتمالی: سیلندر برده(فرعی)(ترمزها، کلاچ) یا واحد کنترل الکترونیکی. پس از مرحله ی بالا، تمیزی و وضعیت روغن جعبه دنده(گیربکس) را بررسی کنید.	
در صورتی که خطا همچنان وجود دارد با بخش پشتیبانی فنی تماس بگیرید.	

سایر خطاها را رفع کنید. خطاهای ذخیره شده در حافظه را پاک کنید. سوئیچ را ببندید و یک تست جاده انجام داده و به دنبال آن با استفاده از ابزار عیب یابی بررسی دیگری را انجام دهید.	پس از انجام تعمیرات
--	----------------------------

عدم صحت سیگنال مالتی پلکس وضعیت پدال DEF.1: عدم وجود قاب (فریم) های مالتی پلکس یا عدم صحت مقادیر (خطا در واحد کنترل الکترونیکی تولید کننده ی سیگنال یا خطا در اتصال خط مالتی پلکس)	DF145 خطای موجود یا ذخیره شده
شرایط به کار بردن روش های عیب یابی بر روی خطای ذخیره شده : در صورتی که به دنبال تست جاده و مشاهده ی عیب در کیفیت تعویض های دنده خطا موجود اعلام گردد.	دستورالعمل ها
باتری را جدا کنید. واحد کنترل الکترونیکی جعبه دنده (گیر بوکس) را جدا کنید و تمیزی و وضعیت اتصالات را بررسی کنید. واحد کنترل الکترونیکی مدیریت موتور را جدا کنید و تمیزی و وضعیت اتصالات را بررسی کنید. اگر خطا همچنان موجود اعلام می گردد، عیب یابی در سیستم انژکتور را اجرا نمایید (17B)، سوخت رسانی یا 13B، تزریق گازوئیل (سوخت دیزلی) را مشاهده نمایید). در صورت لزوم بخش های مورد نظر را تعمیر کنید یک تست شبکه ی مالتی پلکس را انجام دهید (88B، مالتی پلکس را مشاهده نمایید). در صورتی که خطا همچنان وجود دارد با بخش پشتیبانی فنی تماس بگیرید.	

سایر خطا ها را رفع کنید. خطا های ذخیره شده در حافظه را پاک کنید. سوئیچ را ببندید و یک تست جاده انجام داده و به دنبال آن با استفاده از ابزار عیب یابی بررسی دیگری را انجام دهید.	پس از انجام تعمیرات
---	-----------------------------------

DF147

خطای موجود یا
ذخیره شده

عدم صحت سیگنال مالتی پلکس وضعیت پدال
DEF 1: عدم وجود قاب (فریم) های مالتی پلکس یا عدم صحت مقادیر (خطا در واحد
کنترل الکترونیکی تولید کننده ی سیگنال یا خطا در اتصال خط مالتی پلکس)

دستورالعمل ها

به موردی اشاره نشده است.

یک تست شبکه ی مالتی پلکس را انجام دهید (88B ، مالتی پلکس را مشاهده نمایید).

در صورتی که خطا همچنان وجود دارد با بخش پشتیبانی فنی تماس بگیرید.

پس از انجام تعمیرات

سایر خطاها را رفع کنید. خطاهای ذخیره شده در حافظه را پاک کنید.
سوئیچ را ببندید و یک تست جاده انجام داده و به دنبال آن با استفاده از ابزار عیب یابی
بررسی دیگری را انجام دهید.

حرارت زیاد یا برافروختگی انتقال قدرت اتوماتیک	DF177 خطای موجود یا ذخیره شده
شرایط به کار بردن روش های عیب یابی بر روی خطای ذخیره شده : بعد از اجرای فرمان AC024 "کنترل محرک توالی"، خطا موجود تشخیص داده می شود در صورتی که هریک از خطا های زیر ذخیره شده یا موجود اعلام کردند ابتدا آنها را برطرف نمایید: - DF003 منبع حسگر آنالوگی. - DF005 مدار حسگر فشار روغن. - DF016 مدار قفل شیر سلونوئیدی. - DF017 مدار شیر سلونوئیدی جریان مبدل. - DF223 مدار حسگر دمای روغن جعبه دنده (گیربکس). - DF236 مدار شیر سلونوئیدی فشار مایه جوی. - DF237 عدم صحت سیگنال دمای مایع خنک کننده. شرایط به کار بردن روش های عیب یابی بر روی خطای ذخیره شده : پس از انجام یک تست جاده ، خطا موجود اعلام می گردد.	دستورالعمل ها
درجه و سطح روغن جعبه دنده (گیر بکس) را بررسی کنید. در صورتیکه انجام عملیاتی لازم است (بخش فنی 23A، MR364 ، انتقال قدرت اتوماتیک، سطوح پر کردن روغن) برای مگان ۲ و بخش فنی 23A، MR370 ، انتقال قدرت اتوماتیک، تعویض روغن) برای سینیک ۲ را مشاهده نمایید). بررسی کنید که مبدل روغن - آب مسدود نشده باشد. مقاومت الکتریکی قطعه ی ۷۵۴ بین اتصالات زیر را اندازه گیری نمایید: ● کد اتصال 5BC. ● کد اتصال 5BB. در صورت وجود خطا در اتصال یا اتصالات و در صورت وجود روند تعمیری (اطلاعیه فنی A6015، تعمیر سیم الکتریکی، سیم کشی: احتیاط های مربوط به تعمیر را مشاهده نمایید) سیم کشی را تعمیر کنید در غیر این صورت سیم کشی را تعویض نمایید. مقاومت باید در محدوده ی داده شده ی زیر باشد: $2660\Omega > R > 2360\Omega$ در دمای 20°C و $327\Omega > R > 290\Omega$ در دمای 80°C در صورتی که خطا همچنان وجود دارد با بخش پشتیبانی فنی تماس بگیرید.	

سایر خطا ها را رفع کنید. خطا های ذخیره شده در حافظه را پاک کنید. سوئیچ را ببندید و یک تست جاده انجام داده و به دنبال آن با استفاده از ابزار عیب یابی بررسی دیگری را انجام دهید.	پس از انجام تعمیرات
---	----------------------------

عدم وجود سیگنال مالتی پلکس UCH 1.DEF: روند عیب یابی شبکه ی مالتی پلکس را انجام دهید.	DF183 خطای موجود یا ذخیره شده
به موردی اشاره نشده است.	دستورالعمل ها
یک تست شبکه ی مالتی پلکس را انجام دهید (88B ، مالتی پلکس را مشاهده نمایید). در صورتی که همچنان خطا وجود دارد، عیب یابی را بر روی سیستم UCH انجام دهید (87B ، واحد ارتباط جایگاه سرنشین را مشاهده نمایید).	

سایر خطاها را رفع کنید. خطاهای ذخیره شده در حافظه را پاک کنید. سوئیچ را ببندید و یک تست جاده انجام داده و به دنبال آن با استفاده از ابزار عیب یابی بررسی دیگری را انجام دهید.	پس از انجام تعمیرات
--	----------------------------

عدم وجود سیگنال مالتی پلکس <u>ESP/ABS</u> 1.DEF: روند عیب یابی شبکه ی مالتی پلکس را انجام دهید.	DF185 خطای موجود یا ذخیره شده
به موردی اشاره نشده است.	دستورالعمل ها
یک تست شبکه ی مالتی پلکس را انجام دهید(88B ، مالتی پلکس را مشاهده نمایید).	
در صورتی که همچنان خطا وجود دارد، عیب یابی را بر روی سیستم انجام دهید(ABS ، 38C را مشاهده نمایید).	
در صورتی که خطا همچنان وجود دارد با بخش پشتیبانی فنی تماس بگیرید.	

سایر خطا ها را رفع کنید. خطا های ذخیره شده در حافظه را پاک کنید. سوئیچ را ببندید و یک تست جاده انجام داده و به دنبال آن با استفاده از ابزار عیب یابی بررسی دیگری را انجام دهید.	پس از انجام تعمیرات
--	----------------------------

عدم وجود سیگنال مالتی پلکس تزریق DEF 1: روند عیب یابی شبکه ی مالتی پلکس را انجام دهید.	DF186 خطای موجود یا ذخیره شده
به موردی اشاره نشده است.	دستورالعمل ها
یک تست شبکه ی مالتی پلکس را انجام دهید (88B ، مالتی پلکس را مشاهده نمایید). در صورتی که همچنان خطا وجود دارد، عیب یابی را بر روی سیستم تزریق انجام دهید (17B ، سوخت رسانی یا 13B ، سوخت رسانی (سوخت دیزلی) را مشاهده نمایید). در صورتی که خطا همچنان وجود دارد با بخش پشتیبانی فنی تماس بگیرید.	

سایر خطا ها را رفع کنید. خطاهای ذخیره شده در حافظه را پاک کنید. سوئیچ را ببندید و یک تست جاده انجام داده و به دنبال آن با استفاده از ابزار عیب یابی بررسی دیگری را انجام دهید.	پس از انجام تعمیرات
--	----------------------------

فشار داخلی انتقال قدرت اتوماتیک	DF226 خطای موجود یا ذخیره شده
شرایط به کار بردن روش های عیب یابی بر روی خطای ذخیره شده : بعد از اجرای فرمان AC024 "کنترل محرک توالی" ، خطا موجود تشخیص داده می شود در صورتی که هریک از خطا های زیر ذخیره شده یا موجود اعلام کردند ابتدا آنها را برطرف نمایید: - DF003 منبع حسگر آنالوگی. - DF005 مدار حسگر فشار روغن. - DF223 مدار حسگر دمای روغن جعبه دنده (گیربکس). - DF236 مدار شیر سلونوئیدی فشار مایه جوی. - DF244 سیگنال حسگر سرعت توربین شرایط به کار بردن روش های عیب یابی بر روی خطای ذخیره شده : پس از انجام یک تست جاده ، خطا موجود اعلام می گردد.	دستورالعمل ها
درجه و سطح روغن جعبه دنده (گیربکس) را بررسی کنید (بخش فنی 23A، MR364، انتقال قدرت اتوماتیک، سطوح پر کردن روغن (برای مگان ۲) و بخش فنی 23A، MR370، انتقال قدرت اتوماتیک، تعویض روغن (برای سینیک ۲) را مشاهده نمایید). بررسی کنید که جعبه دنده دارای نشتی روغن نباشد. برای محل یابی موقعیت کلاهی به بخش فنی 23A، MR364، انتقال قدرت اتوماتیک، سنجش فشار خطی (برای مگان ۲) و بخش فنی 23A، MR370، انتقال قدرت اتوماتیک ، سنجش فشار خطی (برای سینیک ۲) مراجعه نمایید. در حالتی که موتور خاموش است فشار روغن را با استفاده از فرمان PR003 فشار روغن بررسی کنید: در صورتی که فشار بیش از مقدار 0.2bars باشد، حسگر فشار را تعویض نمایید	
● موتور را با فشار روغن جعبه دنده (گیربکس) بین 65 و 90°C گرم کنید . ● فشار خطی تحت سه وضعیت زیر را اندازه گیری نمایید: توجه خودرو باید در وضعیت ساکن و توقف قرار داشته باشد: ترمز دستی روشن و پدال ترمز فشرده باشد و هیچ یک از دستگاه های جانبی خودرو در حال کار کردن و اجرا نباشند (برای مثال ، سیستم خنک کننده یا کولر خودرو) ۱ سرعت موتور در هنگام در جا کار کردن اهرم دنده را به وضعیت های R، N و D تغییر دهید ، در این حالت ها ثبت فشار باید بیش از 2.5bar باشد. ۲ سرعت موتور به میزان 1200mrp - اهرم دنده در وضعیت R، ثبت فشار باید بیش از 4bar باشد. - اهرم دنده در وضعیت D، ثبت فشار باید در اولین دنده بیش از 5.5bar باشد. ۳ سرعت موتور به میزان 2200mrp - اهرم دنده در وضعیت R، ثبت فشار باید بیش از 11bar باشد. - اهرم دنده در وضعیت D، ثبت فشار باید در اولین دنده بیش از 11bar باشد	
سایر خطا ها را رفع کنید. خطا های ذخیره شده در حافظه را پاک کنید. سوئیچ را ببندید و یک تست جاده انجام داده و به دنبال آن با استفاده از ابزار عیب یابی بررسی دیگری را انجام دهید.	پس از انجام تعمیرات

DF226

ادامه

در صورت عدم صحت ثبت فشار خطی تحت یکی از سه وضعیت ارائه شده، حسگر فشار خطی را تعویض نمایید.
در صورت صحت ثبت فشار خطی تحت یکی از سه وضعیت ارائه شده، این موضوع نتیجه گرفته می شود که حسگر فشار به درستی عمل می کند.
شیر سلونوئیدی تنظیم کننده ی فشار را تعویض نمایید.
در صورتیکه خطا همچنان بعد از تعویض شیر سلونوئیدی تنظیم کننده ی فشار، موجود اعلام می گردد، پخش کننده ی هیدرولیکی را تعویض نمایید و در هنگام تعویض، اطلاعیه فنی 4194A: چشمک زن خطی نشانگر انتقال قدرت اتوماتیک مربوط به تنظیمات تیغه ی شیطانک توپی را مد نظر قرار دهید.
در صورتی که خطا همچنان وجود دارد با بخش پشتیبانی فنی تماس بگیرید.

سایر خطاها را رفع کنید. خطاهای ذخیره شده در حافظه را پاک کنید.
سوئیچ را ببندید و یک تست جاده انجام داده و به دنبال آن با استفاده از ابزار عیب یابی بررسی دیگری را انجام دهید.

پس از انجام تعمیرات

عدم صحت سیگنال مالتی پلکس پدال ترمز UCH 1.DEF: عدم وجود قاب(فریم) های مالتی پلکس یا عدم صحت مقادیر(خطا در واحد کنترل الکترونیکی تولید کننده ی سیگنال یا خطا در اتصال خط مالتی پلکس)	DF227 خطای موجود یا ذخیره شده
به موردی اشاره نشده است.	دستورالعمل ها
یک تست شبکه ی مالتی پلکس را انجام دهید(88B ، مالتی پلکس را مشاهده نمایید). در صورتی که همچنان خطا وجود دارد، عیب یابی را بر روی سیستم UCH انجام دهید (87B ، واحد ارتباط جایگاه سرنشین را مشاهده نمایید).	
در صورتی که خطا همچنان وجود دارد با بخش پشتیبانی فنی تماس بگیرید.	

سایر خطاها را رفع کنید. خطاهای ذخیره شده در حافظه را پاک کنید. سوئیچ را ببندید و یک تست جاده انجام داده و به دنبال آن با استفاده از ابزار عیب یابی بررسی دیگری را انجام دهید.	پس از انجام تعمیرات
---	-----------------------------------

عدم صحت سیگنال مالتی پلکس سرعت دنده به عقب ABS DEF 1: عدم وجود قاب (فریم) های مالتی پلکس یا عدم صحت مقادیر (خطا در واحد کنترل الکترونیکی تولید کننده ی سیگنال یا خطا در اتصال خط مالتی پلکس)	DF228 خطای موجود یا ذخیره شده
- عدم صحت سیگنال مالتی پلکس سرعت عرضی ABS : سیگنال به صورت قاب (فریم) های مالتی پلکس از طریق واحد کنترل الکترونیکی به واحد کنترل الکترونیکی .	دستورالعمل ها
یک تست شبکه ی مالتی پلکس را انجام دهید (88B ، مالتی پلکس را مشاهده نمایید).	
در صورتی که همچنان خطا وجود دارد، عیب یابی را بر روی سیستم انجام دهید (ABS ، 38C را مشاهده نمایید).	
در صورتی که خطا همچنان وجود دارد با بخش پشتیبانی فنی تماس بگیرید.	

سایر خطا ها را رفع کنید. خطا های ذخیره شده در حافظه را پاک کنید. سوئیچ را ببندید و یک تست جاده انجام داده و به دنبال آن با استفاده از ابزار عیب یابی بررسی دیگری را انجام دهید.	پس از انجام تعمیرات
---	-----------------------------------

عدم صحت سیگنال مالتی پلکس ترمز ABS DEF 1: عدم وجود قاب (فریم) های مالتی پلکس یا عدم صحت مقادیر (خطا در واحد کنترل الکترونیکی تولید کننده ی سیگنال یا خطا در اتصال خط مالتی پلکس)	DF228 خطای موجود یا ذخیره شده
به موردی اشاره نشده است.	دستورالعمل ها
یک تست شبکه ی مالتی پلکس را انجام دهید (88B ، مالتی پلکس را مشاهده نمایید). در صورتی که همچنان خطا وجود دارد، عیب یابی را بر روی سیستم انجام دهید (ABS ، 38C را مشاهده نمایید). در صورتی که خطا همچنان وجود دارد با بخش پشتیبانی فنی تماس بگیرید.	

سایر خطا ها را رفع کنید. خطا های ذخیره شده در حافظه را پاک کنید. سوئیچ را ببندید و یک تست جاده انجام داده و به دنبال آن با استفاده از ابزار عیب یابی بررسی دیگری را انجام دهید.	پس از انجام تعمیرات
---	-----------------------------------

عدم صحت سیگنال مالتی پلکس سرعت خودرو 1.DEF: عدم هماهنگی در سیگنال	DF230 خطای موجود یا ذخیره شده
در صورتی که هریک از خطاهای زیر ذخیره شده یا موجود اعلام گردند ابتدا آنها را برطرف نمایید: - DF240 عدم صحت سیگنال مالتی پلکس سرعت چرخ سمت راست جلو. - DF241 عدم صحت سیگنال مالتی پلکس سرعت چرخ سمت چپ جلو. - DF242 عدم صحت سیگنال مالتی پلکس سرعت چرخ سمت راست عقب. - DF243 عدم صحت سیگنال مالتی پلکس سرعت چرخ سمت چپ عقب	دستورالعمل ها
یک تست شبکه ی مالتی پلکس را انجام دهید (88B ، مالتی پلکس را مشاهده نمایید). در صورتی که همچنان خطا وجود دارد، عیب یابی را بر روی سیستم انجام دهید (38C ، ABS را مشاهده نمایید). در صورتی که خطا همچنان وجود دارد با بخش پشتیبانی فنی تماس بگیرید.	

سایر خطاها را رفع کنید. خطاهای ذخیره شده در حافظه را پاک کنید. سوئیچ را ببندید و یک تست جاده انجام داده و به دنبال آن با استفاده از ابزار عیب یابی بررسی دیگری را انجام دهید.	پس از انجام تعمیرات
--	----------------------------

عدم وجود سیگنال مالتی پلکس سرعت خودرو 1.DEF: روند عیب یابی شبکه ی مالتی پلکس را انجام دهید.	DF231 خطای موجود یا ذخیره شده
در صورتی که هریک از خطاهای زیر ذخیره شده یا موجود اعلام گردند ابتدا آنها را برطرف نمایید: - DF240 عدم صحت سیگنال مالتی پلکس سرعت چرخ سمت راست جلو. - DF241- عدم صحت سیگنال مالتی پلکس سرعت چرخ سمت چپ جلو. - DF242 عدم صحت سیگنال مالتی پلکس سرعت چرخ سمت راست عقب. - DF243- عدم صحت سیگنال مالتی پلکس سرعت چرخ سمت چپ عقب	دستورالعمل ها
یک تست شبکه ی مالتی پلکس را انجام دهید (88B ، مالتی پلکس را مشاهده نمایید). در صورتی که همچنان خطا وجود دارد، عیب یابی را بر روی سیستم انجام دهید (ABS ، 38C را مشاهده نمایید). در صورتی که خطا همچنان وجود دارد با بخش پشتیبانی فنی تماس بگیرید.	

سایر خطاها را رفع کنید. خطاهای ذخیره شده در حافظه را پاک کنید. سوئیچ را ببندید و یک تست جاده انجام داده و به دنبال آن با استفاده از ابزار عیب یابی بررسی دیگری را انجام دهید.	پس از انجام تعمیرات
--	----------------------------

DF232

خطای موجود یا
ذخیره شده

واحد کنترل الکترونیکی

DEF.1: خطای الکترونیکی داخلی

دستورالعمل ها

نکته ی ویژه :

خطای مربوط به یک عیب الکترونیکی داخلی

خطاهای ذخیره شده در حافظه را پاک کنید
سوئیچ را ببندید ، تا پایان " ضط اطلاعات درون واحد کنترل الکترونیکی " (power -latch) صبر کنید و مجدداً
سوئیچ را باز نمایید و ارتباط را برای بار دیگر برقرار نمایید.
ولتاژ +12V را بر روی اتصال AP4 قطعه ی ۱۱۹ بررسی نمایید.
در صورت وجود خطا در اتصال یا اتصالات و در صورت وجود روند تعمیری (اطلاعیه فنی 6015A، تعمیر سیم
الکتریکی، سیم کشی: احتیاط های مربوط به تعمیر را مشاهده نمایید) سیم کشی را تعمیر کنید در غیر این
صورت سیم کشی را تعویض نمایید.
ولتاژ +12V را بر روی اتصال N قطعه ی ۱۱۹ بررسی نمایید
در صورت وجود خطا در اتصال یا اتصالات و در صورت وجود روند تعمیری (اطلاعیه فنی 6015A، تعمیر سیم
الکتریکی، سیم کشی: احتیاط های مربوط به تعمیر را مشاهده نمایید) سیم کشی را تعمیر کنید در غیر این
صورت سیم کشی را تعویض نمایید
در صورتی که خطا همچنان وجود دارد با بخش پشتیبانی فنی تماس بگیرید.

*بعد از بسته شدن سوئیچ ، چراغ هشدار به مدت چند ثانیه بطور ثابت چشمک می زند.

سایر خطا ها را رفع کنید. خطاهای ذخیره شده در حافظه را پاک کنید.
سوئیچ را ببندید و یک تست جاده انجام داده و به دنبال آن با استفاده از ابزار عیب یابی
بررسی دیگری را انجام دهید.

پس از انجام تعمیرات

واحد کنترل الکترونیکی 1.DEF: خطای الکترونیکی داخلی	DF233 خطای موجود یا ذخیره شده
نکته ی ویژه : خطای مربوط به یک عیب الکترونیکی داخلی	دستورالعمل ها
خطاهای ذخیره شده در حافظه را پاک کنید سوئیچ را ببندید ، تا پایان " ضط اطلاعات درون واحد کنترل الکترونیکی " (power -latch) صبر کنید و مجدداً سوئیچ را باز نمایید و ارتباط را برای بار دیگر برقرار نمایید. ولتاژ 12V+ را بر روی اتصال AP4 قطعه ی ۱۱۹ بررسی نمایید. در صورت وجود خطا در اتصال یا اتصالات و در صورت وجود روند تعمیری (اطلاعیه فنی 6015A، تعمیر سیم الکتریکی، سیم کشی: احتیاط های مربوط به تعمیر را مشاهده نمایید) سیم کشی را تعمیر کنید در غیر این صورت سیم کشی را تعویض نمایید. ولتاژ 12V+ را بر روی اتصال N قطعه ی ۱۱۹ بررسی نمایید در صورت وجود خطا در اتصال یا اتصالات و در صورت وجود روند تعمیری (اطلاعیه فنی 6015A، تعمیر سیم الکتریکی، سیم کشی: احتیاط های مربوط به تعمیر را مشاهده نمایید) سیم کشی را تعمیر کنید در غیر این صورت سیم کشی را تعویض نمایید در صورتی که خطا همچنان وجود دارد با بخش پشتیبانی فنی تماس بگیرید.	

*بعد از بسته شدن سوئیچ ، چراغ هشدار به مدت چند ثانیه بطور ثابت چشمک می زند.

سایر خطا ها را رفع کنید. خطاهای ذخیره شده در حافظه را پاک کنید. سوئیچ را ببندید و یک تست جاده انجام داده و به دنبال آن با استفاده از ابزار عیب یابی بررسی دیگری را انجام دهید.	پس از انجام تعمیرات
---	----------------------------

DF234

خطای موجود یا
ذخیره شده

واحد کنترل الکترونیکی

DEF.1: خطای الکترونیکی داخلی

دستورالعمل ها

نکته ی ویژه :

خطای مربوط به یک عیب الکترونیکی داخلی

خطاهای ذخیره شده در حافظه را پاک کنید
سوئیچ را ببندید ، تا پایان " ضط اطلاعات درون واحد کنترل الکترونیکی " (power -latch) صبر کنید و مجدداً
سوئیچ را باز نمایید و ارتباط را برای بار دیگر برقرار نمایید.
ولتاژ +12V را بر روی اتصال AP4 قطعه ی ۱۱۹ بررسی نمایید.
در صورت وجود خطا در اتصال یا اتصالات و در صورت وجود روند تعمیری (اطلاعیه فنی 6015A، تعمیر سیم
الکتریکی، سیم کشی: احتیاط های مربوط به تعمیر را مشاهده نمایید) سیم کشی را تعمیر کنید در غیر این
صورت سیم کشی را تعویض نمایید.
ولتاژ +12V را بر روی اتصال N قطعه ی ۱۱۹ بررسی نمایید
در صورت وجود خطا در اتصال یا اتصالات و در صورت وجود روند تعمیری (اطلاعیه فنی 6015A، تعمیر سیم
الکتریکی، سیم کشی: احتیاط های مربوط به تعمیر را مشاهده نمایید) سیم کشی را تعمیر کنید در غیر این
صورت سیم کشی را تعویض نمایید
در صورتی که خطا همچنان وجود دارد با بخش پشتیبانی فنی تماس بگیرید.

*بعد از بسته شدن سوئیچ ، چراغ هشدار به مدت چند ثانیه بطور ثابت چشمک می زند.

سایر خطا ها را رفع کنید. خطاهای ذخیره شده در حافظه را پاک کنید.
سوئیچ را ببندید و یک تست جاده انجام داده و به دنبال آن با استفاده از ابزار عیب یابی
بررسی دیگری را انجام دهید.

پس از انجام تعمیرات

عدم صحت سیگنال مالتی پلکس وضعیت پدال DEF.1: عدم وجود قاب (فریم) های مالتی پلکس یا عدم صحت مقادیر (خطا در واحد کنترل الکترونیکی تولید کننده ی سیگنال یا خطا در اتصال خط مالتی پلکس)	DF235 خطای موجود یا ذخیره شده
شرایط به کار بردن روش های عیب یابی بر روی خطای ذخیره شده : در صورتیکه خطا به دنبال یک تست جاده و عدم کارایی در عملکرد جا گذاری دنده ظاهر گردد.	دستورالعمل ها
یک تست شبکه ی مالتی پلکس را انجام دهید (88B ، مالتی پلکس را مشاهده نمایید). در صورتی که همچنان خطا وجود دارد، عیب یابی را بر روی سیستم تزریق سوخت انجام دهید (17B ، سوخت رسانی یا 13B ، سوخت رسانی (سوخت دیزلی) را مشاهده نمایید). در صورتی که خطا همچنان وجود دارد با بخش پشتیبانی فنی تماس بگیرید.	

جا گذاری دنده : نیروی آنی که با فشار ناگهانی و سخت پدال سرعت به سمت پایین آزاد می گردد.

سایر خطا ها را رفع کنید. خطا های ذخیره شده در حافظه را پاک کنید. سوئیچ را ببندید و یک تست جاده انجام داده و به دنبال آن با استفاده از ابزار عیب یابی بررسی دیگری را انجام دهید.	پس از انجام تعمیرات
---	-----------------------------------

DF236

خطای موجود یا
ذخیره شده

عدم صحت سیگنال مالتی پلکس سرعت موتور
DEF 1: عدم وجود قاب (فریم) های مالتی پلکس یا عدم صحت مقادیر (خطا در واحد
کنترل الکترونیکی تولید کننده ی سیگنال یا خطا در اتصال خط مالتی پلکس)

دستورالعمل ها

موردی اشاره نشده است.

یک تست شبکه ی مالتی پلکس را انجام دهید (88B ، مالتی پلکس را مشاهده نمایید).

در صورتی که همچنان خطا وجود دارد، عیب یابی را بر روی سیستم تزریق سوخت انجام دهید (17B ، سوخت
رسانی یا 13B ، سوخت رسانی (سوخت دیزلی) را مشاهده نمایید).

در صورتی که خطا همچنان وجود دارد با بخش پشتیبانی فنی تماس بگیرید.

پس از انجام تعمیرات

سایر خطاها را رفع کنید. خطاهای ذخیره شده در حافظه را پاک کنید.
سوئیچ را ببندید و یک تست جاده انجام داده و به دنبال آن با استفاده از ابزار عیب یابی
بررسی دیگری را انجام دهید.

عدم صحت سیگنال دمای خنک کننده DEF 1: عدم وجود قاب (فریم) های مالتی پلکس یا عدم صحت مقادیر (خطا در واحد کنترل الکترونیکی تولید کننده ی سیگنال یا خطا در اتصال خط مالتی پلکس)	DF237 خطای موجود یا ذخیره شده
موردی اشاره نشده است.	دستورالعمل ها
یک تست شبکه ی مالتی پلکس را انجام دهید (88B ، مالتی پلکس را مشاهده نمایید). در صورتی که همچنان خطا وجود دارد، عیب یابی را بر روی سیستم تزریق سوخت انجام دهید (17B ، سوخت رسانی یا 13B ، سوخت رسانی (سوخت دیزلی) را مشاهده نمایید). در صورتی که خطا همچنان وجود دارد با بخش پشتیبانی فنی تماس بگیرید.	

سایر خطا ها را رفع کنید. خطا های ذخیره شده در حافظه را پاک کنید. سوئیچ را ببندید و یک تست جاده انجام داده و به دنبال آن با استفاده از ابزار عیب یابی بررسی دیگری را انجام دهید.	پس از انجام تعمیرات
---	-----------------------------------

DF238

خطای موجود یا
ذخیره شده

عدم صحت سیگنال مالتی پلکس نیروی خام گشتاور موتور
1.DEF: عدم وجود قاب(فریم) های مالتی پلکس یا عدم صحت مقادیر(خطا در واحد
کنترل الکترونیکی تولید کننده ی سیگنال یا خطا در اتصال خط مالتی پلکس)

دستورالعمل ها

موردی اشاره نشده است.

یک تست شبکه ی مالتی پلکس را انجام دهید(88B ، مالتی پلکس را مشاهده نمایید).

در صورتی که همچنان خطا وجود دارد، عیب یابی را بر روی سیستم تزریق سوخت انجام دهید(17B ، سوخت
رسانی یا 13B ، سوخت رسانی(سوخت دیزلی) را مشاهده نمایید).

در صورتی که خطا همچنان وجود دارد با بخش پشتیبانی فنی تماس بگیرید.

پس از انجام تعمیرات

سایر خطاها را رفع کنید. خطاهای ذخیره شده در حافظه را پاک کنید.
سوئیچ را ببندید و یک تست جاده انجام داده و به دنبال آن با استفاده از ابزار عیب یابی
بررسی دیگری را انجام دهید.

عدم صحت سیگنال مالتی پلکس نیروی واقعی گشتاور موتور 1.DEF: عدم وجود قاب(فریم) های مالتی پلکس یا عدم صحت مقادیر(خطا در واحد کنترل الکترونیکی تولید کننده ی سیگنال یا خطا در اتصال خط مالتی پلکس)	DF239 خطای موجود یا ذخیره شده
موردی اشاره نشده است.	دستورالعمل ها
یک تست شبکه ی مالتی پلکس را انجام دهید(88B ، مالتی پلکس را مشاهده نمایید). در صورتی که همچنان خطا وجود دارد، عیب یابی را بر روی سیستم تزریق سوخت انجام دهید(17B ، سوخت رسانی یا 13B ، سوخت رسانی(سوخت دیزلی) را مشاهده نمایید). در صورتی که خطا همچنان وجود دارد با بخش پشتیبانی فنی تماس بگیرید.	

سایر خطا ها را رفع کنید.خطا های ذخیره شده در حافظه را پاک کنید. سوئیچ را ببندید و یک تست جاده انجام داده و به دنبال آن با استفاده از ابزار عیب یابی بررسی دیگری را انجام دهید.	پس از انجام تعمیرات
--	-----------------------------------

DF240

خطای موجود یا
ذخیره شده

عدم صحت سیگنال مالتی پلکس سرعت چرخ سمت راست جلو
DEF 1: عدم وجود قاب (فریم) های مالتی پلکس یا عدم صحت مقادیر (خطا در واحد
کنترل الکترونیکی تولید کننده ی سیگنال یا خطا در اتصال خط مالتی پلکس)

دستورالعمل ها

سیگنال سرعت چرخ سمت راست جلو برای واحد کنترل الکترونیکی انتقال اتوماتیک.

یک تست شبکه ی مالتی پلکس را انجام دهید (88B، مالتی پلکس را مشاهده نمایید).

در صورتی که همچنان خطا وجود دارد، عیب یابی را بر روی سیستم انجام دهید (ABS، 38C را مشاهده نمایید)

در صورتی که خطا همچنان وجود دارد با بخش پشتیبانی فنی تماس بگیرید.

پس از انجام تعمیرات

سایر خطاها را رفع کنید. خطاهای ذخیره شده در حافظه را پاک کنید.
سوئیچ را ببندید و یک تست جاده انجام داده و به دنبال آن با استفاده از ابزار عیب یابی
بررسی دیگری را انجام دهید.

عدم صحت سیگنال مالتی پلکس سرعت چرخ سمت چپ جلو 1.DEF: عدم وجود قاب(فریم) های مالتی پلکس یا عدم صحت مقادیر(خطا در واحد کنترل الکترونیکی تولید کننده ی سیگنال یا خطا در اتصال خط مالتی پلکس)	DF241 خطای موجود یا ذخیره شده
سیگنال سرعت چرخ سمت چپ جلو برای واحد کنترل الکترونیکی انتقال اتوماتیک.	دستورالعمل ها
یک تست شبکه ی مالتی پلکس را انجام دهید(88B، مالتی پلکس را مشاهده نمایید). در صورتی که همچنان خطا وجود دارد، عیب یابی را بر روی سیستم انجام دهید(ABS، 38C را مشاهده نمایید) در صورتی که خطا همچنان وجود دارد با بخش پشتیبانی فنی تماس بگیرید.	

سایر خطا ها را رفع کنید. خطا های ذخیره شده در حافظه را پاک کنید. سوئیچ را ببندید و یک تست جاده انجام داده و به دنبال آن با استفاده از ابزار عیب یابی بررسی دیگری را انجام دهید.	پس از انجام تعمیرات
---	-----------------------------------

DF242

خطای موجود یا
ذخیره شده

عدم صحت سیگنال مالتی پلکس سرعت چرخ سمت راست عقب
DEF 1: عدم وجود قاب (فریم) های مالتی پلکس یا عدم صحت مقادیر (خطا در واحد
کنترل الکترونیکی تولید کننده ی سیگنال یا خطا در اتصال خط مالتی پلکس)

دستورالعمل ها

سیگنال سرعت چرخ سمت راست جلو برای واحد کنترل الکترونیکی انتقال اتوماتیک.

یک تست شبکه ی مالتی پلکس را انجام دهید (88B، مالتی پلکس را مشاهده نمایید).

در صورتی که همچنان خطا وجود دارد، عیب یابی را بر روی سیستم انجام دهید (ABS، 38C را مشاهده نمایید)

در صورتی که خطا همچنان وجود دارد با بخش پشتیبانی فنی تماس بگیرید.

پس از انجام تعمیرات

سایر خطاها را رفع کنید. خطاهای ذخیره شده در حافظه را پاک کنید.
سوئیچ را ببندید و یک تست جاده انجام داده و به دنبال آن با استفاده از ابزار عیب یابی
بررسی دیگری را انجام دهید.

عدم صحت سیگنال مالتی پلکس سرعت چرخ سمت چپ عقب 1.DEF: عدم وجود قاب(فریم) های مالتی پلکس یا عدم صحت مقادیر(خطا در واحد کنترل الکترونیکی تولید کننده ی سیگنال یا خطا در اتصال خط مالتی پلکس)	DF243 خطای موجود یا ذخیره شده
سیگنال سرعت چرخ سمت راست جلو برای واحد کنترل الکترونیکی انتقال اتوماتیک.	دستورالعمل ها
یک تست شبکه ی مالتی پلکس را انجام دهید(88B ، مالتی پلکس را مشاهده نمایید).	
در صورتی که همچنان خطا وجود دارد، عیب یابی را بر روی سیستم انجام دهید(ABS، 38C را مشاهده نمایید)	
در صورتی که خطا همچنان وجود دارد با بخش پشتیبانی فنی تماس بگیرید.	

سایر خطا ها را رفع کنید. خطا های ذخیره شده در حافظه را پاک کنید. سوئیچ را ببندید و یک تست جاده انجام داده و به دنبال آن با استفاده از ابزار عیب یابی بررسی دیگری را انجام دهید.	پس از انجام تعمیرات
---	-----------------------------------

سیگنال حسگر سرعت توربین 1.DEF: قطع ارتباط 2.DEF: عدم وجود سیگنال	DF244 خطای موجود یا ذخیره شده
شرایط به کار بردن روش های عیب یابی بر روی خطای ذخیره شده : خطا با روشن شدن موتور و قرار گیری اهرم دنده در وضعیت P ظاهر می شود. نکات ویژه : برای کلیه ی عملکردهای مربوط به اتصالات واحد کنترل الکترونیکی (کامپیوتری) از جعبه ترمینال عمومی Elé.1681 استفاده نمایید	دستورالعمل ها
باتری را جدا کنید. اتصال ماجول یا سامانه را جدا کنید و تمیزی و وضعیت اتصالات را بررسی کنید. واحد کنترل الکترونیکی را جدا کنید و تمیزی و وضعیت اتصالات را بررسی کنید. در صورت لزوم بخش های مورد نظر را تعمیر کنید. عایق کاری، پیوستگی و عدم وجود مقاومت مزاحم را روی اتصال بدنه، و نسبت به $12V$ اتصالات زیر را بررسی کنید: ● کد اتصال 5DA بین قطعات ۱۱۹ و ۱۰۱۷، ● کد اتصال 5DB بین قطعات ۱۱۹ و ۱۰۱۷. اگر اتصال معیوب و اگر یک روش تعمیر وجود دارد (به کتابچه فنی 6015A، تعمیر سیم کشی الکتریکی، سیم کشی : هشدار برای تعمیرات)، سیم کشی را تعمیر کنید، در غیر این صورت آن را تعویض کنید. اتصال ماجول را وصل کنید. مقاومت قطعه ی ۱۰۱۷ بین اتصالات زیر را اندازه گیری نمایید: ● کد اتصال 5DA، ● کد اتصال 5DB. اگر اتصال معیوب و اگر یک روش تعمیر وجود دارد (به کتابچه فنی 6015A، تعمیر سیم کشی الکتریکی، سیم کشی : هشدار برای تعمیرات)، سیم کشی را تعمیر کنید، در غیر این صورت آن را تعویض کنید. در صورتی که مقاومت الکتریکی به میزان $300\Omega \pm 40$ در دمای $23^{\circ}C$ نباشد، حسگر یا دسته سیم کشی را تعویض نمایید. در صورت عدم رفع خطا با بخش پشتیبانی فنی تماس بگیرید.	

سایر خطاها را رفع کنید. خطاهای ذخیره شده در حافظه را پاک کنید. سوئیچ را ببندید و یک تست جاده انجام داده و به دنبال آن با استفاده از ابزار عیب یابی بررسی دیگری را انجام دهید.	پس از انجام تعمیرات
--	---------------------

سیگنال مالتی پلکس حداکثر نیروی گشتاور ناگهانی 1.DEF: عدم وجود قاب (فریم) های مالتی پلکس یا عدم صحت مقادیر (خطا در واحد کنترل الکترونیکی تولید کننده ی سیگنال یا خطا در اتصال خط مالتی پلکس)	DF263 خطای موجود یا ذخیره شده
سیگنال حداکثر نیروی گشتاور آنی برای واحد کنترل الکترونیکی انتقال اتوماتیک.	دستورالعمل ها
یک تست شبکه ی مالتی پلکس را انجام دهید (88B ، مالتی پلکس را مشاهده نمایید). در صورتی که همچنان خطا وجود دارد، عیب یابی را بر روی سیستم تزریق سوخت انجام دهید (17B ، سوخت رسانی یا 13B ، سوخت رسانی (سوخت دیزلی) را مشاهده نمایید). در صورتی که خطا همچنان وجود دارد با بخش پشتیبانی فنی تماس بگیرید.	

سایر خطاها را رفع کنید. خطاهای ذخیره شده در حافظه را پاک کنید. سوئیچ را ببندید و یک تست جاده انجام داده و به دنبال آن با استفاده از ابزار عیب یابی بررسی دیگری را انجام دهید.	پس از انجام تعمیرات
---	-----------------------------------

فقط پس از یک بررسی کامل با ابزار عیب یابی ، این بررسی تطبیقی را انجام دهید(عدم وجود خطاهای ذخیره شده یا موجود)	دستورالعمل ها
شرایط انجام بررسی : موتور خاموش ، سوئیچ باز. مقادیر درج شده در جدول تطبیقی زیر فقط جهت نمونه ارائه شده اند.	

ردیف	عملکرد	پارامتر، وضعیت بررسی شده یا فعالیت	پیغام نمایش داده شده و ملاحظات	عیب یابی
۱	سرعت موتور	PR006 : سرعت موتور	0rpm	در صورت بروز مشکل، به توضیح این پارامتر مراجعه نمایید.
۲	سرعت توربین	PR007 : سرعت توربین	0rpm	در صورت بروز مشکل، به توضیح این پارامتر مراجعه نمایید.
۳	منبع تغذیه	PR008 : ولتاژ تغذیه ی واحد کنترل الکترونیکی	13V> X>10V	در صورت بروز مشکل، به توضیح این پارامتر مراجعه نمایید.
۴	دمای روغن جعبه دنده	PR004 : دمای روغن جعبه دنده	140°C> X>40°C	در صورت بروز مشکل، به توضیح این پارامتر مراجعه نمایید.
۵	دمای مایع خنک کننده	PR001 : دمای خنک کننده	120°C> X>40°C	در صورت بروز مشکل، به توضیح این پارامتر مراجعه نمایید.
۶	فشار روغن	PR003 : فشار روغن	0.2bar> X	در صورت بروز مشکل، به توضیح این پارامتر مراجعه نمایید.

فقط پس از یک بررسی کامل با ابزار عیب یابی ، این بررسی تطبیقی را انجام دهید(عدم وجود خطاهای ذخیره شده یا موجود)	دستورالعمل ها
شرایط انجام بررسی : موتور خاموش ، سوئیچ باز. مقادیر درج شده در جدول تطبیقی زیر فقط جهت نمونه ارائه شده اند.	

عیب یابی	پیغام نمایش داده شده و ملاحظات	پارامتر، وضعیت بررسی شده یا فعالیت	عملکرد	ردیف
در صورت بروز مشکل، به توضیح این حالت مراجعه نمایید.	P در صورتی که انتخابگر در وضعیت P باشد. N در صورتی که انتخابگر در وضعیت N باشد. R در صورتی که انتخابگر در وضعیت R باشد. D در صورتی که انتخابگر در وضعیت D باشد. M در صورتی که انتخابگر در وضعیت M باشد. +M در صورتی که انتخابگر در وضعیت +M باشد. M در صورتی که انتخابگر در وضعیت M باشد.	ET012 : وضعیت اهرم دنده	وضعیت اهرم دنده	۷
در صورت بروز مشکل، به توضیح این حالت مراجعه نمایید.	غیر فعال فعال ، در صورتی که اهرم باشد M در وضعیت	ET097 : حالت دستی	حالت دستی	۸
عدم وجود روند عیب یابی برای این وضعیت	بله خیر	ET083 : روغن قدیمی	روغن قدیمی	۹
در صورت بروز مشکل، به توضیح این پارامتر مراجعه نمایید.	٪	PR136 : وضعیت پدال خام	وضعیت پدال خام	۱۰

فقط پس از یک بررسی کامل با ابزار عیب یابی ، این بررسی تطبیقی را انجام دهید (عدم وجود خطاهای ذخیره شده یا موجود)	دستورالعمل ها
شرایط انجام بررسی : موتور خاموش ، سوئیچ باز. مقادیر درج شده در جدول تطبیقی زیر فقط جهت نمونه ارائه شده اند.	

عملکرد فرعی : تغییر (تعویض) دنده

عیب یابی	پیغام نمایش داده شده و ملاحظات	پارامتر، وضعیت بررسی شده یا فعالیت	عملکرد	ردیف
در صورت بروز مشکل، به توضیح این حالت مراجعه نمایید.	P در صورتی که انتخابگر در وضعیت P باشد. N در صورتی که انتخابگر در وضعیت N باشد. R در صورتی که انتخابگر در وضعیت R باشد. D در صورتی که انتخابگر در وضعیت D باشد. M در صورتی که انتخابگر در وضعیت M باشد. +M در صورتی که انتخابگر در وضعیت +M باشد. -M در صورتی که انتخابگر در وضعیت -M باشد.	ET012 : وضعیت اهرم دنده	وضعیت اهرم دنده	۱
در صورت بروز مشکل، به توضیح این حالت مراجعه نمایید.	غیر فعال ، فعال ، در صورتی که اهرم انتخابگر در وضعیت +M باشد	ET128 : کلید اهرم توالی بالا	کلید اهرم توالی	۲
در صورت بروز مشکل، به توضیح این حالت مراجعه نمایید.	غیر فعال ، فعال ، در صورتی که اهرم انتخابگر در وضعیت M باشد	ET127 : کلید اهرم توالی پایین		
در صورت بروز مشکل، به توضیح این حالت مراجعه نمایید.	غیر فعال ، فعال ، در صورتی که اهرم انتخابگر در وضعیت M باشد	ET097 : حالت دستی	حالت انتخاب (سلکشن)	۳

فقط پس از یک بررسی کامل با ابزار عیب یابی ، این بررسی تطبیقی را انجام دهید(عدم وجود خطاهای ذخیره شده یا موجود)	دستورالعمل ها
شرایط انجام بررسی : موتور خاموش ، سوئیچ باز. مقادیر درج شده در جدول تطبیقی زیر فقط جهت نمونه ارائه شده اند.	

عملکرد فرعی : تغییر(تعویض) دنده (ادامه ۱)

ردیف	عملکرد	پارامتر، وضعیت بررسی شده یا فعالیت	پیغام نمایش داده شده و ملاحظات	عیب یابی
۴	جاگذاری دنده	ET013 : جاگذاری دنده	R برای دنده عقب. 1P برای اولین قفل. 2P برای دومین قفل. 3P برای سومین قفل. 4P برای چهارمین قفل. 1G برای اولین لغزش. 2G برای دومین لغزش. 3G برای سومین لغزش. 4G برای چهارمین لغزش. ۱ برای اولین باز کردن ۲ برای دومین باز کردن ۳ برای سومین باز کردن ۴ برای چهارمین باز کردن	در صورت بروز مشکل، به توضیح این حالت مراجعه نمایید.
۵	فشار روغن	PR003 : فشار روغن	0.2bar>X	در صورت بروز مشکل، به توضیح این پارامتر مراجعه نمایید.
۶	سرعت موتور	PR006 : سرعت موتور	0rpm	در صورت بروز مشکل، به توضیح این پارامتر مراجعه نمایید.
۷	وضعیت استاندارد پدال	PR135 : وضعیت استاندارد پدال	%	در صورت بروز مشکل، به توضیح این پارامتر مراجعه نمایید.
۸	وضعیت پدال خام	PR136 : وضعیت پدال خام	%	در صورت بروز مشکل، به توضیح این پارامتر مراجعه نمایید.

فقط پس از یک بررسی کامل با ابزار عیب یابی ، این بررسی تطبیقی را انجام دهید(عدم وجود خطا های ذخیره شده یا موجود)	دستورالعمل ها
شرایط انجام بررسی : موتور خاموش ، سوئیچ باز. مقادیر درج شده در جدول تطبیقی زیر فقط جهت نمونه ارائه شده اند.	

عملکرد فرعی : تغییر (تعویض) دنده (ادامه ۲)

عیب یابی	پیغام نمایش داده شده و ملاحظات	پارامتر، وضعیت بررسی شده یا فعالیت	عملکرد	ردیف
در صورت بروز مشکل، به توضیح این پارامتر مراجعه نمایید.	٪	PR124 : وضعیت سرعت پدال برای تعویض دنده به پایین	وضعیت سرعت پدال برای تعویض دنده به پایین	۹
در صورت بروز مشکل، به توضیح این پارامتر مراجعه نمایید.	فعال غیر فعال	ET021: کنترل شیر سلونوئیدی در توالی ۱	کنترل شیر سلونوئیدی	۱۰
در صورت بروز مشکل، به توضیح این پارامتر مراجعه نمایید.	فعال غیر فعال	ET022: کنترل شیر سلونوئیدی در توالی ۲		
در صورت بروز مشکل، به توضیح این پارامتر مراجعه نمایید.	فعال غیر فعال	ET023: کنترل شیر سلونوئیدی در توالی ۳		
در صورت بروز مشکل، به توضیح این پارامتر مراجعه نمایید.	فعال غیر فعال	ET024: کنترل شیر سلونوئیدی در توالی ۴		
در صورت بروز مشکل، به توضیح این پارامتر مراجعه نمایید.	فعال غیر فعال	ET025: کنترل شیر سلونوئیدی در توالی ۵		
در صورت بروز مشکل، به توضیح این پارامتر مراجعه نمایید.	فعال غیر فعال	ET026: کنترل شیر سلونوئیدی در توالی ۶		

فقط پس از یک بررسی کامل با ابزار عیب یابی ، این بررسی تطبیقی را انجام دهید(عدم وجود خطا های ذخیره شده یا موجود)	دستورالعمل ها
شرایط انجام بررسی : موتور خاموش ، سوئیچ باز. مقادیر درج شده در جدول تطبیقی زیر فقط جهت نمونه ارائه شده اند.	

عملکرد فرعی : تغییر (تعویض) دنده (ادامه ۲)

عیب یابی	پیغام نمایش داده شده و ملاحظات	پارامتر، وضعیت بررسی شده یا فعالیت	عملکرد	ردیف
در صورت بروز مشکل، به توضیح این پارامتر مراجعه نمایید.	P اهرم در وضعیت باز	ET123: کلید چند کاره S2	کلید چند کاره	۱۱
در صورت بروز مشکل، به توضیح این پارامتر مراجعه نمایید.		ET124: کلید چند کاره S3		
در صورت بروز مشکل، به توضیح این پارامتر مراجعه نمایید.		ET125: کلید چند کاره S4		
در صورت بروز مشکل، به توضیح این پارامتر مراجعه نمایید.		ET126: کلید چند کاره N/P		
در صورت بروز مشکل، به توضیح این فرمان مراجعه نمایید	ابزارهای کنترل کلیه ی شیر های سلونوئیدی	AC024: کنترل سیستم محرک توالی	کنترل سیستم محرک توالی	۱۲

فقط پس از یک بررسی کامل با ابزار عیب یابی ، این بررسی تطبیقی را انجام دهید(عدم وجود خطاهای ذخیره شده یا موجود)	دستورالعمل ها
شرایط انجام بررسی : موتور خاموش ، سوئیچ باز. مقادیر درج شده در جدول تطبیقی زیر فقط جهت نمونه ارائه شده اند.	

عملکرد فرعی : کنترل فشار

عیب یابی	پیغام نمایش داده شده و ملاحظات	پارامتر، وضعیت بررسی شده یا فعالیت	عملکرد	ردیف
در صورت بروز مشکل، به توضیح این حالت مراجعه نمایید.	R برای دنده عقب. 1P برای اولین قفل. 2P برای دومین قفل. 3P برای سومین قفل. 4P برای چهارمین قفل. 1G برای اولین لغزش. 2G برای دومین لغزش. 3G برای سومین لغزش. 4G برای چهارمین لغزش. ۱ برای اولین باز کردن ۲ برای دومین باز کردن ۳ برای سومین باز کردن ۴ برای چهارمین باز کردن	ET013 : جاگذاری دنده	جاگذاری دنده	۱
در صورت بروز مشکل، به توضیح این پارامتر مراجعه نمایید.	Orpm	PR006 : سرعت موتور	سرعت موتور	۲
در صورت بروز مشکل، به توضیح این پارامتر مراجعه نمایید.	0.2bar>X	PR003 : فشار روغن	فشار روغن	۳
در صورت بروز مشکل، به توضیح این پارامتر مراجعه نمایید.	5V=X	PR118: ولتاژ حسگر فشار روغن جعبه دنده (گیر بوکس)	ولتاژ حسگر فشار روغن جعبه دنده (گیر بوکس)	۴
به موردی اشاره نشده است.	21bar	PR138: فشار مرجع	فشار مرجع	۵

فقط پس از یک بررسی کامل با ابزار عیب یابی ، این بررسی تطبیقی را انجام دهید(عدم وجود خطا های ذخیره شده یا موجود)	دستورالعمل ها
شرایط انجام بررسی : موتور خاموش ، سوئیچ باز. مقادیر درج شده در جدول تطبیقی زیر فقط جهت نمونه ارائه شده اند.	

عملکرد فرعی : تنظیم فشار (ادامه)

عیب یابی	پیغام نمایش داده شده و ملاحظات	پارامتر، وضعیت بررسی شده یا فعالیت	عملکرد	ردیف
در صورت بروز مشکل، به توضیح این پارامتر مراجعه نمایید.	X=PR138-PR003	PR146 : تفاوت بین فشار مرجع و فشار روغن	تفاوت بین فشار مرجع و فشار روغن	۶
در صورت بروز مشکل، به توضیح این پارامتر مراجعه نمایید.	$140^{\circ}\text{C} > X > 40^{\circ}\text{C}$	PR004 : دمای روغن جعبه دنده	دمای روغن جعبه دنده	۷
در صورت بروز مشکل، به توضیح این فرمان مراجعه نمایید	ابزارهای کنترل کلیه ی شیر های سلونوئیدی	AC024: کنترل سیستم محرک توالی	کنترل سیستم محرک توالی	۹

فقط پس از یک بررسی کامل با ابزار عیب یابی ، این بررسی تطبیقی را انجام دهید(عدم وجود خطاهای ذخیره شده یا موجود)	دستورالعمل ها
شرایط انجام بررسی : موتور خاموش ، سوئیچ باز. مقادیر درج شده در جدول تطبیقی زیر فقط جهت نمونه ارائه شده اند.	

عملکرد فرعی : قفل اهرم

عیب یابی	پیغام نمایش داده شده و ملاحظات	پارامتر، وضعیت بررسی شده یا فعالیت	عملکرد	ردیف
در صورت بروز مشکل، به توضیح این حالت مراجعه نمایید.	P در صورتی که انتخابگر در وضعیت P باشد. N در صورتی که انتخابگر در وضعیت N باشد. R در صورتی که انتخابگر در وضعیت R باشد. D در صورتی که انتخابگر در وضعیت D باشد. M در صورتی که انتخابگر در وضعیت M باشد. +M در صورتی که انتخابگر در وضعیت +M باشد. -M در صورتی که انتخابگر در وضعیت -M باشد.	ET012 : وضعیت اهرم دنده	وضعیت اهرم دنده	۱
در صورت بروز مشکل، به توضیح این حالت مراجعه نمایید.	باز، در صورتی که پدال ترمز فشار داده شود. بسته، در صورتی که پدال ترمز فشرده نباشد.	ET003 : کلید چراغ ترمز (باز)	پدال ترمز	۲
در صورت بروز مشکل، به توضیح این حالت مراجعه نمایید.	باز، در صورتی که پدال ترمز فشار داده شود. بسته، در صورتی که پدال ترمز فشرده نباشد.	ET004 : کلید چراغ ترمز(بسته)	پدال ترمز	۳
در صورت بروز مشکل، به توضیح این فرمان مراجعه نمایید	ابزارهای کنترل کلیه ی شیر های سلونوئیدی	AC024: کنترل سیستم محرک توالی	کنترل سیستم محرک توالی	۴

فقط پس از یک بررسی کامل با ابزار عیب یابی ، این بررسی تطبیقی را انجام دهید(عدم وجود خطاهای ذخیره شده یا موجود)	دستورالعمل ها
شرایط انجام بررسی : موتور خاموش ، سوئیچ باز. مقادیر درج شده در جدول تطبیقی زیر فقط جهت نمونه ارائه شده اند.	

عملکرد فرعی : قفل کردن / باز کردن

ردیف	عملکرد	پارامتر، وضعیت بررسی شده یا فعالیت	پیغام نمایش داده شده و ملاحظات	عیب یابی
۱	سرعت موتور	PR006 : سرعت موتور	Orpm	در صورت بروز مشکل، به توضیح این پارامتر مراجعه نمایید.
۲	نیروی گشتاوری محاسبه شده ی موتور	PR123: نیروی گشتاوری محاسبه شده ی موتور	ONm	در صورت بروز مشکل، به توضیح این پارامتر مراجعه نمایید.
۳	سرعت موتور	PR007: سرعت موتور	Orpm	در صورت بروز مشکل، به توضیح این پارامتر مراجعه نمایید.
۴	تفاوت سرعت توربین/موتور	PR128 : تفاوت سرعت توربین/موتور	Orpm	در صورت بروز مشکل، به توضیح این پارامتر مراجعه نمایید.
۵	سرعت آنی توربین	PR126 : سرعت آنی توربین	Orpm	در صورت بروز مشکل، به توضیح این پارامتر مراجعه نمایید.
۶	فشار مرجع	PR138: فشار مرجع	21bar	به موردی اشاره نشده است.
۷	فشار روغن	PR003 : فشار روغن	0.2bar>X	در صورت بروز مشکل، به توضیح این پارامتر مراجعه نمایید.

فقط پس از یک بررسی کامل با ابزار عیب یابی ، این بررسی تطبیقی را انجام دهید (عدم وجود خطاهای ذخیره شده یا موجود)	دستورالعمل ها
شرایط انجام بررسی : موتور خاموش ، سوئیچ باز. مقادیر درج شده در جدول تطبیقی زیر فقط جهت نمونه ارائه شده اند.	

عملکرد فرعی : قفل کردن / باز کردن

عیب یابی	پیغام نمایش داده شده و ملاحظات	پارامتر، وضعیت بررسی شده یا فعالیت	عملکرد	ردیف
در صورت بروز مشکل، به توضیح این پارامتر مراجعه نمایید.	5V=X	PR118: ولتاژ حسگر فشار روغن جعبه دنده (گیر بوکس)	ولتاژ حسگر فشار روغن جعبه دنده (گیر بوکس)	۸
در صورت بروز مشکل، به توضیح این پارامتر مراجعه نمایید.	فعال غیر فعال	ET020: کنترل شیر سلونوئیدی محرک مبدل	کنترل شیر سلونوئیدی محرک مبدل	۹
در صورت بروز مشکل، به توضیح این پارامتر مراجعه نمایید.	140°C > X > 40°C	PR004: دمای روغن جعبه دنده	دمای روغن جعبه دنده	۱۰
در صورت بروز مشکل، به توضیح این پارامتر مراجعه نمایید.	X=PR138-PR003	PR146: تفاوت بین فشار مرجع و فشار روغن	تفاوت بین فشار مرجع و فشار روغن	۱۱
در صورت بروز مشکل، به توضیح این وضعیت مراجعه نمایید	بله ، در صورتی که دمای 140°C < X روغن	ET010: سیگنال داغی زیاد روغن	سیگنال داغی زیاد روغن	۱۲
در صورت بروز مشکل، به توضیح این فرمان مراجعه نمایید	ابزارهای کنترل کلیه ی شیر های سلونوئیدی	AC024: کنترل سیستم محرک توالی	کنترل سیستم محرک توالی	۱۳

فقط پس از یک بررسی کامل با ابزار عیب یابی ، این بررسی تطبیقی را انجام دهید(عدم وجود خطاهای ذخیره شده یا موجود)	دستورالعمل ها
شرایط انجام بررسی : موتور خاموش ، سوئیچ باز. مقادیر درج شده در جدول تطبیقی زیر فقط جهت نمونه ارائه شده اند.	

عملکرد فرعی : رها سازی (خلاصی) کلاچ در حالت سکون

ردیف	عملکرد	پارامتر، وضعیت بررسی شده یا فعالیت	پیغام نمایش داده شده و ملاحظات	عیب یابی
۱	سرعت موتور	PR006 : سرعت موتور	Orpm	در صورت بروز مشکل، به توضیح این پارامتر مراجعه نمایید.
۲	وضعیت اهرم دنده	ET012 : وضعیت اهرم دنده	P در صورتی که انتخابگر در وضعیت P باشد. N در صورتی که انتخابگر در وضعیت N باشد. R در صورتی که انتخابگر در وضعیت R باشد. D در صورتی که انتخابگر در وضعیت D باشد. M در صورتی که انتخابگر در وضعیت M باشد. +M در صورتی که انتخابگر در وضعیت +M باشد. -M در صورتی که انتخابگر در وضعیت -M باشد.	در صورت بروز مشکل، به توضیح این حالت مراجعه نمایید.
۳	جاگذاری دنده	ET013 : جاگذاری دنده	R برای دنده عقب. 1P برای اولین قفل. 2P برای دومین قفل. 3P برای سومین قفل. 4P برای چهارمین قفل. 1G برای اولین لغزش. 2G برای دومین لغزش. 3G برای سومین لغزش. 4G برای چهارمین لغزش. ۱ برای اولین باز کردن ۲ برای دومین باز کردن ۳ برای سومین باز کردن ۴ برای چهارمین باز کردن	در صورت بروز مشکل، به توضیح این حالت مراجعه نمایید.

فقط پس از یک بررسی کامل با ابزار عیب یابی ، این بررسی تطبیقی را انجام دهید(عدم وجود خطاهای ذخیره شده یا موجود)	دستورالعمل ها
شرایط انجام بررسی : موتور خاموش ، سوئیچ باز. مقادیر درج شده در جدول تطبیقی زیر فقط جهت نمونه ارائه شده اند.	

عملکرد فرعی : رها سازی(خلاصی) کلاچ در حالت سکون (ادامه)

عیب یابی	پیغام نمایش داده شده و ملاحظات	پارامتر، وضعیت بررسی شده یا فعالیت	عملکرد	ردیف
در صورت بروز مشکل، به توضیح این حالت مراجعه نمایید.	باز، در صورتی که پدال ترمز فشار داده شود. بسته، در صورتی که پدال ترمز فشرده نباشد.	ET003 : کلید چراغ ترمز (باز)	پدال ترمز	۱
در صورت بروز مشکل، به توضیح این حالت مراجعه نمایید.	باز، در صورتی که پدال ترمز فشار داده شود. بسته، در صورتی که پدال ترمز فشرده نباشد.	ET004 : کلید چراغ ترمز(بسته)	پدال ترمز	۲
در صورت بروز مشکل، به توضیح این فرمان مراجعه نمایید	ابزارهای کنترل کليه ی شیر های سلونوئیدی	AC024: کنترل سیستم محرک توالی	کنترل سیستم محرک توالی	۳

فقط پس از یک بررسی کامل با ابزار عیب یابی ، این بررسی تطبیقی را انجام دهید(عدم وجود خطاهای ذخیره شده یا موجود)	دستورالعمل ها
شرایط انجام بررسی : موتور خاموش ، سوئیچ باز. مقادیر درج شده در جدول تطبیقی زیر فقط جهت نمونه ارائه شده اند.	

عملکرد فرعی : خزش با سرعت درجا

عیب یابی	پیغام نمایش داده شده و ملاحظات	پارامتر، وضعیت بررسی شده یا فعالیت	عملکرد	ردیف
در صورت بروز مشکل، به توضیح این پارامتر مراجعه نمایید.	0.2bar>X	PR003 : فشار روغن	فشار روغن	۱
در صورت بروز مشکل، به توضیح این حالت مراجعه نمایید.	باز، در صورتی که پدال ترمز فشار داده شود. بسته، در صورتی که پدال ترمز فشرده نباشد.	ET004 : دمای روغن جعبه دنده	دمای روغن جعبه دنده	۲
در صورت بروز مشکل، به توضیح این حالت مراجعه نمایید.	0mph	PR105 : سرعت خودرو	سرعت خودرو	۳
در صورت بروز مشکل، به توضیح این پارامتر مراجعه نمایید.	0rpm	PR006 : سرعت موتور	سرعت موتور	۴
در صورت بروز مشکل، به توضیح این پارامتر مراجعه نمایید.	0rpm	PR007 : سرعت موتور	سرعت موتور	۵
در صورت بروز مشکل، به توضیح این پارامتر مراجعه نمایید.	0rpm	PR128 : تفاوت سرعت توربین/موتور	تفاوت سرعت توربین/موتور	۶

فقط پس از یک بررسی کامل با ابزار عیب یابی ، این بررسی تطبیقی را انجام دهید(عدم وجود خطاهای ذخیره شده یا موجود)	دستورالعمل ها
شرایط انجام بررسی : موتور خاموش ، سوئیچ باز. مقادیر درج شده در جدول تطبیقی زیر فقط جهت نمونه ارائه شده اند.	

عملکرد فرعی : خزش با سرعت درجا (ادامه)

ردیف	عملکرد	پارامتر، وضعیت بررسی شده یا فعالیت	پیغام نمایش داده شده و ملاحظات	عیب یابی
۷	وضعیت استاندارد پدال	PR135 : وضعیت استاندارد پدال	٪	در صورت بروز مشکل، به توضیح این پارامتر مراجعه نمایید.
۸	پدال ترمز	ET003 : کلید چراغ ترمز (باز)	باز، در صورتی که پدال ترمز فشار داده شود. بسته، در صورتی که پدال ترمز فشرده نباشد.	در صورت بروز مشکل، به توضیح این حالت مراجعه نمایید.
۹	پدال ترمز	ET004 : کلید چراغ ترمز(بسته)	باز، در صورتی که پدال ترمز فشار داده شود. بسته، در صورتی که پدال ترمز فشرده نباشد.	در صورت بروز مشکل، به توضیح این حالت مراجعه نمایید.
۱۰	جاگذاری دنده	ET013 : جاگذاری دنده	R برای دنده عقب. 1P برای اولین قفل. 2P برای دومین قفل. 3P برای سومین قفل. 4P برای چهارمین قفل. 1G برای اولین لغزش. 2G برای دومین لغزش. 3G برای سومین لغزش. 4G برای چهارمین لغزش. ۱ برای اولین باز کردن ۲ برای دومین باز کردن ۳ برای سومین باز کردن ۴ برای چهارمین باز کردن	در صورت بروز مشکل، به توضیح این حالت مراجعه نمایید.

انتقال قدرت اتوماتیک

عیب یابی - جدول خلاصه وضعیت ها

کد وضعیت	عنوان نمایش شده
ET001	منبع شیر سلونوئیدی
ET003	کلید چراغ ترمز(باز)
ET004	کلید چراغ ترمز(بسته)
ET010	سیگنال داغی زیاد روغن
ET011	سیگنال سرعت موتور
ET012	وضعیت اهرم دنده
ET013	جاگذاری دنده
ET020	کنترل شیر سلونوئیدی کنترل کننده ی جریان مبدل
ET021	کنترل شیر سلونوئیدی در توالی ۱
ET022	کنترل شیر سلونوئیدی در توالی ۲
ET023	کنترل شیر سلونوئیدی در توالی ۳
ET024	کنترل شیر سلونوئیدی در توالی ۴
ET025	کنترل شیر سلونوئیدی در توالی ۵
ET026	کنترل شیر سلونوئیدی در توالی ۶
ET081	در حالت برفی
ET083	روغن کهنه(قدیمی)
ET097	حالت دستی
ET108	کاهش نیروی گشتاوری
ET123	کلید چند کاره 2 S
ET124	کلید چند کاره 3 S
ET125	کلید چند کاره 4 S
ET126	کلید چند کاره N/P
ET127	کلید اهرم ترتیبی(توالی) پایین
ET128	کلید اهرم (ترتیبی)توالی بالا
ET157	باز کردن اهرم دنده
پس از انجام تعمیرات	
بررسی تطبیقی را از آغاز تکرار کنید.	

منبع شیر سلونوئیدی	ET001
هیچ خطای موجود یا ذخیره شده ایی نباید وجود نداشته باشد.	
دستورالعمل ها	
منبع شیر های سلونوئیدی را با اجرای فرمان AC024 "کنترل محرک توالی" به کار اندازید (به بررسی دستورات مراجعه نمایید).	
اتصال رابط هیدرولیک/الکتریک را جدا کنید و موارد زیر را بررسی کنید: ● اتصال بدنه مربوط به اتصال 5AU قطعه ی ۷۵۴ را بررسی کنید. ● اتصال بدنه مربوط به اتصال 5DN قطعه ی ۱۰۱۹ را بررسی کنید. ● اتصال بدنه مربوط به اتصال 5AZ قطعه ی ۷۵۴ را بررسی کنید. اگر اتصال معیوب و اگر یک روش تعمیر وجود دارد (به کتابچه فنی 6015A، تعمیر سیم کشی الکتریکی، سیم کشی : هشدار برای تعمیرات)، سیم کشی را تعمیر کنید، در غیر این صورت آن را تعویض کنید.. وضعیت تغذیه شیر های سلونوئیدی در ولتاژ +12V "موجود" اعلام می گردد. در صورت عدم صحت این وضعیت ، توضیح خطای DF012 منبع شیر های سلونوئیدی را به کار بگیرید در صورت عدم رفع ایراد، با بخش پشتیبانی فنی تماس بگیرید.	

پس از انجام تعمیرات	بررسی تطبیقی را از آغاز تکرار کنید.
---------------------	-------------------------------------

ET003	کلید چراغ ترمز (باز)
دستورالعمل ها	هیچ خطای موجود یا ذخیره شده ایی نباید وجود نداشته باشد.
با رها کردن پدال وضعیت "باز" به نمایش در می آید و با عمل فشردن پدال ترمز این وضعیت به " بسته " تغییر می کند.	
تمیزی و وضعیت اتصالات کلید چراغ ترمز را بررسی کنید.	
وضعیت، تنظیمات و عملکرد مناسب کلید چراغ ترمز را بررسی کنید. (مراقب فرش کف خودرو باشید چون می تواند سبب پارازیت در کلید گردد).	
باتری را جدا کنید. واحد کنترل الکترونیکی را جدا کنید و تمیزی و وضعیت اتصالات را بررسی کنید. برای بررسی عایق کاری، پیوستگی و عدم وجود مقاومت مزاحم در اتصال زیر از جعبه ابزار عمومی بورنیر Elé.1681 استفاده نمایید: ● کد اتصال 5A بین قطعات ۱۱۹ و ۱۶۰	
اگر اتصال معیوب و اگر یک روش تعمیر وجود دارد (به کتابچه فنی 6015A، تعمیر سیم کشی الکتریکی، سیم کشی : هشدار برای تعمیرات)، سیم کشی را تعمیر کنید، در غیر این صورت آن را تعویض کنید..	
در صورتی که وضعیت مناسب نمایش داده نشد، کلید را تعویض نمایید.	

پس از انجام تعمیرات	بررسی تطبیقی را از آغاز تکرار کنید.
---------------------	-------------------------------------

ET004	کلید چراغ توقف (بسته)
دستورالعمل ها	هیچ خطای موجود یا ذخیره شده ایی نباید وجود نداشته باشد.
با رها کردن پدال وضعیت " بسته " به نمایش در می آید و با عمل فشردن پدال ترمز این وضعیت به " باز " تغییر می کند.	
تمیزی و وضعیت اتصالات کلید چراغ ترمز را بررسی کنید.	
وضعیت، تنظیمات و عملکرد مناسب کلید چراغ ترمز را بررسی کنید. (مراقب فرش کف خودرو باشید چون می تواند سبب پارازیت در کلید گردد.)	
باتری را جدا کنید. واحد کنترل الکترونیکی را جدا کنید و تمیزی و وضعیت اتصالات را بررسی کنید. برای بررسی عایق کاری، پیوستگی و عدم وجود مقاومت مزاحم در اتصال زیر از جعبه ابزار عمومی بورنیر Elé.1681 استفاده نمایید: ● کد اتصال 5A بین قطعات ۱۱۹ و ۱۶۰	
اگر اتصال معیوب و اگر یک روش تعمیر وجود دارد (به کتابچه فنی 6015A، تعمیر سیم کشی الکتریکی، سیم کشی : هشدار برای تعمیرات)، سیم کشی را تعمیر کنید، در غیر این صورت آن را تعویض کنید..	
در صورتی که وضعیت مناسب نمایش داده نشد ، کلید را تعویض نمایید.	

پس از انجام تعمیرات	بررسی تطبیقی را از آغاز تکرار کنید.
---------------------	-------------------------------------

سیگنال داغی زیاد روغن	ET010
هیچ خطای موجود یا ذخیره شده ایی نباید وجود نداشته باشد.	
دستورالعمل ها در این وضعیت دمای روغن در سطحی بالاتر از دمای نرمال عملکرد قرار دارد. این وضعیت در صورتی که دمای روغن جعبه دنده پایین تر از 140°C باشد، "خیر" را نمایش می دهد. این وضعیت در زمانی که دمای روغن جعبه دنده بالاتر تر از 140°C باشد، "بله" را نمایش می دهد. در صورتی که وضعیت مناسب نمایش داده نشد، از توضیح خطای FD177 "حرارت بیش از اندازه ی انتقال قدرت اتوماتیک" استفاده نمایید.	

پس از انجام تعمیرات	بررسی تطبیقی را از آغاز تکرار کنید.
---------------------	-------------------------------------

ET012

وضعیت اهرم دنده

دستورالعمل ها

هیچ خطای موجود یا ذخیره شده ای نباید وجود نداشته باشد.

وضعیت اهرم
"P" - "R" - "N" - "D"

میزی، وضعیت و نصب کلید چند کاره ی انتقال اتوماتیک را بررسی کنید.
تنظیمات کنترل را بررسی نمایید.

(به **MR370** مکانیکی، **23A** انتقال قدرت اتوماتیک، واحد کنترل انتقال قدرت اتوماتیک (برای خودروی مگان ۲ و سینیک ۲) رجوع نمایید).

باتری را جدا کنید.
اتصال ماجول یا سامانه را جدا کنید و تمیزی و وضعیت رابط A اتصالات را بررسی کنید.
در صورت وجود خطا در اتصال یا اتصالات و در صورت وجود روند تعمیری (نکته ی فنی **6015A**، تعمیر سیم الکتریکی، سیم کشی: احتیاط های مربوط به تعمیر رامشاهده نمایید) اتصال را تعمیر کنید در غیر این صورت سیم کشی را تعویض

پیوستگی اتصالات زیر را بررسی کنید:

اهرم در وضعیت "P"

• کدهای اتصال 5DG 5DK بین قطعات ۱۱۹ و ۴۸۵.

اهرم در وضعیت "R"

• کدهای اتصال 5DG، 5DH، DJ 5DK بین قطعات ۱۱۹ و ۴۸۵.

اهرم در وضعیت "N"

• کد اتصال 5DH بین قطعات ۱۱۹ و ۴۸۵.

اهرم در وضعیت "D"

• کد اتصال 5DJ بین قطعات ۱۱۹ و ۴۸۵.

عایق کاری نسبت به ولتاژ 12V+ را در اتصالات زیر بررسی کنید:

اهرم در وضعیت "P"

• کدهای اتصال 5DK، 5DH، 5DJ بین قطعات

اهرم در وضعیت "N"

• کدهای اتصال 5DG، 5DJ 5DK بین قطعات ۱۱۹ و ۴۸۵.

اهرم در وضعیت "D"

• کدهای اتصال 5DG، 5DH 5DK بین قطعات ۱۱۹ و ۴۸۵.

در صورت وجود خطا در اتصال یا اتصالات و در صورت وجود روند تعمیری (نکته ی فنی **6015A**، تعمیر سیم الکتریکی، سیم کشی: احتیاط های مربوط به تعمیر را مشاهده نمایید)، سیم کشی را تعمیر کنید در غیر این صورت آن را تعویض نمایید.

پس از انجام تعمیرات

بررسی تطبیقی را از آغاز تکرار کنید.

وضعیت اهرم

"P"-"R"-"N"-"D"

ادامه

کلید چند کاره را جدا کنید.
از جعبه ابزار عمومی بورنیر 1681. Elé برای بررسی عایق کاری، پیوستگی و عدم وجود مقاومت مزاحم در اتصالات زیر استفاده نمایید:

- کد اتصال DG5 بین قطعات ۱۱۹ و ۴۸۵،
- کد اتصال DH5 بین قطعات ۱۱۹ و ۴۸۵،
- کد اتصال DJ5 بین قطعات ۱۱۹ و ۴۸۵،
- کد اتصال DK5 بین قطعات ۱۱۹ و ۴۸۵.

در صورت وجود خطا در اتصال یا اتصالات و در صورت وجود روند تعمیری (نکته ی فنی 6015A، تعمیر سیم الکتریکی، سیم کشی: احتیاط های مربوط به تعمیر را مشاهده نمایید)، سیم کشی را تعمیر کنید در غیر این صورت آن را تعویض نمایید

تمیزی و وضعیت اتصالات ماحول اهرم توالی را بررسی نمایید.

تمیزی و وضعیت اتصالات را بررسی نمایید.
از جعبه ابزار عمومی بورنیر 1681. Elé استفاده نمایید.
عایق کاری، پیوستگی و عدم وجود مقاومت مزاحم را در اتصالات زیر بررسی کنید:

- کد اتصال 5FM بین قطعات ۱۱۹ و ۱۲۹.

در صورت وجود خطا در اتصال یا اتصالات و در صورت وجود روند تعمیری (نکته ی فنی 6015A، تعمیر سیم الکتریکی، سیم کشی: احتیاط های مربوط به تعمیر را مشاهده نمایید)، سیم کشی را تعمیر کنید در غیر این صورت آن را تعویض نمایید

وضعیت اهرم به صورت
کاهش پله ای "+M"
بر حسب واحد مرجع
rdbl\M و واحد مرجع
" M_rdbl

- کد اتصال 5H بین قطعات ۱۱۹ و ۱۲۹.

در صورت وجود خطا در اتصال یا اتصالات و در صورت وجود روند تعمیری (نکته ی فنی 6015A، تعمیر سیم الکتریکی، سیم کشی: احتیاط های مربوط به تعمیر را مشاهده نمایید)، سیم کشی را تعمیر کنید در غیر این صورت آن را تعویض نمایید.

- کد اتصال N بین قطعات ۱۲۹ و ۱۰۷.

در صورت وجود خطا در اتصال یا اتصالات و در صورت وجود روند تعمیری (نکته ی فنی 6015A، تعمیر سیم الکتریکی، سیم کشی: احتیاط های مربوط به تعمیر را مشاهده نمایید)، سیم کشی را تعمیر کنید در غیر این صورت آن را تعویض نمایید.

بررسی تطبیقی را از آغاز تکرار کنید.

پس از انجام تعمیرات

ET013	جاگذاری دنده
دستورالعمل ها	
هیچ خطای موجود یا ذخیره شده ایی نباید وجود نداشته باشد.	
1P برای اولین قفل 2P برای دومین قفل 3P برای سومین قفل 4P برای چهارمین قفل R برای معکوس (دنده عقب) D برای وضعیت پیش فرض N برای وضعیت خلاص ۱ برای اولین باز کردن قفل ۲ برای دومین باز کردن قفل ۳ برای سومین باز کردن قفل ۴ برای چهارمین باز کردن قفل 1G برای اولین لغزش 2G برای دومین لغزش 3G برای سومین لغزش 4G برای چهارمین لغزش	
در صورت مشاهده ی خطا در قفل مبدل، از توضیح خطای DF016 "مدار قفل شیر سلونوئیدی" استفاده نمایید.	
در صورتی که منشاء خطا در جاگذاری دنده باشد، عیب یابی را بر روی کلید چند کاره انجام دهید. بررسی کنید که وضعیت های ET123، ET123، ET125 به درستی عمل می کنند. ET123_ "کلید چند کاره S2". ET123_ "کلید چند کاره S2". ET123_ "کلید چند کاره S2". تنظیمات کلید چند کاره را بررسی کنید	

پس از انجام تعمیرات	بررسی تطبیقی را از آغاز تکرار کنید.
---------------------	-------------------------------------

ET020	شیر سلونوئیدی کنترل جریان مبدل*
دستورالعمل ها	هیچ خطای موجود یا ذخیره شده ایی نباید وجود نداشته باشد.
وضعیت فرمان شیر سلونوئیدی کنترل جریان مبدل در وضعیت های زیر "فعال" را نمایش می دهد: - دمای روغن جعبه دنده بالاتر از 100°C باشد ، - سرعت موتور بیش از 2000rpm باشد . در سایر شرایط ، وضعیت شیر سلونوئیدی "غیر فعال" را نمایش می دهد.	
واحد کنترل الکترونیکی را جدا نمایید . تمیزی و وضعیت اتصالات را بررسی کنید. پیوستگی اتصالات زیر را بررسی نمایید: ● کد اتصال 5DD بین قطعات ۱۱۹ و ۱۰۱۹ ، ● کد اتصال 5DN بین قطعات ۱۱۹ و ۱۰۱۹ . اگر اتصال معیوب و اگر یک روش تعمیر وجود دارد (به کتابچه فنی 6015A ، تعمیر سیم کشی الکتریکی ، سیم کشی : هشدار برای تعمیرات) ، سیم کشی را تعمیر کنید ، در غیر این صورت آن را تعویض کنید.. مقاومت الکتریکی قطعه ی ۱۰۱۹ بین اتصالات زیر را اندازه گیری نمایید: ● کد اتصال 5DD ، ● کد اتصال 5DN . مقدار مقاومت الکتریکی باید $40\Omega \pm 4$ در دمای حدود 23°C باشد. اگر اتصال معیوب و اگر یک روش تعمیر وجود دارد (به کتابچه فنی 6015A ، تعمیر سیم کشی الکتریکی ، سیم کشی : هشدار برای تعمیرات) ، سیم کشی را تعمیر کنید ، در غیر این صورت آن را تعویض کنید..	
در صورتی که مقاومت بیش از 50Ω باشد ، دسته سیم ، اتصال واحد کنترل الکترونیکی و اتصال ماجول را بررسی کنید.	
در صورتی که تغییر وضعیت فرمان دچار مشکل شده باشد ، از توضیح خطای "DF017" مدار شیر سلونوئیدی جریان مبدل" استفاده نمایید.	
*EV ، شیر سلونوئیدی	

پس از انجام تعمیرات	بررسی تطبیقی را از آغاز تکرار کنید.
---------------------	-------------------------------------

ET021

کنترل توالی ۱ شیر سلونوئیدی

دستورالعمل ها

هیچ خطای موجود یا ذخیره شده ایی نباید وجود نداشته باشد.

واحد کنترل الکترونیکی را جدا نمایید . تمیزی و وضعیت اتصالات را بررسی کنید.

پیوستگی بین مسیر (تراک) ۱۰ اتصال واحد کنترل الکترونیکی و مسیر (تراک) B8 اتصال ماجول را بررسی کنید.

پیوستگی اتصالات زیر را بررسی نمایید:

- کد اتصال 5AV بین قطعات ۱۱۹ و ۷۵۴،
- اگر اتصال معیوب و اگر یک روش تعمیر وجود دارد (به کتابچه فنی 6015A، تعمیر سیم کشی الکتریکی، سیم کشی : هشدار برای تعمیرات)، سیم کشی را تعمیر کنید، در غیر این صورت آن را تعویض کنید..
- مقاومت الکتریکی قطعه ی ۷۵۴ بین اتصالات زیر را اندازه گیری نمایید:
- کد اتصال 5AV،
- کد اتصال 5AU.

مقدار مقاومت الکتریکی باید $40\Omega \pm 2$ در دمای حدود 23°C باشد.

در صورت وجود خطا در اتصال یا اتصالات و در صورت وجود روند تعمیری (اطلاعیه فنی 6015A، تعمیر سیم الکتریکی، سیم کشی: احتیاط های مربوط به تعمیر را مشاهده نمایید) سیم کشی را تعمیر کنید در غیر این صورت آن را تعویض نمایید.

در صورتی که مقاومت بیش از 50Ω باشد، دسته سیم ، اتصال واحد کنترل الکترونیکی و اتصال ماجول را بررسی کنید.

در صورتی که وضعیت به شکل مشخص شده عمل ننماید، از توضیح خطای "DF085" مدار توالی ۱ شیر سلونوئیدی " استفاده نمایید.

پس از انجام تعمیرات

بررسی تطبیقی را از آغاز تکرار کنید.

ET022	کنترل توالی ۲ شیر سلونوئیدی
دستورالعمل ها	هیچ خطای موجود یا ذخیره شده ایی نباید وجود نداشته باشد.
این وضعیت با جاگذاری دنده در وضعیت "N" یا "۲" یا "۳" یا "۴"، "فعال" را نمایش می دهد و در وضعیت های دیگر دنده "غیر فعال" را به نمایش می گذارد. واحد کنترل الکترونیکی را جدا نمایید . تمیزی و وضعیت اتصالات را بررسی کنید. پیوستگی اتصالات زیر را بررسی نمایید: ● کد اتصال 5AW بین قطعات ۱۱۹ و ۷۵۴، در صورت وجود خطا در اتصال یا اتصالات و در صورت وجود روند تعمیری (اطلاعیه فنی 6015A، تعمیر سیم الکتریکی، سیم کشی: احتیاط های مربوط به تعمیر را مشاهده نمایید) سیم کشی را تعمیر کنید در غیر این صورت آن را تعویض نمایید مقاومت الکتریکی قطعه ی ۷۵۴ بین اتصالات زیر را اندازه گیری نمایید: ● کد اتصال 5AW، ● کد اتصال 5AU. مقدار مقاومت الکتریکی باید $40\Omega \pm 2$ در دمای حدود 23° می باشد. در صورت وجود خطا در اتصال یا اتصالات و در صورت وجود روند تعمیری (اطلاعیه فنی 6015A، تعمیر سیم الکتریکی، سیم کشی: احتیاط های مربوط به تعمیر را مشاهده نمایید) سیم کشی را تعمیر کنید در غیر این صورت آن را تعویض نمایید. در صورتی که مقاومت بیش از 50Ω باشد، دسته سیم ، اتصال واحد کنترل الکترونیکی و اتصال ماجول را بررسی کنید. در صورتی که وضعیت به شکل مشخص شده عمل ننماید، از توضیح خطای DF085 مدار توالی ۲ شیر سلونوئیدی "استفاده نمایید.	

پس از انجام تعمیرات	بررسی تطبیقی را از آغاز تکرار کنید.
---------------------	-------------------------------------

ET023

کنترل توالی ۳ شیر سلونوئیدی

دستورالعمل ها

هیچ خطای موجود یا ذخیره شده ایی نباید وجود نداشته باشد.

این وضعیت با جاگذاری دنده در وضعیت "p" یا "N" یا "۱"، "فعال" را نمایش می دهد و در وضعیت های دیگر دنده "غیر فعال" را به نمایش می گذارد.

واحد کنترل الکترونیکی را جدا نمایید . تمیزی و وضعیت اتصالات را بررسی کنید.

پیوستگی اتصالات زیر را بررسی نمایید:

● کد اتصال 5AX بین قطعات ۱۱۹ و ۷۵۴،

در صورت وجود خطا در اتصال یا اتصالات و در صورت وجود روند تعمیری (اطلاعیه فنی 6015A، تعمیر سیم الکتریکی، سیم کشی: احتیاط های مربوط به تعمیر را مشاهده نمایید) سیم کشی را تعمیر کنید در غیر این صورت آن را تعویض نمایید

مقاومت الکتریکی قطعه ی ۷۵۴ بین اتصالات زیر را اندازه گیری نمایید:

● کد اتصال 5AX،

● کد اتصال 5AU.

مقدار مقاومت الکتریکی باید $40\Omega \pm 2$ در دمای حدود 23°C می باشد.

در صورت وجود خطا در اتصال یا اتصالات و در صورت وجود روند تعمیری (اطلاعیه فنی 6015A، تعمیر سیم الکتریکی، سیم کشی: احتیاط های مربوط به تعمیر را مشاهده نمایید) سیم کشی را تعمیر کنید در غیر این صورت آن را تعویض نمایید.

در صورتی که مقاومت بیش از 50Ω باشد، دسته سیم ، اتصال واحد کنترل الکترونیکی و اتصال ماجول را بررسی کنید.

در صورتی که وضعیت به شکل مشخص شده عمل ننماید، از توضیح خطای DF085 "مدار توالی ۳ شیر سلونوئیدی" استفاده نمایید.

پس از انجام تعمیرات

بررسی تطبیقی را از آغاز تکرار کنید.

از کارکرد مناسب تغییر هر دنده به سمت بالا و پایین اطمینان حاصل کنید.

کنترل توالی ۴ شیر سلونوئیدی	ET024
هیچ خطای موجود یا ذخیره شده ایی نباید وجود نداشته باشد.	دستورالعمل ها
این وضعیت با جاگذاری دنده در وضعیت "۱" یا "۲"، "فعال" را نمایش می دهد و در وضعیت های دیگر دنده "غیر فعال" را به نمایش می گذارد. واحد کنترل الکترونیکی را جدا نمایید . تمیزی و وضعیت اتصالات را بررسی کنید. پیوستگی اتصالات زیر را بررسی نمایید: ● کد اتصال 5AY بین قطعات ۱۱۹ و ۷۵۴، در صورت وجود خطا در اتصال یا اتصالات و در صورت وجود روند تعمیری (اطلاعیه فنی 6015A، تعمیر سیم الکتریکی، سیم کشی: احتیاط های مربوط به تعمیر را مشاهده نمایید) سیم کشی را تعمیر کنید در غیر این صورت آن را تعویض نمایید مقاومت الکتریکی قطعه ی ۷۵۴ بین اتصالات زیر را اندازه گیری نمایید: ● کد اتصال 5AU، ● کد اتصال 5AY. مقدار مقاومت الکتریکی باید $40\Omega \pm 2$ در دمای حدود 23°C می باشد. در صورت وجود خطا در اتصال یا اتصالات و در صورت وجود روند تعمیری (اطلاعیه فنی 6015A، تعمیر سیم الکتریکی، سیم کشی: احتیاط های مربوط به تعمیر را مشاهده نمایید) سیم کشی را تعمیر کنید در غیر این صورت آن را تعویض نمایید. در صورتی که مقاومت بیش از 50Ω باشد، دسته سیم ، اتصال واحد کنترل الکترونیکی و اتصال ماجول را بررسی کنید. در صورتی که وضعیت به شکل مشخص شده عمل ننماید، از توضیح خطای "DF085" مدار توالی ۴ شیر سلونوئیدی "استفاده نمایید.	

بررسی تطبیقی را از آغاز تکرار کنید. از کارکرد مناسب تغییر هر دنده به سمت بالا و پایین اطمینان حاصل کنید.	پس از انجام تعمیرات
---	---------------------

ET025

کنترل توالی ۵ شیر سلونوئیدی

دستورالعمل ها

هیچ خطای موجود یا ذخیره شده ایی نباید وجود نداشته باشد.

این وضعیت با جاگذاری دنده در وضعیت "۱"، "فعال" را نمایش می دهد و در وضعیت های دیگر دنده "غیر فعال" را به نمایش می گذارد.

واحد کنترل الکترونیکی را جدا نمایید. تمیزی و وضعیت اتصالات را بررسی کنید.

پیوستگی اتصالات زیر را بررسی نمایید:

● کد اتصال 5DL بین قطعات ۱۱۹ و ۷۵۴،

در صورت وجود خطا در اتصال یا اتصالات و در صورت وجود روند تعمیری (اطلاعیه فنی 6015A، تعمیر سیم الکتریکی، سیم کشی: احتیاط های مربوط به تعمیر را مشاهده نمایید) سیم کشی را تعمیر کنید در غیر این صورت آن را تعویض نمایید

مقاومت الکتریکی قطعه ی ۷۵۴ بین اتصالات زیر را اندازه گیری نمایید:

● کد اتصال 5AU،

● کد اتصال 5DL.

مقدار مقاومت الکتریکی باید $40\Omega \pm 2$ در دمای حدود 23°C باشد.

در صورت وجود خطا در اتصال یا اتصالات و در صورت وجود روند تعمیری (اطلاعیه فنی 6015A، تعمیر سیم الکتریکی، سیم کشی: احتیاط های مربوط به تعمیر را مشاهده نمایید) سیم کشی را تعمیر کنید در غیر این صورت آن را تعویض نمایید.

در صورتی که مقاومت بیش از 50Ω باشد، دسته سیم، اتصال واحد کنترل الکترونیکی و اتصال ماجول را بررسی کنید.

در صورتی که وضعیت به شکل مشخص شده عمل ننماید، از توضیح خطای DF085 "مدار توالی ۵ شیر سلونوئیدی" استفاده نمایید.

پس از انجام تعمیرات

بررسی تطبیقی را از آغاز تکرار کنید.

از کارکرد مناسب تغییر هر دنده به سمت بالا و پایین اطمینان حاصل کنید.

کنترل توالی ۶ شیر سلونوئیدی	ET026
هیچ خطای موجود یا ذخیره شده ایی نباید وجود نداشته باشد.	دستورالعمل ها
این وضعیت با جاگذاری دنده در هر وضعیتی، "غیر فعال" را نمایش می دهد. واحد کنترل الکترونیکی را جدا نمایید. تمیزی و وضعیت اتصالات را بررسی کنید. پیوستگی اتصالات زیر را بررسی نمایید: ● کد اتصال 5DM بین قطعات ۱۱۹ و ۷۵۴، در صورت وجود خطا در اتصال یا اتصالات و در صورت وجود روند تعمیری (اطلاعیه فنی 6015A، تعمیر سیم الکتریکی، سیم کشی: احتیاط های مربوط به تعمیر را مشاهده نمایید) سیم کشی را تعمیر کنید در غیر این صورت آن را تعویض نمایید مقاومت الکتریکی قطعه ی ۷۵۴ بین اتصالات زیر را اندازه گیری نمایید: مقدار مقاومت الکتریکی باید $40\Omega \pm 2$ در دمای حدود 23°C می باشد. در صورت وجود خطا در اتصال یا اتصالات و در صورت وجود روند تعمیری (اطلاعیه فنی 6015A، تعمیر سیم الکتریکی، سیم کشی: احتیاط های مربوط به تعمیر را مشاهده نمایید) سیم کشی را تعمیر کنید در غیر این صورت آن را تعویض نمایید. در صورتی که مقاومت بیش از 50Ω باشد، دسته سیم، اتصال واحد کنترل الکترونیکی و اتصال ماجول را بررسی کنید. در صورتی که وضعیت به شکل مشخص شده عمل ننماید، از توضیح خطای DF112 "مدار توالی ۶ شیر سلونوئیدی" استفاده نمایید.	

بررسی تطبیقی را از آغاز تکرار کنید. از کارکرد مناسب تغییر هر دنده به سمت بالا و پایین اطمینان حاصل کنید.	پس از انجام تعمیرات
---	---------------------

ET097	حالت دستی
دستورالعمل ها	هیچ خطای موجود یا ذخیره شده ایی نباید وجود نداشته باشد.
این حالت وضعیت اهرم دنده را نشان می دهد. این وضعیت با قرار گیری دنده در وضعیت "M"، "+M"، یا "M -"، "فعال" را نمایش می دهد این وضعیت با قرار گیری دنده در وضعیت "N"، "R"، "p"، یا "D"، "غیر فعال" را به نمایش می گذارد. در صورتی که وضعیت صحیح نمایش داده نشود، از توضیح خطای DF093 مدارهای کنترل های توالی دستی " استفاده نمایید.	

پس از انجام تعمیرات	بررسی تطبیقی را از آغاز تکرار کنید. از کارکرد مناسب تغییر هر دنده به سمت بالا و پایین اطمینان حاصل کنید.
---------------------	--

ET123	کلید چند کاره در توالی 2 (S2)
ET124	کلید چند کاره در توالی 3 (S3)
ET125	کلید چند کاره در توالی 4 (S4)

دستورالعمل ها	هیچ خطای موجود یا ذخیره شده ای نباید وجود نداشته باشد. اتصال S1 کلید چند کاره به این خودروی متصل نمی باشد.
---------------	---

این وضعیت ها نشان دهنده ی کلید چند کاره برای هریک از وضعیت های اهرم دنده است وضعیت کلید می تواند "باز" یا "بسته" باشد(جدول زیر را مشاهده نمایید

S4	S3	S2	
بسته	بسته	باز	P
باز	باز	باز	R
بسته	باز	بسته	N
باز	بسته	بسته	D
باز	بسته	بسته	M
باز	بسته	بسته	M+
باز	بسته	بسته	M-

در صورتی که وضعیت به شکل مشخص شده عمل ننماید، از توضیح خطای "DF009" کلید چند کاره در وضعیت پیشگیری کننده "استفاده نمایید.

پس از انجام تعمیرات	بررسی تطبیقی را از آغاز تکرار کنید. از کارکرد مناسب تغییرهردنده به سمت بالا و پایین اطمینان حاصل کنید.
---------------------	---

ET127

کلید اهرم (ترتیبی) توالی پایین

دستورالعمل ها

هیچ خطای موجود یا ذخیره شده ایی نباید وجود نداشته باشد.

این حالت وضعیت کلید اهرم توالی پایین را نشان می دهد. این وضعیت با قرار گیری اهرم دنده در وضعیت "M -"، "فعال" را نمایش می دهد این وضعیت با قرار گیری دنده در وضعیتی غیر از "M -"، "غیر فعال" را به نمایش می گذارد.	منبع اهرم توالی را در اتصالات زیر بررسی کنید: ● ولتاژ 12V بر روی اتصال AP43 قطعه ی ۱۲۹ بررسی نمایید ، ● اتصال بدنه خودرو را بر روی اتصال N قطعه ی ۱۲۹ بررسی نمایید . در صورت وجود خطا در اتصال یا اتصالات و در صورت وجود روند تعمیری (اطلاعیه فنی 6015A، تعمیر سیم الکتریکی، سیم کشی: احتیاط های مربوط به تعمیر را مشاهده نمایید) سیم کشی را تعمیر کنید در غیر این صورت آن را تعویض نمایید.
در حالتی که اهرم دنده در وضعیت "M" است ، ولتاژ اتصالات زیر را اندازه گیری نمایید: ● اتصال بدنه خودرو را بر روی اتصال 5H قطعه ی ۱۲۹ بررسی نمایید ، ● اتصال بدنه خودرو را بر روی اتصال 5FM قطعه ی ۱۲۹ بررسی نمایید . در صورت وجود خطا در اتصال یا اتصالات و در صورت وجود روند تعمیری (اطلاعیه فنی 6015A، تعمیر سیم الکتریکی، سیم کشی: احتیاط های مربوط به تعمیر را مشاهده نمایید) سیم کشی را تعمیر کنید در غیر این صورت آن را تعویض نمایید. در صورتی که مقادیر اندازه گیری شده 12V+ باشد، اهرم توالی را تعویض نمایید. در صورتی که مقادیر 0V باشد، بررسی کنید که وضعیت های اهرم دنده با صفحه نمایش جعبه ابزار در تناسب و هماهنگی باشد.	در صورتی که وضعیت درست نمایش داده نمی شود، توضیح خطای DF093 "مدارهای کنترل های توالی دستی" استفاده نمایید.

پس از انجام تعمیرات

بررسی تطبیقی را از آغاز تکرار کنید.

از کارکرد مناسب تغییر هر دنده به سمت بالا و پایین اطمینان حاصل کنید.

کلید اهرم (ترتیبی) توالی بالا	ET128
هیچ خطای موجود یا ذخیره شده ایی نباید وجود نداشته باشد.	
دستورالعمل ها این حالت وضعیت کلید اهرم توالی پایین را نشان می دهد. این وضعیت با قرار گیری اهرم دنده در وضعیت "M +"، "فعال" را نمایش می دهد این وضعیت با قرار گیری دنده در وضعیتی غیر از "M+"، "غیر فعال" را به نمایش می گذارد. منبع اهرم توالی را در اتصالات زیر بررسی کنید: - ولتاژ 12V+ بر روی اتصال AP43 قطعه ی ۱۲۹ بررسی نمایید ، - اتصال بدنه خودرو را بر روی اتصال N قطعه ی ۱۲۹ بررسی نمایید . در صورت وجود خطا در اتصال یا اتصالات و در صورت وجود روند تعمیری (اطلاعیه فنی 6015A، تعمیر سیم الکتریکی، سیم کشی: احتیاط های مربوط به تعمیر را مشاهده نمایید) سیم کشی را تعمیر کنید در غیر این صورت آن را تعویض نمایید.	
در حالتی که اهرم دنده در وضعیت "M" است ، ولتاژ اتصالات زیر را اندازه گیری نمایید: - اتصال بدنه خودرو را بر روی اتصال 5H قطعه ی ۱۲۹ بررسی نمایید ، - اتصال بدنه خودرو را بر روی اتصال 5FM قطعه ی ۱۲۹ بررسی نمایید . در صورت وجود خطا در اتصال یا اتصالات و در صورت وجود روند تعمیری (اطلاعیه فنی 6015A، تعمیر سیم الکتریکی، سیم کشی: احتیاط های مربوط به تعمیر را مشاهده نمایید) سیم کشی را تعمیر کنید در غیر این صورت آن را تعویض نمایید. در صورتی که مقادیر اندازه گیری شده 12V+ باشد، اهرم توالی را تعویض نمایید. در صورتی که مقادیر 0V باشد، بررسی کنید که وضعیت های اهرم دنده با صفحه نمایش جعبه ابزار در تناسب و هماهنگی باشد.	
در صورتی که وضعیت درست نمایش داده نمی شود، توضیح خطای DF093 "مدارهای کنترل های توالی دستی" استفاده نمایید.	

بررسی تطبیقی را از آغاز تکرار کنید. از کارکرد مناسب تغییر هر دنده به سمت بالا و پایین اطمینان حاصل کنید.	پس از انجام تعمیرات
---	---------------------

ET157

باز کردن قفل اهرم دنده

دستورالعمل ها

هیچ خطای موجود یا ذخیره شده ایی نباید وجود نداشته باشد.

این وضعیت در زمانی که اهرم دنده قفل است "فعال" را به نمایش در می آورد و با باز کردن اهرم دنده "غیر فعال" را نمایش می دهد.

این وضعیت را در حالت های زیر بررسی کنید:

- اهرم دنده در وضعیت "P".

- جعبه (پانل) ابزار نمایش دهنده ی "P" برای وضعیت اهرم دنده.

پدال ترمز را فشار دهید؛ پیام در پنجره (پانل) ابزار به صورت: فشردن پدال ترمز ناپدید می شود.

این وضعیت با فشار دادن پدال ترمز و اجازه ی باز کردن قفل اهرم دنده "غیر فعال" را نمایش می دهد.

این وضعیت بارها سازی پدال ترمز و قفل اهرم دنده در وضعیت "P"، "فعال" را نمایش می دهد.

این وضعیت را تنها با قرار گرفتن اهرم دنده در وضعیت "P" می توان بررسی نمود.

در صورتی که وضعیت درست نمایش داده نمی شود، توضیح خطای DF095 "مدارهای کنترل های توالی دستی" استفاده نمایید.

پس از انجام تعمیرات

بررسی تطبیقی را از آغاز تکرار کنید.

از کارکرد مناسب تغییر هر دنده به سمت بالا و پایین اطمینان حاصل کنید.

پارامتر ابزار عیب یابی	عنوان ابزار عیب یابی
PR001	دمای مایع خنک کننده
PR003	فشار روغن
PR004	دمای روغن جعبه دنده
PR006	سرعت موتور
PR007	سرعت توربین
PR008	ولتاژ تغذیه ی واحد کنترل الکترونیکی
PR105	سرعت خودرو
PR118	ولتاژ حسگر فشار روغن جعبه دنده
PR123	نیروی گشتاوری محاسبه شده ی موتور
PR124	وضعیت پدال سرعت برای تغییر دنده به سمت پایین
PR126	سرعت کنونی توربین
PR128	تفاوت سرعت توربین / موتور
PR135	وضعیت استاندارد پدال
PR136	وضعیت خام پدال
PR138	فشار مرجع
PR146	تفاوت میان فشار مرجع و فشار روغن

PR001

دمای مایع خنک کننده

دستورالعمل ها

نکات ویژه :

تنها در زمانی بررسی ها را به کار بگیرید که در پارامتر ناهماهنگی مشاهده می شود

یک تست شبکه ی مالتی پلکس را انجام دهید (88B ، مالتی پلکس را مشاهده نمایید) .

در صورت عدم وجود پارامتر PR001 "دمای مایع خنک کننده" به توضیح پارامتر مراجعه نمایید (مگان ، MR366 ، 17B ، سوخت رسانی یا 13B ، سوخت رسانی (سوخت دیزلی) را مشاهده نمایید).

پس از انجام تعمیرات

بررسی تطبیقی را از آغاز تکرار کنید.

فشار روغن	PR003
هیچ خطای موجود یا ذخیره شده ایی نباید وجود نداشته باشد.	دستورالعمل ها
خودرو را به حالت سکون در آورید: ترمز دستی روشن و پدال ترمز در وضعیت فشرده مقادیر فشار روغن را در ابزار عیب یابی بررسی کنید: - موتور خاموش: ثبت فشار کمتر از 0.2bar. - موتور با سرعت در جا (~820rpm) و اهرم دنده در وضعیت D یا R: ثبت فشار ~0.2bar. - سرعت موتور ~1400rpm و اهرم دنده در وضعیت D یا R: ثبت فشار ~2.6bar	

بررسی تطبیقی را از آغاز تکرار کنید.	پس از انجام تعمیرات
-------------------------------------	---------------------

PR004

دمای روغن جعبه دنده

دستورالعمل ها

هیچ خطای موجود یا ذخیره شده ایی نباید وجود نداشته باشد.

مقادیر دمای روغن جعبه دنده بر اساس نحوه ی استفاده از خودرو متفاوت است.

مقادیر فشار روغن را در ابزار عیب یابی بررسی کنید:

حداقل دما: -40°C .حداکثر دما: $+140^{\circ}\text{C}$.

این مقادیر به عملکرد عادی و نرمال خودرو مربوط می شود.

بررسی تطبیقی را از آغاز تکرار کنید.

پس از انجام تعمیرات

سرعت موتور	PR006
هیچ خطای موجود یا ذخیره شده ایی نباید وجود نداشته باشد.	دستورالعمل ها
یک تست شبکه ی مالتی پلکس را انجام دهید (88B ، مالتی پلکس را مشاهده نمایید) .	
در صورت عدم وجود پارامتر PR006 "دمای مایع خنک کننده" به توضیح پارامتر مراجعه نمایید (مگان ، MR366 ، 17B ، سوخت رسانی یا 13B ، سوخت رسانی (سوخت دیزلی) را مشاهده نمایید).	

پس از انجام تعمیرات	بررسی تطبیقی را از آغاز تکرار کنید.
---------------------	-------------------------------------

PR007

سرعت توربین

دستورالعمل ها

هیچ خطای موجود یا ذخیره شده ایی نباید وجود نداشته باشد.

سرعت توربین بر اساس دمای روغن و فشار متفاوت است.

سرعت توربین به سرعت موتور وابسته است.

سرعت توربین را بر روی ابزار عیب یابی بررسی کنید:

اهرم دنده در وضعیت N .

دمای روغن 43°C : سرعت موتور ~762rpm ← سرعت توربین ~681rpm.

دمای روغن 45°C : سرعت موتور ~743rpm ← سرعت توربین ~654rpm.

پس از انجام تعمیرات

بررسی تطبیقی را از آغاز تکرار کنید.

ولتاژ منبع واحد کنترل الکترونیکی	PR008
هیچ خطای موجود یا ذخیره شده ایی نباید وجود نداشته باشد.	دستورالعمل ها
یک بررسی شارژ مداری و باتری کامل را انجام دهید (اطلاعیه فنی 6014A ، عیب یابی شارژ مدار را مشاهده نمایید).	
واحد کنترل الکترونیکی را جدا سازید. تمیزی و وضعیت اتصال را بررسی نمایید	
اتصال بدنه را در اتصال N قطعه ی ۱۱۹ بررسی نمایید. در صورت وجود خطا در اتصال و در صورت وجود روند تعمیری (اطلاعیه فنی 6015A ، تعمیر سیم الکتریکی، سیم کشی: احتیاط های مربوط به تعمیر را مشاهده نمایید) سیم کشی را تعمیر کنید در غیر این صورت آن را تعویض نمایید.	
فیوز 30A واحد کنترل الکترونیکی را بررسی کنید. فیوز تغذیه ی سوئیچ اجباری 5A واحد کنترل الکترونیکی را بررسی کنید.	
در حالت سوئیچ باز ، ولتاژ 12V+ را بر روی اتصالات زیر بررسی نمایید: ● کد اتصال BP42 بین قطعات ۱۱۹ و ۱۳۳۷، ● کد اتصال AP4 بین قطعات ۱۱۹ و ۱۳۳۷ . در صورت وجود خطا در هر یک از اتصالات و در صورت وجود روند تعمیری (اطلاعیه فنی A۶۰۱۵، تعمیر سیم الکتریکی، سیم کشی: احتیاط های مربوط به تعمیر را مشاهده نمایید) سیم کشی را تعمیر کنید در غیر این صورت آن را تعویض نمایید. اتصال بدنه را در اتصالات زیر بررسی نمایید: ● کد اتصال N بین قطعات ۱۱۹، ● کد اتصال M بین قطعات ۱۱۹. واحد حفاظت و سوئیچینگ (تغییر کلید) را در صورت نیاز بررسی کنید.	

بررسی تطبیقی را از آغاز تکرار کنید.	پس از انجام تعمیرات
-------------------------------------	---------------------

سرعت خودرو	PR015
هیچ خطای موجود یا ذخیره شده ایی نباید وجود نداشته باشد.	
دستورالعمل ها	
یک تست شبکه ی مالتی پلکس را انجام دهید (88B ، مالتی پلکس را مشاهده نمایید) .	
در صورت عدم وجود PR 105 "سرعت خودرو"، عیب یابی را در سیستم انجام دهید (ABS، 38C را مشاهده نمایید).	

پس از انجام تعمیرات	بررسی تطبیقی را از آغاز تکرار کنید.
---------------------	-------------------------------------

PR018

ولتاژ حسگر فشار روغن جعبه دنده

دستورالعمل ها

هیچ خطای موجود یا ذخیره شده ایی نباید وجود نداشته باشد.

هماهنگی الکتریکی حسگرها

پیوستگی و عدم وجود مقاومت مزاحم را در اتصالات زیر بررسی کنید:

● کد اتصال 5U بین قطعات ۱۱۹ و ۷۸۱ ،

● کد اتصال 5W بین قطعات ۱۱۹ و ۷۸۱ ،

● کد اتصال 5V بین قطعات ۱۱۹ و ۷۸۱ .

در صورت وجود خطا در هر یک از اتصالات و در صورت وجود روند تعمیری (اطلاعیه فنی 6015A، تعمیر سیم الکتریکی، سیم کشی: احتیاط های مربوط به تعمیر را مشاهده نمایید) سیم کشی را تعمیر کنید در غیر این صورت آن را تعویض نمایید.

در صورت صحت کلیه ی اتصالات ، ولتاژ 5V+ روی اتصال 5U قطعه ی ۷۸۱ بررسی کنید.

در صورت وجود خطا و یا وجود روند تعمیری (اطلاعیه فنی 6015A، تعمیر سیم الکتریکی، سیم کشی: احتیاط های مربوط به تعمیر را مشاهده نمایید) سیم کشی را تعمیر کنید در غیر این صورت آن را تعویض نمایید.

در صورت صحت کلیه ی اتصالات ، اتصال بدنه روی اتصال 5V قطعه ی ۷۸۱ بررسی کنید.

در صورت وجود خطا در هر یک از اتصالات و در صورت وجود روند تعمیری (اطلاعیه فنی 6015A، تعمیر سیم الکتریکی، سیم کشی: احتیاط های مربوط به تعمیر را مشاهده نمایید) سیم کشی را تعمیر کنید در غیر این صورت آن را تعویض نمایید

پس از انجام تعمیرات

بررسی تطبیقی را از آغاز تکرار کنید.

PR123

نیروی گشتاوری محاسبه شده ی موتور

دستورالعمل ها

هیچ خطای موجود یا ذخیره شده ایی نباید وجود نداشته باشد.

یک تست شبکه ی مالتی پلکس را انجام دهید (88B ، مالتی پلکس را مشاهده نمایید) .

در صورت عدم وجود پارامتر PR123 "دمای مایع خنک کننده" به توضیح پارامتر مراجعه نمایید (مگان ، MR366 ، 17B ، سوخت رسانی یا 13B ، سوخت رسانی (سوخت دیزلی) را مشاهده نمایید).

پس از انجام تعمیرات

بررسی تطبیقی را از آغاز تکرار کنید.

وضعیت پدال سرعت در زمان تغییر دنده به سمت پایین (سراشیبی)	PR124
هیچ خطای موجود یا ذخیره شده ایی نباید وجود نداشته باشد.	دستورالعمل ها
یک تست شبکه ی مالتی پلکس را انجام دهید (88B ، مالتی پلکس را مشاهده نمایید) . در صورت عدم وجود پارامتر PR124 "دمای مایع خنک کننده" به توضیح پارامتر مراجعه نمایید (مگان ، MR366 ، 17B ، سوخت رسانی یا 13B ، سوخت رسانی (سوخت دیزلی) را مشاهده نمایید).	

بررسی تطبیقی را از آغاز تکرار کنید.	پس از انجام تعمیرات
-------------------------------------	---------------------

PR126

سرعت کنونی توربین

دستورالعمل ها

هیچ خطای موجود یا ذخیره شده ایی نباید وجود نداشته باشد.

تمیزی و وضعیت حسگر سرعت توربین و اتصالات آن را بررسی کنید.
 عایق کاری، پیوستگی و عدم وجود مقاومت مزاحم نسبت زمین، به ولتاژ $12V$ + و اتصالات زیر را بررسی کنید:
 • کد اتصال 5DA بین قطعات ۱۱۹ و ۱۰۱۷،
 • کد اتصال 5DB بین قطعات ۱۱۹ و ۱۰۱۷.
 در صورت وجود خطا در هر یک از اتصالات و در صورت وجود روند تعمیری (اطلاعیه فنی 6015A، تعمیر سیم الکتریکی، سیم کشی: احتیاط های مربوط به تعمیر را مشاهده نمایید) سیم کشی را تعمیر کنید در غیر این صورت آن را تعویض نمایید

سرعت توربین را بر روی ابزار عیب یابی بررسی کنید:
 وضعیت اهرم دنده در وضعیت N یا P.
 دمای روغن $43^{\circ}C$: سرعت توربین $681rpm$ ~ و سرعت موتور $743rpm$ ~.
 دمای روغن $45^{\circ}C$: سرعت توربین $654rpm$ ~ سرعت توربین $743rpm$ ~.

پس از انجام تعمیرات

بررسی تطبیقی را از آغاز تکرار کنید.

تفاوت سرعت توربین / موتور	PR128
هیچ خطای موجود یا ذخیره شده ایی نباید وجود نداشته باشد.	دستورالعمل ها
تمیزی و وضعیت حسگر سرعت موتور و اتصالات آن را بررسی کنید یک تست شبکه ی مالتی پلکس را انجام دهید (88B ، مالتی پلکس را مشاهده نمایید) . بعد از این بررسی ها، در صورت عدم وجود پارامتر PR 006 "سرعت موتور" به توضیح پارامتر مراجعه نمایید (17B، تزریق بنزین یا 13B، تزریق گازوئیل (سوخت دیزلی) را مشاهده نمایید).	
تمیزی و وضعیت حسگر سرعت توربین و اتصالات آن را بررسی کنید این پارامتر تفاوت بین پارامتر PR 006 "سرعت موتور" و پارامتر PR 007 "سرعت توربین" است. تفاوت سرعت توربین / موتور را با ابزار عیب یابی بررسی نمایید: موتور در حالت در جا: سرعت موتور 743rpm ~ و سرعت توربین : 654rpm ~ ← تفاوت = 89rpm ~	

بررسی تطبیقی را از آغاز تکرار کنید.	پس از انجام تعمیرات
-------------------------------------	---------------------

PR135

وضعیت استاندارد پدال

دستورالعمل ها

هیچ خطای موجود یا ذخیره شده ایی نباید وجود نداشته باشد.

یک تست شبکه ی مالتی پلکس را انجام دهید (88B ، مالتی پلکس را مشاهده نمایید) .

در صورت عدم وجود پارامتر PR135 "دمای مایع خنک کننده" به توضیح پارامتر مراجعه نمایید (مگان ، MR366 ، 17B ، سوخت رسانی یا 13B ، سوخت رسانی (سوخت دیزلی) را مشاهده نمایید).

پس از انجام تعمیرات

بررسی تطبیقی را از آغاز تکرار کنید.

وضعیت خام پدال	PR136
هیچ خطای موجود یا ذخیره شده ایی نباید وجود نداشته باشد.	دستورالعمل ها
یک تست شبکه ی مالتی پلکس را انجام دهید (88B ، مالتی پلکس را مشاهده نمایید) . در صورت عدم وجود پارامتر PR136 "دمای مایع خنک کننده" به توضیح پارامتر مراجعه نمایید (مگان ، MR366، 17B ، سوخت رسانی یا 13B ، سوخت رسانی (سوخت دیزلی) را مشاهده نمایید).	

بررسی تطبیقی را از آغاز تکرار کنید.	پس از انجام تعمیرات
-------------------------------------	---------------------

PR138

فشار مرجع

دستورالعمل ها

هیچ خطای موجود یا ذخیره شده ایی نباید وجود نداشته باشد.

فشار مرجع از طریق واحد کنترل الکترونیکی انتقال قدرت اتوماتیک تعیین می گردد .

مقادیر فشار مرجع را در ابزار عیب یابی بررسی کنید:

- موتور خاموش : ثبت فشار 21bar

- موتور با سرعت در جا (~700rpm) و اهرم دنده در وضعیت D یا R : ثبت فشار ~2.7bar .

- سرعت موتور ~1400rpm و اهرم دنده در وضعیت D یا R : ثبت فشار ~8.9bar

پس از انجام تعمیرات

بررسی تطبیقی را از آغاز تکرار کنید.

تفاوت بین فشار روغن و فشار مرجع	PR146
هیچ خطای موجود یا ذخیره شده ایی نباید وجود نداشته باشد.	دستورالعمل ها
مقادیر فشار مرجع در حافظه ی واحد کنترل الکترونیکی انتقال و بر اساس نحوه ی استفاده از خودرو ذخیره می گردد. فشار روغن بر اساس فشار مرجع تنظیم می گردد . مقادیر فشار روغن باید همواره به مقادیر ارائه شده در فشار مرجع نزدیک باشد. این پارامتر تفاوت بین پارامتر PR138 "فشار مرجع" و پارامتر PR 003 "فشار روغن" است. - موتور خاموش : ثبت فشار مرجع 21bar. - ثبت فشار روغن = 0bar - موتور با سرعت در جا (~700rpm) و اهرم دنده در وضعیت D یا R : ثبت فشار ~2.7bar . - ثبت فشار روغن = ~2.6bar - سرعت موتور ~1400rpm و اهرم دنده در وضعیت D یا R : ثبت فشار ~8.9bar . - ثبت فشار روغن = ~8.7bar	

بررسی تطبیقی را از آغاز تکرار کنید.	پس از انجام تعمیرات
-------------------------------------	---------------------

قبل از استفاده از این فرمان های حذف سازی ، سرعت موتور و خودرو باید صفر باشد و اهرم انتخابگر در وضعیت P یا N قرار گیرد.

AC024 "کنترل محرک توالی"

این فرمان توالی سلونوئید های EVS 1 به EVS 6 بطور همزمان فعال می نماید تا عملکرد مناسب آنها را بررسی نماید.

RZ004 "حافظه ی خطا"

این فرمان بدنبال برنامه ریزی مجدد یا بعد از تعویض قطعات انتقال برای پاک سازی واحد کنترل الکترونیکی اتوماتیک بصورت سازگاری خودکار مورد استفاده قرار می گیرد.

بعد از به اجرا در آوردن این فرمان ، یک تست جاده با خودرویی که قرار است به مشتری داده شود انجام دهید. این مسئله بدین خاطر است که انتقال قدرت اتوماتیک ممکن است در طول زمان برنامه های خود سازگاری نسبت به راه اندازی مجدد دچار نقص فنی گردد

بررسی تطبیقی را از آغاز تکرار کنید.

پس از انجام تعمیرات

تفاوت بین فشار روغن و فشار مرجع	AC024
فیوز منبع دائمی 30A واحد کنترل الکترونیکی را در واحد حفاظت و واحد سوئیچینگ (تغییر کلید) بررسی کنید. فیوز سوئیچ اجباری 5A واحد کنترل الکترونیکی را در واحد حفاظت و واحد سوئیچینگ (تغییر کلید) بررسی کنید. در صورت لزوم فیوزها را تعویض نمایید. تمیزی و وضعیت اتصالات را بررسی کنید سرعت موتور صفر و اهرم دنده در وضعیت P یا N	دستورالعمل ها
این فرمان این امکان را بوجود می آورد که کلیه ی سیستم های تحریک کننده ی شیر سلونوئیدی انتقال قدرت اتوماتیک عمل نمایند. عایق کاری ، پیوستگی و عدم وجود مقاومت مزاحم در اتصالات زیر را بررسی کنید: ● کد اتصال 5DN بین قطعات ۱۱۹ و ۱۰۱۹ ، ● کد اتصال 5BA بین قطعات ۱۱۹ و ۷۵۴ ، ● کد اتصال 5AU بین قطعات ۱۱۹ و ۷۵۴ . در صورت وجود خطا در هر یک از اتصالات و در صورت وجود روند تعمیری (اطلاعیه فنی 6015A، تعمیر سیم الکتریکی، سیم کشی: احتیاط های مربوط به تعمیر را مشاهده نمایید) سیم کشی را تعمیر کنید در غیر این صورت آن را تعویض نمایید. کنترل شیر سلونوئیدی EVS1 : ● کد اتصال 5AV بین قطعات ۱۱۹ و ۷۵۴ . کنترل شیر سلونوئیدی EVS2 : ● کد اتصال 5AW بین قطعات ۱۱۹ و ۷۵۴ . کنترل شیر سلونوئیدی EVS3 : ● کد اتصال 5AX بین قطعات ۱۱۹ و ۷۵۴ . کنترل شیر سلونوئیدی EVS4 : ● کد اتصال 5AY بین قطعات ۱۱۹ و ۷۵۴ . کنترل شیر سلونوئیدی EVS5 : ● کد اتصال 5DL بین قطعات ۱۱۹ و ۷۵۴ . کنترل شیر سلونوئیدی EVS6 : ● کد اتصال 5DM بین قطعات ۱۱۹ و ۷۵۴ . در صورت وجود خطا در هر یک از اتصالات و در صورت وجود روند تعمیری (اطلاعیه فنی 6015A، تعمیر سیم الکتریکی، سیم کشی: احتیاط های مربوط به تعمیر را مشاهده نمایید) سیم کشی را تعمیر کنید در غیر این صورت آن را تعویض نمایید. ابتدا شیر های سلونوئیدی را تست کنید و بعد از آن خطاهای موجود در واحد کنترل الکترونیکی را بررسی نمایید.	
بررسی تطبیقی را از آغاز تکرار کنید.	پس از انجام تعمیرات

تنها به بخش نظر مشتری بعد از عیب یابی کامل با ابزار عیب یابی و بررسی تطبیقی رجوع کنید.

دستورالعمل ها

ALP 1	ارتباط با واحد کنترل الکترونیکی برقرار نیست
ALP 2	ایراد های استارت موتور
ALP 3	ایراد های عملکرد انتقال اتوماتیک
ALP 4	نقص فنی انتقال اتوماتیک در تغییر دنده
ALP 5	تغییرات نامنظم در دنده
ALP 6	چراغ های دنده عقب کار نمی کنند
ALP 7	مشاهده ی روغن در زیر خودرو

ALP 1	ارتباط با واحد کنترل الکترونیکی برقرار نیست
دستورالعمل ها	به هیچ موردی اشاره نشده است.
ابزار عیب یابی را بر روی خودروی دیگری امتحان کنید.	
بررسی: - اتصال بین ابزار عیب یابی و سوکت عیب یابی (اتصال و کابل در وضعیت مناسب)، - منبع تغذیه واحد کنترل الکترونیکی، - فیوزهای موتور و اطاقک سرنشین. بررسی کنید که حسگر CLIP با اتصالات MAN ، BP32 و NAM قطعه ی ۲۲۵ تغذیه می گردد و هنگامیکه هر دو چراغ قرمز چشمک زن حسگر روشن هستند به نمایش در می آید. اطمینان حاصل کنید که حسگر CLIP به دهانه (پورت) USB واحد کنترل الکترونیکی وصل است. اطمینان حاصل کنید که حسگر CLIP به درستی با واحد کنترل الکترونیکی خودرو در ارتباط است. این پدیده را می توان از طریق دو دیود روشن و سبز رنگ موجود بر روی حسگر مشاهده نمود.	
اتصالات زیر را بر روی قطعه ی ۲۲۵ بررسی کنید: ● کد اتصال AP43 (+ تغذیه ی سوئیچ اجباری) ، ● کد اتصال BP32 (+ تغذیه ی باتری)، ● کد اتصال MAN (اتصال بدنه) . در صورت وجود خطا در اتصال یا اتصالات و در صورت وجود روند تعمیری (اطلاعیه فنی 6015A، تعمیر سیم الکتریکی، سیم کشی: احتیاط های مربوط به تعمیر را مشاهده نمایید) سیم کشی را تعمیر کنید در غیر این صورت آن را تعویض نمایید	
اتصال واحد کنترل الکترونیکی انتقال قدرت اتوماتیک را برای بررسی عایق کاری ، پیوستگی و عدم وجود مقاومت مزاحم در اتصالات زیر بررسی نمایید: ● کد اتصال AP4 بین قطعات ۱۱۹ و ۱۳۳۷، ● کد اتصال BP42 بین قطعات ۱۱۹ و ۱۳۳۷، ● کد اتصال N بین قطعات ۱۱۹ و ۱۰۷، ● کد اتصال 3MT بین قطعات ۱۱۹ و ۱۲۰، ● کد اتصال 3MS بین قطعات ۱۱۹ و ۱۲۰، در صورت وجود خطا در اتصال یا اتصالات و در صورت وجود روند تعمیری (اطلاعیه فنی 6015A، تعمیر سیم الکتریکی، سیم کشی: احتیاط های مربوط به تعمیر را مشاهده نمایید) سیم کشی را تعمیر کنید در غیر این صورت آن را تعویض نمایید	
در صورتی که همچنان خطا موجود است با بخش پشتیبانی تماس بگیرید.	
پس از انجام تعمیرات	تست جاده ای را انجام دهید و بعد از آن یک بررسی کامل با ابزار عیب یابی از سیستم را اجرا نمایید.

ALP 2	ایراد در استارت (روشن کردن) موتور
دستورالعمل ها	تنها به بخش نظر مشتری بعد از عیب یابی کامل با ابزار عیب یابی و بررسی تطبیقی رجوع کنید.
مطمئن گردید گزارش ابزار عیب یابی ، وضعیت های اهرم دنده و پنجره ابزار (پانل) به یک جاگذاری دنده مشابه اشاره می کند. در صورت وجود ایراد ، کابل اهرم دنده را تنظیم نمایید.	
تنها در زمانی که اهرم دنده در وضعیت P یا N باشد موتور روشن خواهد شد.	
شارژ باتری و وضعیت ترمینال ها را بررسی کنید (اکسیداسیون). نصب کلید چند کاره و کارایی آن را بررسی کنید. کابل کنترل اهرم دنده را بررسی کنید و در صورت نیاز آن را تیظیم نمایید (اطلاعیه فنی 23A، MR364، انتقال قدرت اتوماتیک، کلید چند کاره، پیاده سازی و نصب مجدد (برای مگان ۲) و اطلاعیه فنی 23A، MR370، انتقال قدرت اتوماتیک، کلید چند کاره، تنظیمات (برای سینیک ۲) را مشاهده نمایید).	
اطمینان حاصل نمایید که سوئیچ احتراق (سوئیچ خودرو) بدرستی کار می کند.	
مدار نیرو (برق) رله ی استارتر (راه انداز) و استارتر را بررسی کنید.	
عیب یابی را بر روی سیستم انژکشن انجام دهید.	
در صورتی که موتور همچنان روشن نمی شود ، با بخش پشتیبانی تماس بگیرید.	

پس از انجام تعمیرات	تست جاده ایی را انجام دهید و بعد از آن یک بررسی کامل با ابزار عیب یابی از سیستم را اجرا نمایید.
---------------------	---

ALP3

ادامه ۱

ایراد در عملکرد انتقال اتوماتیک



سطح روغن را بررسی کنید.
فشار روغن را با استفاده از فرمان "PR003" فشار روغن " بررسی کنید:
موتور را با دمای روغن جعبه دنده بین 60 و 90°C گرم کنید.
فشار خطی را تحت وضعیت های زیر اندازه بگیرید:
توجه

خودرو باید در وضعیت ساکن و توقف قرار داشته باشد: ترمز دستی روشن و پدال ترمز فشرده باشد و هیچ یک از دستگاه های جانبی خودرو در حال کار کردن و اجرا نباشند (برای مثال ، سیستم خنک کننده یا کولر خودرو)
۱ سرعت موتور در هنگام در جا کار کردن
اهرم دنده را به وضعیت های R, N و D تغییر دهید ، در این حالت ها ثبت فشار باید بیش از 2.5bar باشد.
۲ سرعت موتور به میزان 1200mrp
- اهرم دنده در وضعیت R ، ثبت فشار باید بیش از ۴ bar باشد.
- اهرم دنده در وضعیت D، ثبت فشار باید در اولین دنده بیش از 5.5bar باشد.
۳ سرعت موتور به میزان 2200mrp
- اهرم دنده در وضعیت R، ثبت فشار باید بیش از 11bar باشد.
- اهرم دنده در وضعیت D، ثبت فشار باید در اولین دنده بیش از 11bar باشد

آیا مقادیر ثبت شده با مقادیر تعیین شده مطابقت دارند؟

خیر
↓

شیر سلونوئیدی فشار ماحولی و روغن را تعویض نمایید.
بعد از تعویض بررسی را تکرار کنید. در صورتی که خطا همچنان وجود دارد ، بخش کننده ی هیدرولیکی و همه ی شیر های سلونوئیدی را تعویض نمایید. (نکته فنی 23A، MR364، انتقال اتوماتیک ، بخش کننده ی هیدرولیکی انتقال اتوماتیک (برای مگان ۲) و (نکته فنی 23A، MR370، انتقال اتوماتیک ، بخش کننده ی هیدرولیکی انتقال اتوماتیک (برای سینیک ۲) را مشاهده نمایید).

بله
↓

اهرم دنده را به وضعیت D تغییر دهید و در زمان سرعت گرفتن با استفاده از فرمان "PR007" سرعت توربین آن را کنترل کنید.

آیا سرعت توربین تغییر می کند؟

بله
↓

انتقال اتوماتیک را تعویض نمایید (نکته فنی 23A، MR364، انتقال اتوماتیک ، پیاده سازی و نصب مجدد انتقال اتوماتیک (برای مگان ۲) و (نکته فنی 23A، MR370، انتقال اتوماتیک ، پیاده سازی و نصب مجدد انتقال اتوماتیک (برای سینیک ۲) را مشاهده نمایید).

خیر
↓
B

تست جاده ایی را انجام دهید و بعد از آن یک بررسی کامل با ابزار عیب یابی از سیستم را اجرا نمایید.

پس از انجام تعمیرات

ALP3

ادامه ۲

ایراد در عملکرد انتقال اتوماتیک

B

خیر

برای انجام یک نقطه ی تنظیم به فرایند و دستورالعمل های امنیتی مراجعه نمایید تا مبدل نیروی گشتاوری بررسی نمایید.

سرعت نظری موتور در نقطه ی تنظیم: $150\text{rpm} \pm 2300$

آیا مقدار عددی نقطه ی تنظیم نادرست است یا پارازیت داخلی در مبدل وجود دارد؟

بله

خیر

مبدل نیروی گشتاوری ، شیر سلونوئیدی قفل کننده و روغن را تعویض نمایید. در صورت سوختن روغن، پخش کننده ی هیدرولیکی و کلیه ی شیر های سلونوئیدی را هم تعویض نمایید (نکته فنی 23A، MR364، انتقال اتوماتیک، بخش کننده ی هیدرولیکی انتقال اتوماتیک (برای مگان ۲) و (نکته فنی 23A، MR370، انتقال اتوماتیک ، بخش کننده ی هیدرولیکی انتقال اتوماتیک (برای سینیک ۲) را مشاهده نمایید).

در هنگام تعویض مبدل نیروی گشتاوری اطمینان حاصل نمایید که میله ی واکنش به درستی به مرکز پمپ روغن وصل شده است (مرکز لبه) نکته:

در صورتیکه نقطه ی تنظیم در سطح بسیار پایینی قرار داشته باشد ، عدم وجود نیرو (برق) موتور را نشان می دهد.

یک تست جاده انجام دهید . سرعت خودرو را در پنجره ابزار (پانل ابزار) و اطلاعات به نمایش در آمده بر روی ابزار عیب یابی را مشاهده نمایید (PR006 "سرعت موتور").

آیا با هر بار تغییر سرعت موتور، تغییر در دنده هم رخ می دهد؟

بله

بررسی های انجام گرفته شواهدی دال بر وجود خطا را نشان نمی دهند و بنظر می آید که انتقال اتوماتیک به درستی کار می کند. اگر ایراد طبق نظر مشتری در خودرو نمایان شد، فرایند عیب یابی را بطور کامل ادامه دهید.

خیر

پخش کننده ی هیدرولیکی و کلیه ی شیر های سلونوئیدی را تعویض نمایید (نکته فنی 23A، MR364، انتقال اتوماتیک، بخش کننده ی هیدرولیکی انتقال اتوماتیک (برای مگان ۲) و (نکته فنی 23A، MR370، انتقال اتوماتیک ، بخش کننده ی هیدرولیکی انتقال اتوماتیک (برای سینیک ۲) را مشاهده نمایید).

تست جاده ایی را انجام دهید و بعد از آن یک بررسی کامل با ابزار عیب یابی از سیستم را اجرا نمایید.

پس از انجام تعمیرات

ALP4	نقص فنی در انتقال اتوماتیک در هنگام تعویض (تغییر) دنده
دستورالعمل ها	تنها به بخش نظر مشتری بعد از عیب یابی کامل با ابزار عیب یابی و بررسی تطبیقی رجوع کنید.
نقص های فنی در انتقال قدرت اتوماتیک ممکن است در زمان تعویض دنده و بدون عدم ذخیره ای هیچ نوع خطایی در واحد کنترل الکترونیکی مشاهده گردند. این نقص ها می توانند به موارد زیر مربوط باشند: - خطاهای اتصال (عایق کاری : خطایی را بوجود آورد، مقاومت الکتریکی) در دسته سیم کنترل توالی شیر سلونوئیدی (EVS6 EVS1). - محکم بودن و وضعیت کلیپ ها (گیره ها) بر روی کلیه ی اتصالات سیم کنترل شیر سلونوئیدی از واحد کنترل الکترونیکی تا هر یک از شیر های سلونوئیدی را بررسی نمایید. - برای کشف هر نوع خطایی از فرمان AC 024 " کنترل محرک های توالی " استفاده نمایید - خطاهای پخش کننده ی هیدرولیکی (بستن شیر سلونوئیدی هیدرولیک ، مهرپخش کننده/صافی) که از کار کرد مناسب توالی شیر های سلونوئیدی جلوگیری می کند. - وضعیت روغن (رنگ ، سوخته یا سالم) ، سطح و فشار آن : افزایش همراه با سرعت توربین / موتور را بررسی کنید. - فقدان فشار در هنگام تعویض دنده (ترمزهای کلاچ / نشت های سیلندر) - مقادیر پارامترهای زیر را بر روی ابزار کلیپ (CLIP) بخوانید (وضعیت اهرم دنده D یا R : خودرو در وضعیت ساکن و استفاده از ترمز دستی): - PR003 "فشار روغن"، - PR006 "سرعت موتور"، - PR007 "سرعت توربین"، - PR138 "فشار مرجع"، - PR008 "ولتاژ تغذیه ی واحد کنترل الکترونیکی". این پارامترها به عملکرد انتقال قدرت اتوماتیک مربوط هستند. اگر یکی از مقادیر نادرست باشد، خطایی را که بوجود می آورد یادداشت کنید. در صورت نیاز قطعه ی دارای ایراد را تعویض نمایید و بررسی را انجام دهید در صورتی که خطا همچنان موجود اعلام می گردد با بخش پشتیبانی فنی تماس بگیرید.	

پس از انجام تعمیرات	تست جاده ای را انجام دهید و بعد از آن یک بررسی کامل با ابزار عیب یابی از سیستم را اجرا نمایید.
---------------------	--

ALP 5	ناهماهنگی در تغییرات (تعویض های) دنده
دستورالعمل ها	تنها به بخش نظر مشتری بعد از عیب یابی کامل با ابزار عیب یابی و بررسی تطبیقی رجوع کنید.
یک تست شبکه ی مالتی پلکس انجام دهید (88B، مالتی پلکس را مشاهده نمایید). پارامترهای زیر را بررسی کنید: - PR135 "وضعیت استاندارد پدال"، - PR136 "وضعیت خام پدال"،	
تست جاده ایی را با استفاده از ابزار عیب یابی انجام دهید و اطمینان حاصل کنید که وضعیت ET013 جاگذاری دنده به خوبی عمل می کند.	
اگر طبق نظر مشتری خطا در زمان رها سازی پدال ترمز رخ دهد، بررسی کنید که وضعیت ET014 کلید چراغ ترمز (بسته)، خیر است. در غیر این صورت، کلید چراغ ترمز و پدال ترمز را تنظیم کنید.	
اطمینان حاصل کنید که پنجره ی ابزار نمایش دهنده ی جاگذاری دنده با وضعیت اهرم دنده متناسب و هماهنگ است.	
دسته سیم انتقال قدرت اتوماتیک را بررسی کنید (کنترل توالی شیر سلونوئیدی). در صورت لزوم آن را تعویض نمایید.	
عملکرد مناسب کابل اهرم دنده را بررسی کنید و در صورت نیاز آن را تنظیم نمایید. عملکرد مناسب کلید چند کاره را بررسی کنید.	
در صورتی که خطا همچنان موجود اعلام می شود، با بخش پشتیبانی تماس بگیرید.	

پس از انجام تعمیرات	تست جاده ایی را انجام دهید و بعد از آن یک بررسی کامل با ابزار عیب یابی از سیستم را اجرا نمایید.
---------------------	---

ALP 6	عدم عملکرد چراغ های عقب
دستورالعمل ها	تنها به بخش نظر مشتری بعد از عیب یابی کامل با ابزار عیب یابی و بررسی تطبیقی رجوع کنید.
موارد زیر را بررسی کنید: - وضعیت فیوز ها در UPS. - وضعیت چراغ ها - وضعیت اتصالات چراغ ها. در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید. بررسی کنید که اتصال بدنه در اتصالات زیر موجود باشد: ● کد اتصال MAQ قطعه ی ۱۷۲ ، ● کد اتصال MZ قطعه ی ۱۷۳. در صورت وجود خطا در اتصال یا اتصالات و در صورت وجود روند تعمیری (اطلاعیه فنی 6015A، تعمیر سیم الکتریکی، سیم کشی: احتیاط های مربوط به تعمیر را مشاهده نمایید) سیم کشی را تعمیر کنید در غیر این صورت آن را تعویض نمایید سوئیچ را ببندید و اتصال ماجول را جدا کنید. سوئیچ را مجدداً باز کنید . تغذیه ی سوئیچ اجباری 12V+ بر روی اتصال AP 11 قطعه ی ۴۸۵ را بررسی کنید. سوئیچ را ببندید و در حالیکه اهرم دنده در وضعیت R قرار دارد پیوستگی اتصالات زیر را بررسی کنید: ● کد اتصال H66P بین قطعات ۴۸۵ و ۱۳۳۷ ، ● کد اتصال AP11 بین قطعات ۴۸۵ و ۱۳۳۷ . در صورت وجود خطا در اتصال یا اتصالات و در صورت وجود روند تعمیری (اطلاعیه فنی 6015A، تعمیر سیم الکتریکی، سیم کشی: احتیاط های مربوط به تعمیر را مشاهده نمایید) سیم کشی را تعمیر کنید در غیر این صورت آن را تعویض نمایید. تنظیم مناسب کابل اهرم دنده را بررسی کنید و در عین حال نمایشگر پنجره ی ابزار را بررسی نمایید. در صورت خطا در پیوستگی، کلید چند کاره را تعویض نمایید. سوئیچ را باز کنید. در حالی که اهرم دنده در وضعیت "R" قرار دارد، تغذیه ی سوئیچ اجباری 12V+ را بر روی اتصالات زیر بررسی نمایید: ● کد اتصال H66P بین قطعات ۱۷۲ و ۱۳۳۷ ، ● کد اتصال H66P بین قطعات ۱۷۳ و ۱۳۳۷ . در صورت وجود خطا در اتصال یا اتصالات و در صورت وجود روند تعمیری (اطلاعیه فنی 6015A، تعمیر سیم الکتریکی، سیم کشی: احتیاط های مربوط به تعمیر را مشاهده نمایید) سیم کشی را تعمیر کنید در غیر این صورت آن را تعویض نمایید.	
پس از انجام تعمیرات	تست جاده ایی را انجام دهید و بعد از آن یک بررسی کامل با ابزار عیب یابی از سیستم را اجرا نمایید.

ALP 7	وجود روغن در زیر خودرو(نشتی روغن)
دستورالعمل ها	تنها به بخش نظر مشتری بعد از عیب یابی کامل با ابزار عیب یابی و بررسی تطبیقی رجوع کنید.
رنگ روغن ریخته شده در زیر خودرو را برای تعیین منبع نشتی بررسی نمایید(مایع انتقال قدرت اتوماتیک قرمز است). موتور و جعبه دنده را تمیز نمایید. سطوح روغن را در موتور و جعبه دنده بررسی نمایید. ر صورت لزوم خودرو را بالا بکشید(بخش فنی 23A، MR364، انتقال قدرت اتوماتیک، سطوح پر کردن روغن) برای مگان ۲) و بخش فنی 23A، MR370، انتقال قدرت اتوماتیک، تعویض روغن (برای سینیک ۲) را مشاهده نمایید). در صورت عدم وجود نشتی در جعبه دنده، به دنبال نشتی در اطاقک موتور باشید. اگر نشتی از جعبه دنده باشد: - منبع نشتی را پیدا کنید و تعمیرات لازم را انجام دهید. - قطعات دارای ایراد را تعویض نمایید. - سطح روغن را بررسی کنید	

پس از انجام تعمیرات	تست جاده ایی را انجام دهید و بعد از آن یک بررسی کامل با ابزار عیب یابی از سیستم را اجرا نمایید.
---------------------	---

تست ۱

بررسی لقی اهرم خروجی جعبه دنده



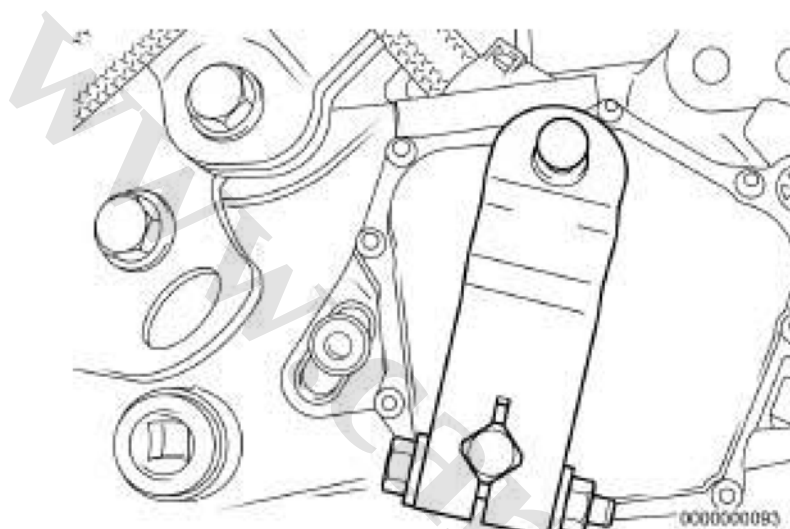
www.cargeek.ir

تست ۱

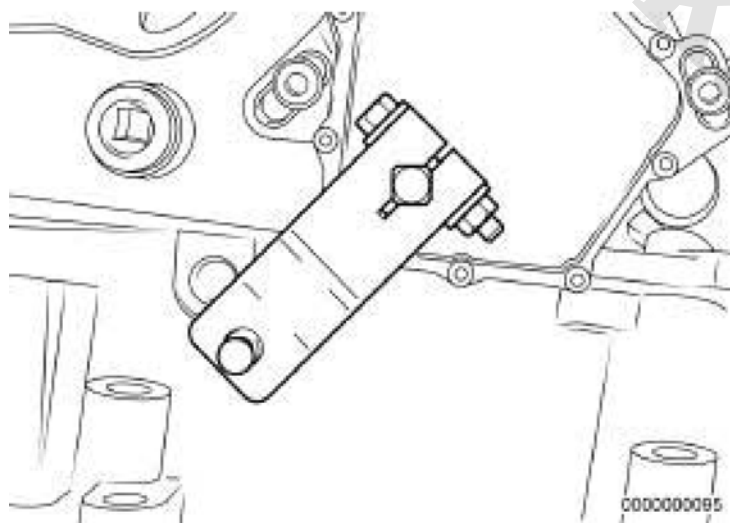
بررسی لقی اهرم خروجی جعبه دنده

اهرم سالم و نرمال:

لقی را در تیغه ی توپی دنده ثابت یک بررسی کنید. در این حالت باید لقی اندکی وجود داشته باشد یا لقی در اهرم مشاهده نگردد.

**اهرم مبدل:**

لقی را در تیغه ی توپی دنده ثابت یک بررسی کنید. در این حالت باید لقی اندکی وجود داشته باشد یا لقی در اهرم مشاهده نگردد.



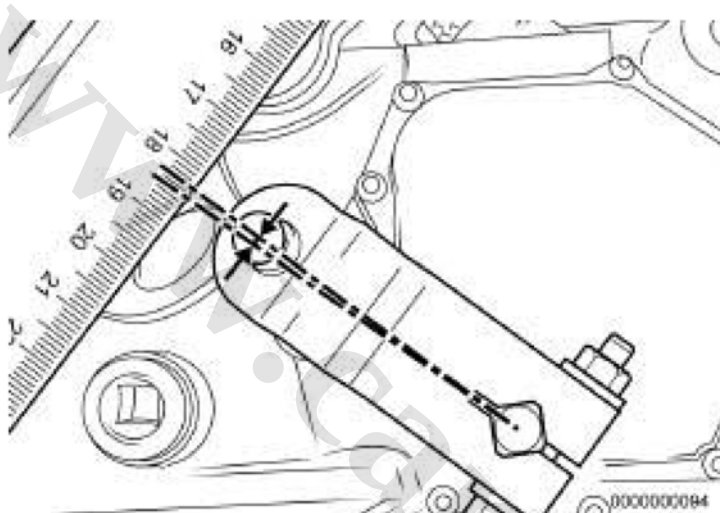
تست ۱

ادامه

بررسی لقی اهرم خروجی جعبه دنده

اهرم سالم و نرمال:

لقى را در وضعیت پارک بررسی کنید. در این حالت لقی باید حدود 1.5mm باشد (اندازه گیری شده در محل مشترک بخش توپی).

**اهرم مبدل :**

لقى را در وضعیت پارک بررسی کنید. در این حالت لقی باید حدود 1.5mm باشد (اندازه گیری شده در محل مشترک بخش توپی).

