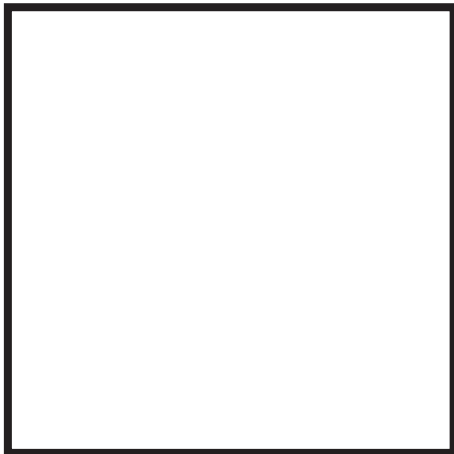




MR

388

تندر ۹۰ -
فصل ۸

ویرایش فارسی

تجهيزات الكتريكي

TONDAR 90

تجهیزات الکتریکی

8

باتری	80A
چراغ‌های جلو	80B
چراغ‌های عقب	81A
روشنایی فضای داخلی خودرو	81B
فیوزها	81C
سیستم ضد سرقت	82A
بوق	82B
صفحه نشانگرها	83A
فرمان‌های نوری و صوتی	84A

X90

ویرایش فارسی

دسامبر ۲۰۰۵

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

"روش‌ها و دستورالعمل‌های تعمیرات که در این راهنما انجام آنها توسط سازنده توصیه شده است، مطلقاً با مشخصات فنی خودرو که در زمان تهیه این راهنما معتبر بوده‌اند، تهیه شده است.
در صورت تغییر در ساخت اجزاء و تجهیزات خودروها، ممکن است دستورالعمل‌های این راهنما نیز از طرف سازنده تغییر کنند."

TONDAR 90

تجهیزات الکتریکی

8

سیستم ضد سرقت

82A

شماره برنامه: 522

شماره Vdiag: 09

ویرایش ۴

82A-1	کارهای مقدماتی
82A-6	برگه عیب یابی
82A-8	عملکرد سیستم
82A-11	جدول جانمایی پایه‌های واحد کنترل الکترونیکی
82A-12	تعویض قطعات
82A-13	پیکر بندی‌ها و آموزش‌ها
82A-21	جدول خلاصه خطاها
82A-22	بررسی خطاها
82A-24	بررسی تطبیقی
82A-26	جدول خلاصه وضعیت‌ها
82A-27	بررسی وضعیت‌ها
82A-32	نظر مشتری
82A-33	نمودار مرحله‌ای تشخیص ایراد

ویرایش فارسی

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

"روش‌ها و دستورالعمل‌های تعمیرات که در این راهنما انجام آنها توسط سازنده توصیه شده است، مطابق با مشخصات فنی خودرو که در زمان تهیه این راهنما معتبر بوده‌اند، تهیه شده است.
در صورت تغییر در ساخت اجزاء و تجهیزات خودروها، ممکن است دستورالعمل‌های این راهنما نیز از طرف سازنده تغییر کند."

اختصارات

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

۱. کاربرد مستند راهنما

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

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

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

۲. قطعات مورد نیاز برای عیب یابی

نوع مستند فنی

روش های عیب یابی (مستند حاضر):

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

نقشه های الکتریکی:

- Visu-Schéma (CD)، کاغذ

نوع ابزار عیب یابی:

- CLIP

نوع ابزار مورد نیاز:

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

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

تذکرات مهم

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

۳. یادآوری ها

روند

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

خطاها

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

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

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

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

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

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

- خطوط الکتریکی مرتبط با خطا،
- اتصالات الکتریکی این خطوط (اکسیداسیون، پایه های خم شده، غیره)،
- مقاومت قطعه‌ای که معیوب شناسایی شده،
- وضعیت سیم‌ها (عایق ذوب شده یا قطع شده، ساییدگی).

بررسی تطبیقی

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

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

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

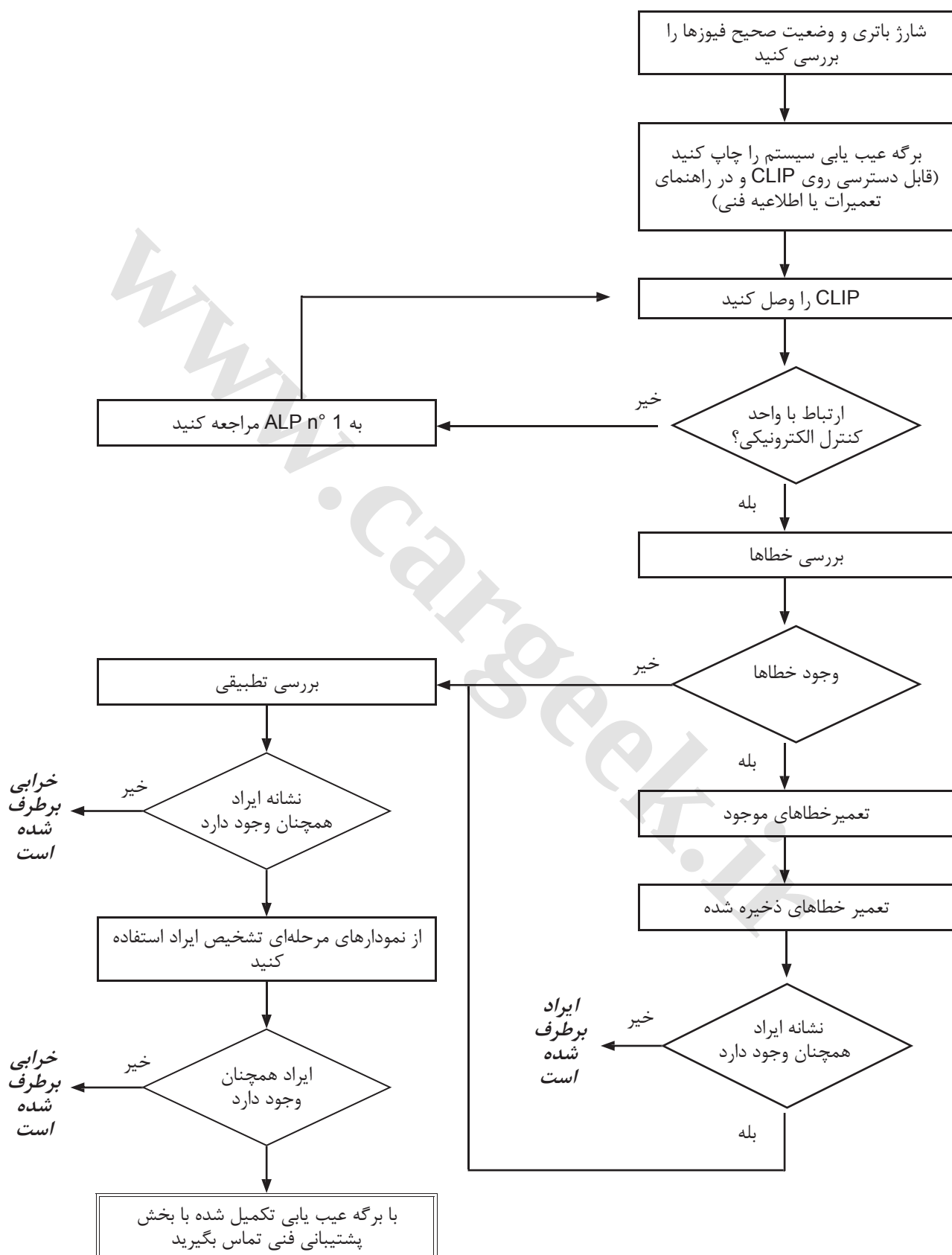
اگر عملکردی درست کار نمی‌کند یا اگر پارامتری خارج از حد مجاز است، به صفحه عیب یابی مربوطه رجوع کنید.

نظر مشتری - نمودار مرحله‌ای تشخیص ایراد

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

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

۴. روند عیب یابی



۴. روند عیب یابی (ادامه)

بررسی سیم کشی ها

مشکلات عیب یابی

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

بررسی چشمی

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

بررسی فیزیکی

هنگام دستکاری سیم کشی ها، از ابزار عیب یابی به نحوی استفاده کنید که بتوانید تغییر وضعیت خطاها را از "خطای ذخیره شده" به "موجود" شناسایی نمایید. مطمئن شوید که اتصالات الکتریکی به خوبی محکم شده باشند. فشارهای ملایمی روی اتصالات الکتریکی وارد کنید. دسته سیم را خم کنید. اگر تغییر حالتی پیش آمد، سعی کنید منشأ آنرا پیدا کنید.

آزمایش هر یک از قطعات

اتصالات الکتریکی را جدا کنید حالت بست ها و پایه ها و همچنین نصب صحیح آنها را بررسی کنید (عدم قرارگیری محل نصب روی قسمت عایق کاری). دقت کنید که بست ها و پایه ها به خوبی در جای خود محکم شده باشند. مطمئن شوید که بست ها و پایه ها هنگام اتصال از جای خود خارج نشده باشند. فشار اتصال بست ها را با استفاده از یک پایه مناسب بررسی کنید.

بررسی مقاومت

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

۵. برگه عیب یابی



توجه !

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.

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

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

۶. دستورالعمل های ایمنی

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

برگه عیب یابی

سیستم: ضدسرقت

صفحه ۲ / ۱

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

● مشخصات اجرایی

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

● نظر مشتری

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

● شرایطی که مشتری متوجه خرابی شده است

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

● مستندات استفاده شده جهت عیب یابی

روش عیب یابی استفاده شده	
نوع مستند عیب یابی استفاده شده:	دفترچه راهنمای تعمیرات □ مستند فنی □ سیستم کمکی عیب یابی □
شماره دفترچه راهنمای عیب یابی:	
نقشه الکتریکی استفاده شده	
شماره اطلاعیه فنی نقشه الکتریکی:	
سایر مدارک	
نام و / یا شماره مرجع:	

FD 13

برگه عیب یابی



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

برگه عیب یابی

سیستم: ضد سرقت

صفحه ۲ / ۲

● مشخصات واحد کنترل الکترونیکی و قطعات تعویض شده برای سیستم

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

بررسی با ابزار عیب یابی (صفحه نمایش شناسایی):

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

● خطاهای مشاهده شده به وسیله ابزار عیب یابی

کد خطا	موجود	ذخیره شده	نام خطا	مشخصات

● شرایط بروز خطا

کد وضعیت یا پارامتر	نام پارامتر	مقدار	واحد

● اطلاعات خاص سیستم

شرح:

● اطلاعات تکمیلی

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

FD 13

برگه عیب یابی



RENAULT

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

۱. عملکرد سیستم

هنگامی که سیستم ضد سرقت فعال است، نشانگر قرمز سیستم چشمک می زند (چشمک آهسته: یک روشنایی / در ثانیه). پس از باز کردن سوئیچ، کد کلید به واحد کنترل مرکزی محفظه سرنشین ارسال می شود. اگر کد توسط واحد کنترل مرکزی محفظه سرنشین شناخته شود، روشن کردن موتور و سوخت رسانی امکان پذیر می شود.

موارد خاص

چنانچه واحد کنترل الکترونیکی موتور هیچگونه کدی در حافظه نداشته باشد (خام باشد): کدی که ارسال می شود در حافظه ضبط می گردد. اگر بین کدهای کلید/ واحد کنترل مرکزی محفظه سرنشین مطابقت موجود نباشد، سیستم قفل شده باقی می ماند. نشانگر قرمز سیستم ضد سرقت چشمک می زند (چشمک زنی سریع). روشن شدن خودرو امکان پذیر نیست.

توجه

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

شناسایی کلیدها در عملکرد معمولی

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

اطلاعات کلی

UCH زیر سینی داشبورد سمت راننده قرار گرفته است.

تذکرات مهم

هنگام تعویض UCH، لازم است عملکردهای مربوط به سطح تجهیزات خودرو را با ابزار عیب یابی پیکربندی نمود.

توجه

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

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

ویژگی های خاص سیستم

این سیستم می تواند حداکثر با چهار کنترل از راه دور کار کند (UCH بیشتر از چهار کد مختلف را نمی تواند کنترل کند).

گیرنده سیگنال رادیویی درون UCH تعبیه شده است.

کلید قفل مرکزی درب ها هنگامیکه درب ها توسط کنترل از راه دور بسته شده باشند، غیر فعال می شود.

باز شدن و قفل شدن درب ها توسط کنترل از راه دور با چشمک زدن فلاشرها دیده می شوند (اگر تمام درب ها درست بسته شده باشند):

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

با توجه به سطح تجهیزات خودرو، زمانی که قفل درب ها توسط کنترل از راه دور آزاد شود وظرف 30 s هیچ یک از درب ها باز نشود، سیستم به صورت خودکار دوباره درب های خودرو را قفل می کند (بدون چشمک زدن فلاشرها).

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

در مدل های "کلاس بالا" چراغ های داخل، پس از بسته شدن درب ها توسط کنترل از راه دور رادیویی، به صورت تدریجی خاموش می شوند.

کلیدهای یدکی به صورت کد گذاری نشده و بدون شماره تحویل داده می شوند.

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

توجه

- با این سیستم، غیر ممکن است که UCH و کلیدها را هم زمان تعویض کرد. این قطعات کد گذاری نشده فروخته می شوند.
- هیچ راهی برای پاک کردن کد برنامه ریزی شده توسط اجزاء سیستم (UCH و واحد کنترل الکترونیکی موتور) وجود ندارد. کد برنامه ریزی شده را نمی توان پاک کرد.

کدگذاری واحد کنترل الکترونیکی موتور

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

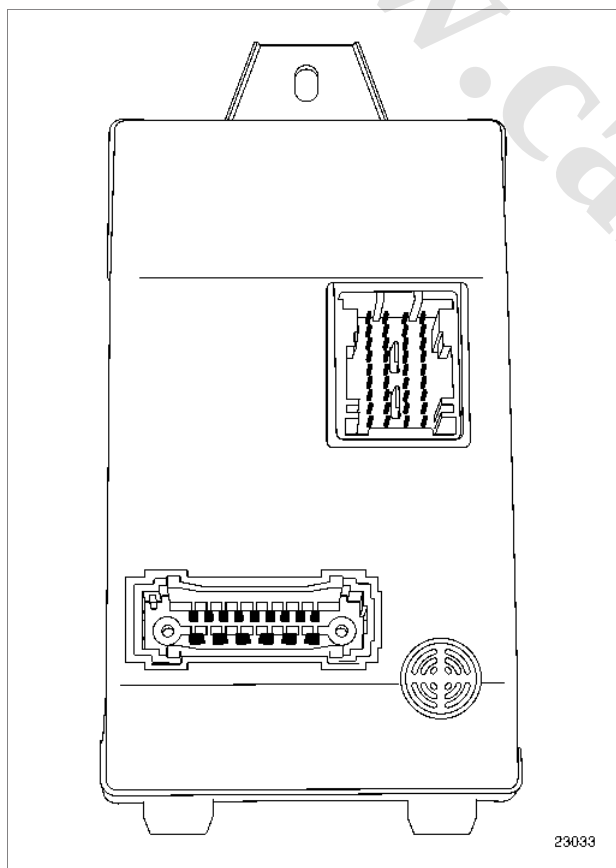
برای این کار سوئیچ را به مدت چند ثانیه باز کنید بدون آنکه موتور را استارت بزنید. سوئیچ را ببندید، سیستم ضد سرقت پس از چند ثانیه فعال می‌شود (نشانگر قرمز سیستم چشمک می‌زند) و واحد کنترل الکترونیکی برنامه ریزی شده است.

توجه

با این سیستم ضد سرقت، خودرو کد ضد سرقت خود را برای همیشه حفظ می‌کند. این سیستم دارای کد عیب یابی (Security code) نیست. تست خودرو با واحدهای کنترل الکترونیکی موتور که از قسمت قطعات یدکی و یا از خودروی دیگر قرض گرفته شده است، ممنوع می‌باشد. کد برنامه ریزی شده روی واحد کنترل الکترونیکی موتور را نمی‌توان پاک کرد.

اتصال الکتریکی سفید (P1 پایه ای)

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



اتصال (در واحد کنترل الکترونیکی در بالاترین سطح)

اتصال الکتریکی سیاه (EH1 پایه ای)

عملکرد	پایه
استفاده نشده	A1
استفاده نشده	A2
استفاده نشده	A3
استفاده نشده	A4
خروجی نشانگر فلاشرها	A5
ورودی سرعت خودرو	A6
استفاده نشده	A7
ورودی دکمه قفل شدن دربها	A8
استفاده نشده	A9
استفاده نشده	A10
استفاده نشده	A11
استفاده نشده	A12
استفاده نشده	A13
استفاده نشده	A14
ورودی چراغهای کوچک	A15
ورودی حلقه	A16
ورودی دکمه قفل شدن دربها	A17
استفاده نشده	A18
استفاده نشده	A19
خروجی نشانگر کنترل دربها	A20
استفاده نشده	B21
+ سوئیچ باز	B22
سیگنال برخورد واحد کنترل مرکزی الکتریکی	B23
کیسه هوا	B24
ورودی تناوب برف پاک کن جلو	B25
استفاده نشده	B26
ورودی کلید چراغ راهنمای چپ	B27
استفاده نشده	B28
ورودی کلید چراغ راهنمای راست	B29
استفاده نشده	B30
ورودی سوئیچهای دربهای عقب و صندوق	B31
خروجی گرم کن شیشه عقب	B32
خروجی نشانگر سیستم ضد سرقت	B33
ورودی فلاشرها	B34
اتصال عیب یاب K	B35
استفاده نشده	B36
اتصال سیستم ضد سرقت موتور	B37
استفاده نشده	B38
ورودی دور موتور	B39
ورودی گرمکن شیشه عقب	B40
ورودی سوئیچهای دربهای جلو	B40

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

www.cargeek.ir

پیکربندی

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

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

به جدول تخصیص ها رجوع کنید.

توجه

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

جدول تخصیص ها

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

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

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

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

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

توجه

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

تذکرات مهم

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

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

تذکر:

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

روند برنامه ریزی UCH

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

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

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

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

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

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

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

توجه

بین هر عملیات، مهلت حداکثر 5 min است، اگر نه فرآیند منتفی می‌شود. یک بار که UCH کد گذاری شد، دیگر پاک کردن کد یا تخصیص دوباره کد به آن غیر ممکن است.

موارد خاص

اگر صفحه نشانگر نمایش دهد:

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

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

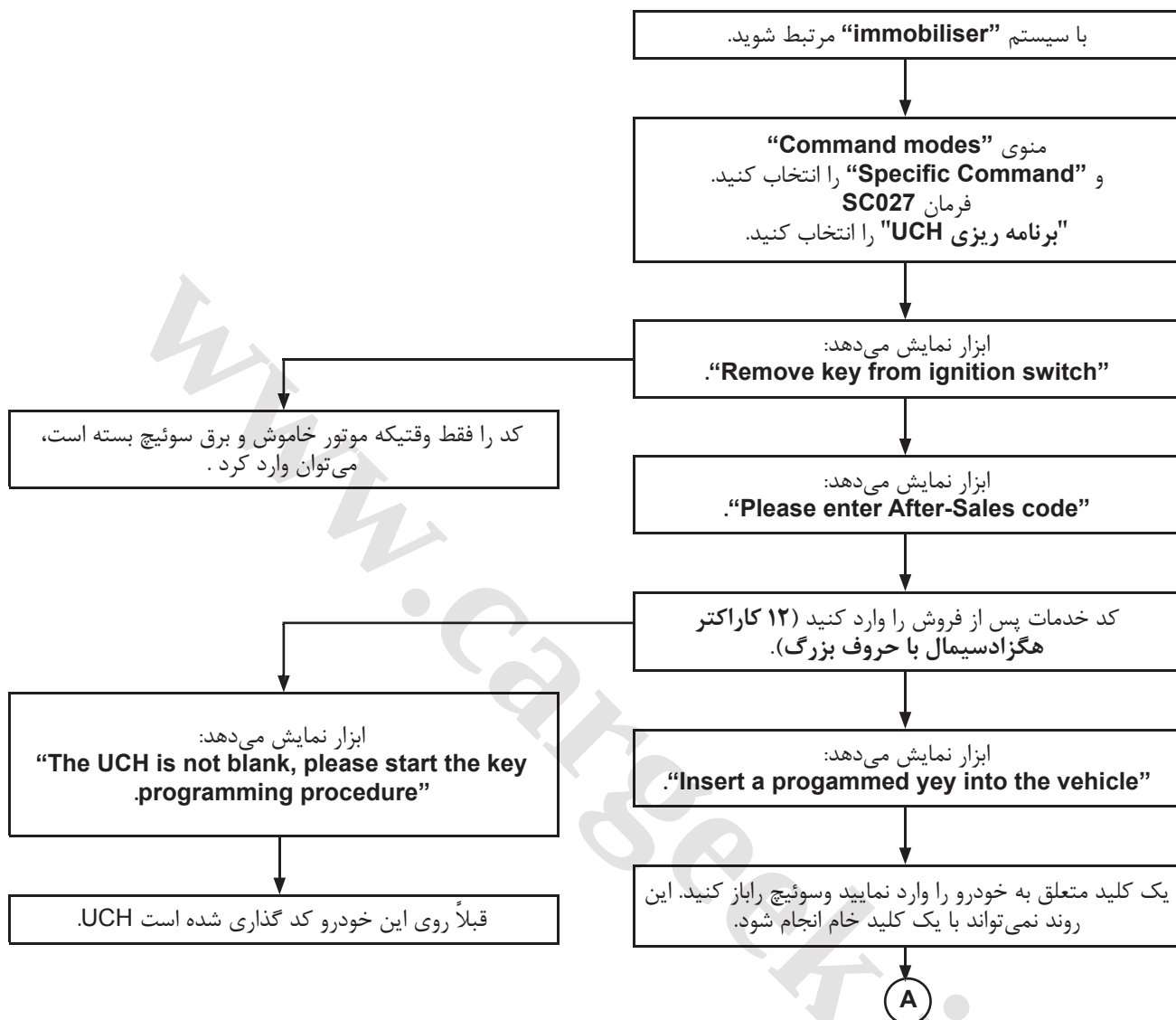
- **"The UCH is not blank. Please start the key programming procedure"** HCU قبلاً روی این خودرو برنامه ریزی شده است.

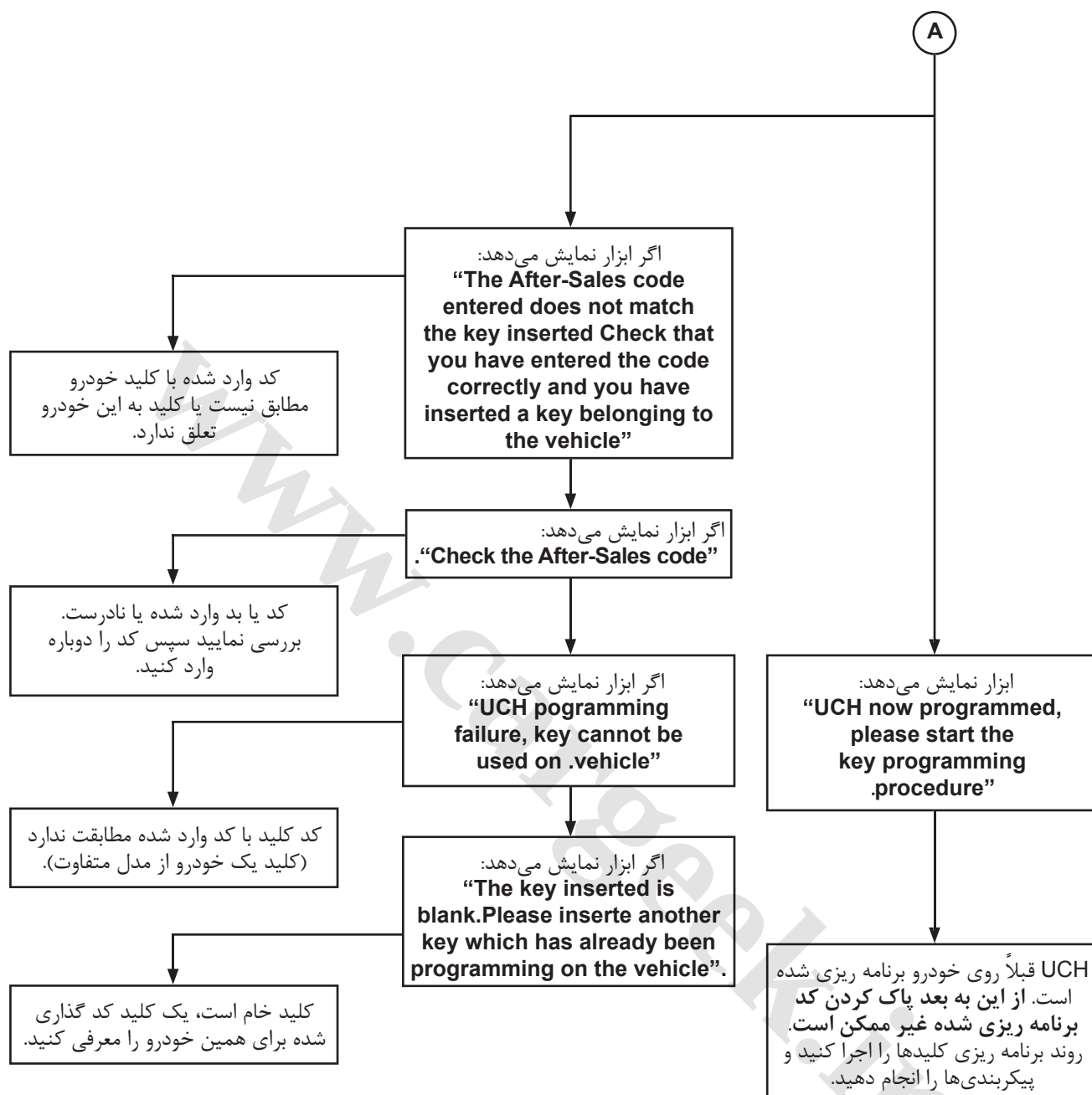
- **"Check the After-Sales code"**، کد وارد شده صحیح نیست، بررسی کنید سپس کد را دوباره وارد کنید.

- **"UCH programming failure, key cannot be used on the vehicle"**: کد کلید با کد وارد شده منطبق نیست (کلید یک خودرو از مدل متفاوت).

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

روند برنامه ریزی UCH





روند تخصیص کد به کلیدها

تذکرات مهم

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

با سیستم "Immobiliser" مرتبط شوید.

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

ابزار نمایش می دهد "Remove the key from the ignition switch".

ابزار نمایش می دهد "Please enter the After-Sales code".

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

ابزار نمایش می دهد "Warning, keys not inserted will no longer be operational. Restart the procedure to reallocate them". برنامه ریزی در حال اجرا است.

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

صفحه نمایشگر نمایش می دهد "1 key programmed"، سپس "press Enter"، بعد "remove the key from the ignitions witch". ابزار سؤال می کند "Would you like to program another key?".

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

صفحه نمایشگر نمایش می دهد "2, 3 or 4 keys programmed" سپس "Remove the key from the ignition switch".

توجه

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

توجه

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

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

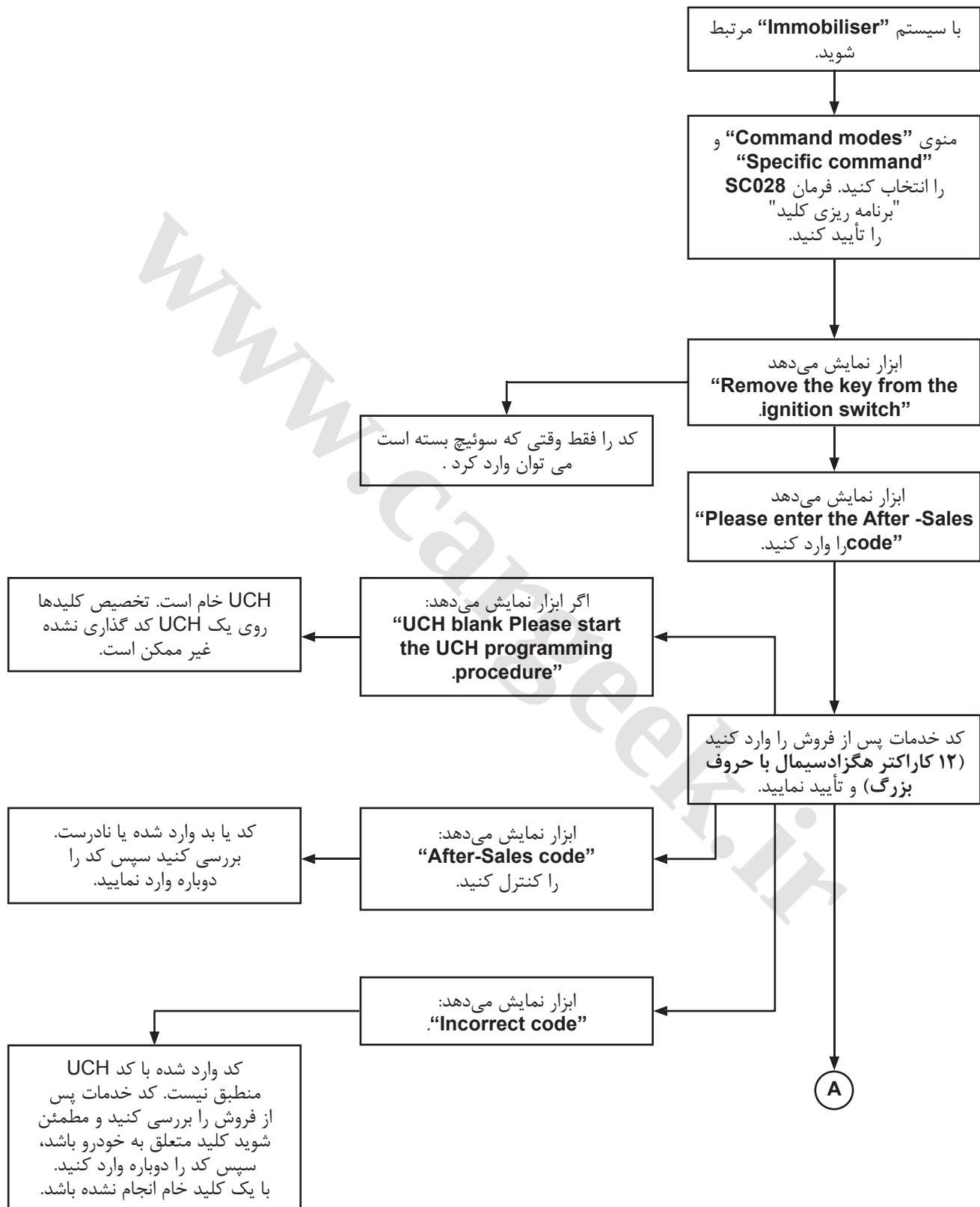
موارد خاص

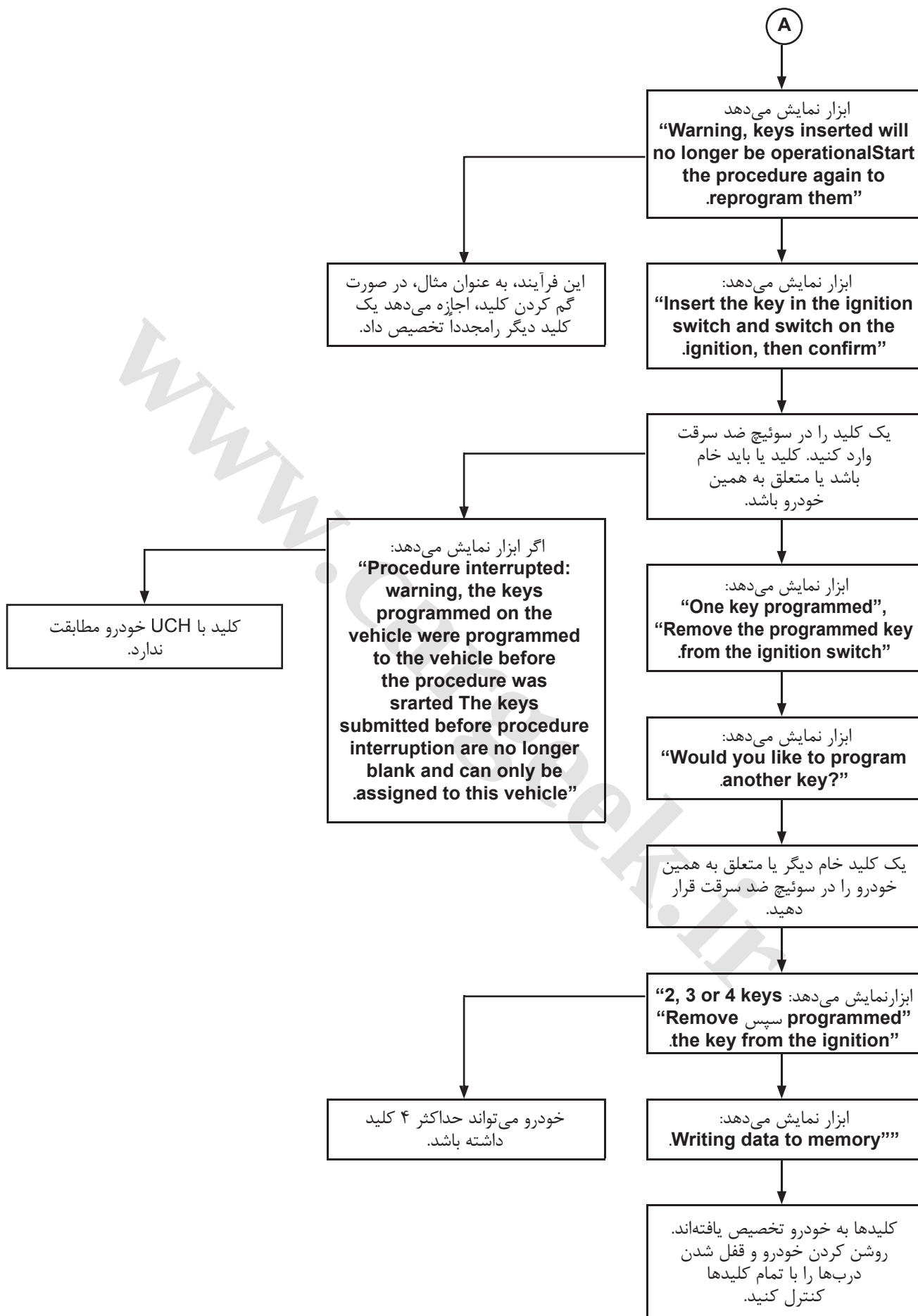
اگر صفحه نمایشگر نمایش می دهد:

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

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

روند تخصیص کد به کلیدها





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

www.cargeek.ir

مدار انتقال کد	DF055 موجود
----------------	----------------

ویژگی های خاص: موردی اعلام نشده.	دستورالعمل ها
----------------------------------	---------------

نحوه اتصال و وضعیت اتصالات الکتریکی صفحه نشانگرها را بررسی کنید. در صورت لزوم اتصال الکتریکی را تعمیر کنید.
نحوه اتصال و وضعیت اتصال الکتریکی 40 پایه ای EH1 UCH را بررسی کنید. در صورت لزوم اتصال الکتریکی را تعمیر کنید.
پیوستگی و عایق کاری اتصال زیر را بررسی کنید: اتصال الکتریکی 40 EH1 پایه ای UCH پایه B36 ← واحد کنترل الکترونیکی موتور (به نقشه الکتریکی نوع موتور مربوطه رجوع کنید) در صورت لزوم آن را تعمیر کنید.

سایر خطاهای احتمالی را رفع کنید. خطاهای ذخیره شده را پاک کنید.	بعد از تعمیرات
---	----------------

اتصالات UCH - - - - حلقه	DF059 موجود
CC.0 : اتصال کوتاه به بدنه	
CC.1 : اتصال کوتاه به برق + 12 V	

موردی اعلام نشده.	دستورالعملها
-------------------	--------------

نحوه اتصال و وضعیت اتصالات الکتریکی حلقه ترانسپاندر را بررسی کنید. در صورت لزوم اتصال الکتریکی را تعمیر کنید.	CC.0
نحوه اتصال و وضعیت اتصال الکتریکی 40 پایه ای UCH EH1 را بررسی کنید. در صورت لزوم اتصال الکتریکی را تعمیر کنید.	
اتصال الکتریکی حلقه ترانسپاندر را بررسی کنید و از وضعیت صحیح تغذیه در جریان + 12 V در حالت سوئیچ باز روی پایه 3 حلقه ترانسپاندر مطمئن شوید. در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.	
پیوستگی و عایق کاری اتصال زیر را بررسی کنید: جعبه فیوزها، فیوز F04 (10A) ← پایه 3 حلقه ترانسپاندر در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.	

نحوه اتصال و وضعیت اتصالات الکتریکی حلقه ترانسپاندر را بررسی کنید. در صورت لزوم اتصال الکتریکی را تعمیر کنید.	CC.1
نحوه اتصال و وضعیت اتصال الکتریکی 40 پایه ای EH1 واحد مرکزی محفظه سرنشین را بررسی کنید. در صورت لزوم اتصال الکتریکی را تعمیر کنید.	
پیوستگی و عایق کاری نسبت به + 12 V اتصالات زیر را بررسی کنید: بدنه ← پایه 2 حلقه ترانسپاندر اتصال الکتریکی EH1 40 پایه ای UCH پایه A16 ← پایه 4 حلقه ترانسپاندر در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.	

دستورالعمل را اجرا کنید. سایر خطاهای احتمالی را رفع کنید. خطاهای ذخیره شده را پاک کنید.	بعد از تعمیرات
---	----------------

دستورالعمل‌ها

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

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

آزمایش وضعیت‌ها

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

ET154: وجود برق 12 V + در حالت سوئیچ باز

ET002: کد کلید دریافت شده

ET003: کد کلید تأیید شده

ET017: سیستم ضد سرقت فعال

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

اگر
ET154 وضعیت فعال
ET002 وضعیت در حالت YES
ET003 وضعیت در حالت YES
ET017 وضعیت در حالت NO

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

اگر
ET154 وضعیت فعال
ET002 وضعیت در حالت YES
ET003 وضعیت در حالت NO
ET017 وضعیت در حالت YES

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

اگر
ET154 وضعیت فعال
ET002 وضعیت در حالت NO
ET003 وضعیت در حالت NO
ET017 وضعیت در حالت YES

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

www.cargeek.ir

کد کلید دریافت شده	ET002
--------------------	-------

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

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

بررسی کنید که وضعیت ET154 در "جریان 12 V + در حالت سوئیچ باز" "ACTIVE" with the ignition on
هر گونه اشیاء فلزی موجود را از روی نگهدارنده کلید بردارید و دوباره امتحان کنید.
با تعویض قسمت فلزی کلید با یک کلید خوروی دیگر اتصال را برقرار کنید: اگر وضعیت "KEY CODE RECEIVED" به وضعیت "YES" تبدیل شود، کلید خودرو را تعویض کنید . اگر وضعیت "KEY CODE RECEIVED" در حالت "NO"، بماند، اتصالات بین حلقه ترانسپاندر و UCH را بررسی کنید.
حلقه ترانسپاندر را تعویض نمایید.

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

کد کلید تأیید شده	ET003
-------------------	-------

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

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

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

عیب‌یابی سیستم را دوباره انجام دهید. سایر خطاهای احتمالی را رفع کنید. خطاهای ذخیره‌شده را پاک کنید.	بعد از تعمیرات
---	----------------

سیستم ضد سرقت فعال	ET017
--------------------	-------

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

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

قبل از تعمیر این وضعیت، عدم وجود خطا را بررسی کنید.
بررسی کنید که وضعیت ET154 با "وجود جریان 12 V + در حالت سوئیچ باز" ضمن وجود اتصال، "ACTIVE" باشد. وضعیت ET154 را اگر برق بعد از سوئیچ "INACTIVE" است، اشکال آنرا رفع کنید.
وضعیت ET002 "Key code received" و وضعیت ET003 "Key code valid" را ضمن وجود اتصال، بررسی کنید. اگر وضعیت ET002 و ET003 در حالت "YES" هستند، عیب یابی واحد کنترل الکترونیکی موتور را انجام دهید. اگر وضعیت ET002 در حالت "NO" است، ابتدا اشکال این وضعیت را رفع کنید. اگر وضعیت ET002 در حالت "YES" و وضعیت ET003 در حالت "NO" است، ابتدا اشکال وضعیت ET003 را رفع کنید.

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

نشانگر سیستم ضد سرقت	ET130
----------------------	-------

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

نحوه اتصال و وضعیت اتصالات الکتریکی صفحه نشانگرها را بررسی کنید. در صورت لزوم آنرا تعمیر کنید.	نحوه اتصال و وضعیت اتصال الکتریکی 40 پایه ای EH1 واحد مرکزی محفظه سرنشین را بررسی کنید. در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.
به کمک یک مولتی متر پیوستگی و عایق کاری اتصال زیر را بررسی کنید: اتصال الکتریکی 40 پایه ای UCH پایه B32 ← پایه 1 اتصال الکتریکی سیاه 24 پایه ای صفحه نشانگرها در صورت لزوم آنرا تعمیر کنید.	

بعد از تعمیرات	سیستم را دوباره عیب یابی کنید. سایر خطاهای احتمالی را رفع کنید. خطاهای ذخیره شده را پاک کنید.
----------------	---

وجود جریان 12 V + در حالت سوئیچ باز	ET154
-------------------------------------	-------

موردی اعلام نشده.	دستورالعملها
-------------------	--------------

ET154: "INACTIVE" در حالت سوئیچ باز

فیوزهای F30 (20A) جعبه فیوز محفظه سرنشین را بررسی کنید. با استفاده از مولتی متر وجود ولتاژ 12 V + در حالت سوئیچ باز در سطح جعبه فیوز را بررسی کنید. در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.
با استفاده از مولتی مترو وجود ولتاژ 12 V + در حالت سوئیچ باز روی پایه A3 اتصال الکتریکی P1 واحد مرکزی محفظه سرنشین را بررسی کنید. اگر ولتاژ وجود دارد، UCH را تعویض کنید.
اگر ولتاژ وجود ندارد، از وجود پیوستگی و عایق بودن بدنه بین پایه A3 اتصال الکتریکی P1 واحد مرکزی محفظه سرنشین و فیوز F30 (20A) جعبه فیوز داخل اتاق مطمئن شوید. در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.

ET154: "ACTIVE" در حالت سوئیچ بسته

با استفاده از مولتی متر وجود جریان 12 V + در حالت سوئیچ بسته را در سطح جعبه فیوز داخل اتاق F30 بررسی کنید. در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.
اگر ولتاژ وجود ندارد، UCH را تعویض کنید.

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

دستورالعملها

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

ALP1

ارتباط با واحد کنترل الکترونیکی برقرار نیست

ALP2

مشکل استارت
خودرو استارت نمی زند

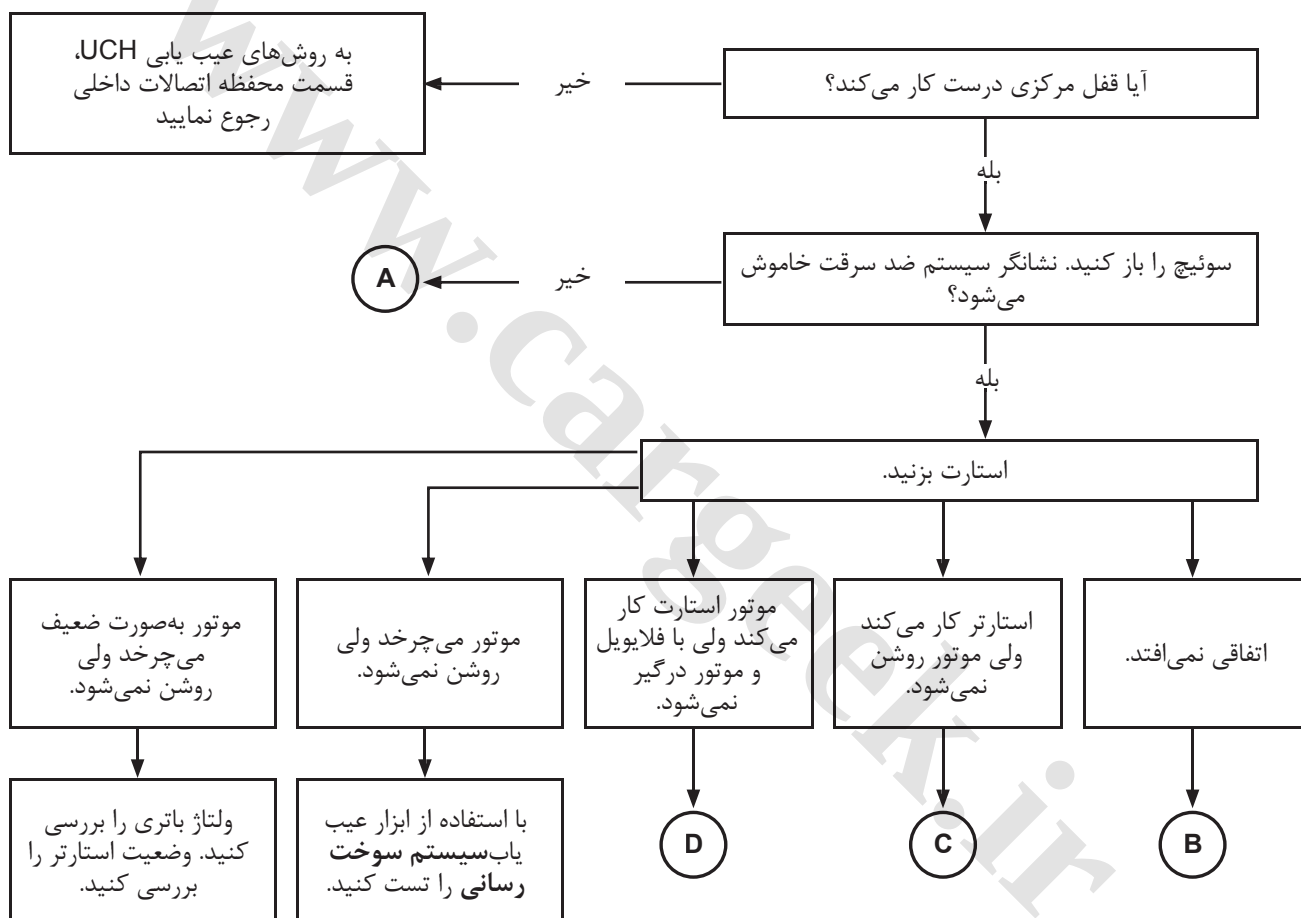
ارتباط با واحد کنترل الکترونیکی برقرار نیست	ALP1
---	------

موردی اعلام نشده.	دستورالعمل‌ها
-------------------	---------------

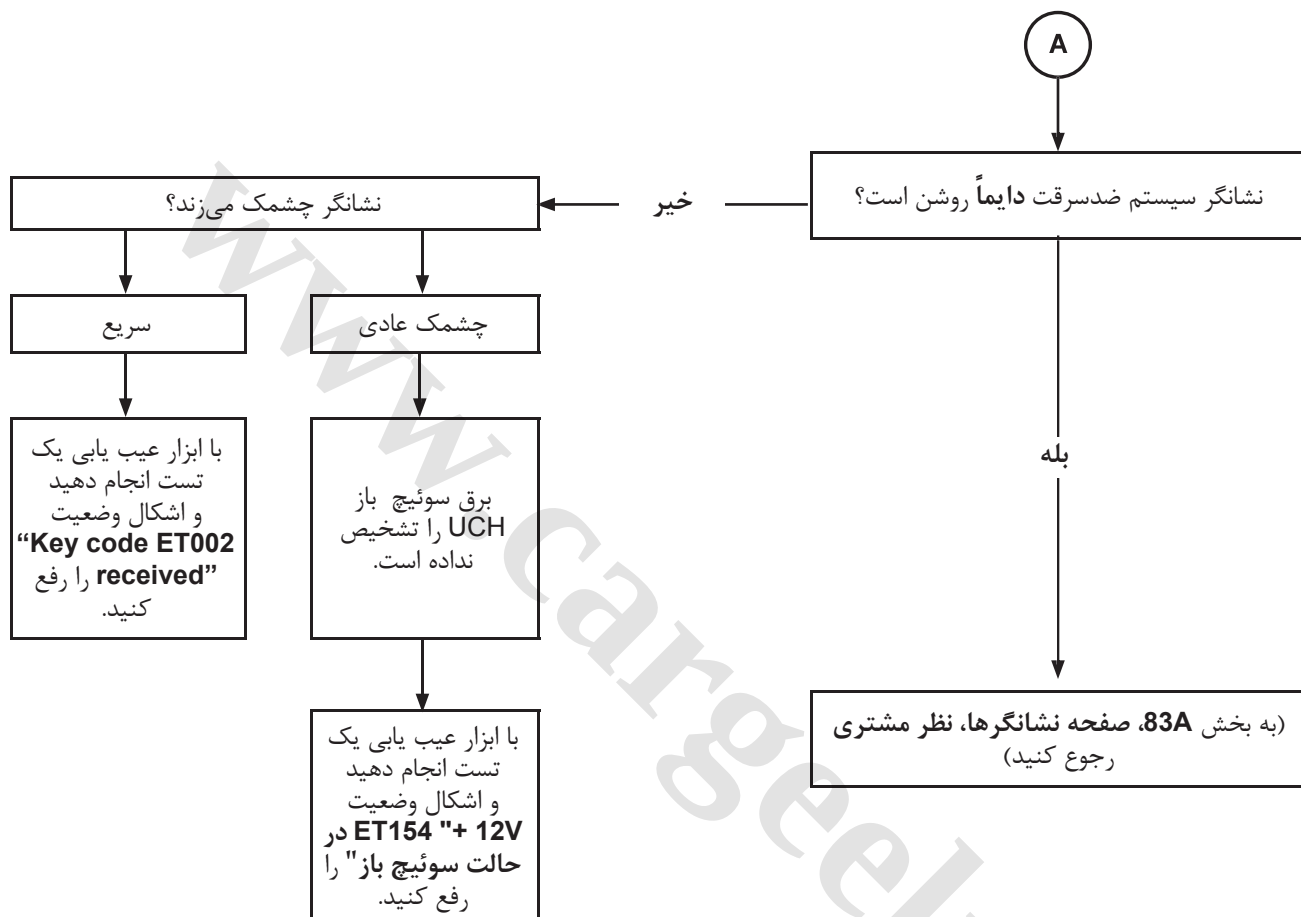
ابزار عیب یابی را روی یک خودروی دیگر آزمایش کنید تا از صحت عملکرد آن مطمئن شوید.	
موارد زیر را بررسی کنید : - اتصال بین ابزار عیب یابی و سوئیچ عیب یابی (وضعیت درست کابل)، - فیوزهای موتور و محفظه سرنشین.	
از وجود جریان $12\text{ V} +$ در حالت سوئیچ بسته روی پایه 16، یک جریان $12\text{ V} +$ در حالت سوئیچ باز روی پایه 1 و اتصال بدنه روی پایه‌های 4 و 5 سوئیچ عیب یابی اطمینان حاصل نمایید. در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.	
با استفاده از جعبه ترمینال عایق کاری، پیوستگی و عدم وجود مقاومت مزاحم در اتصالات زیر را بررسی کنید:	
← جعبه فیوزها ← در حالت $+$ سوئیچ باز ← اتصال بدنه ← پایه 7 سوکت عیب یابی (مسیر K)	UCH اتصال الکتریکی P1 15 پایه‌ای پایه A3 UCH اتصال الکتریکی P1 15 پایه‌ای پایه A5 UCH اتصال الکتریکی P1 15 پایه ای پایه A1 UCH اتصال الکتریکی EH1 40 پایه‌ای پایه B34
در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.	

عملکرد سیستم را بررسی کنید.	بعد از تعمیرات
-----------------------------	----------------

خودرو استارت نمی‌زند	ALP2
تا بررسی کامل با ابزار عیب یابی به بخش نظر مشتری رجوع نکنید.	دستورالعمل‌ها



به کمک ابزار عیب یابی سیستم را بررسی کنید.	بعد از تعمیرات
--	----------------

ALP2
ادامه ۱

به وسیله ابزار عیب یابی سیستم را کاملاً بررسی کنید.

بعد از تعمیرات

ALP2
ادامه ۲

B

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

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

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

بعد از تعمیرات

به وسیله ابزار عیب یابی سیستم را کاملاً بررسی کنید.

ALP2
ادامه ۳

C

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

مطمئن شوید که موتور گیر نکرده یا بلوکه نشده است.

اگر اشکال همچنان وجود دارد، استارت را تعویض نمایید.

به وسیله ابزار عیب یابی سیستم را کاملاً بررسی کنید.

بعد از تعمیرات

ALP2
ادامه ۴

D

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

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

بعد از تعمیرات

به وسیله ابزار عیب یابی سیستم را بررسی کنید.

TONDAR 90

تجهیزات الکتریکی

8

صفحه نشانگرها

83A

ویرایش ۲

83A-1	کارهای مقدماتی
83A-7	برگه عیب یابی
83A-9	عملکرد سیستم
83A-13	جدول جانمایی پایه‌های ورودی واحد کنترل الکترونیکی
83A-15	تعویض قطعات
83A-16	نظر مشتری
83A-19	نمودار مرحله‌ای تشخیص ایراد

ویرایش فارسی

کلیه حقوق تألیف و نسخه برداری از این مستند فنی متعلق به رنو است.
هر گونه تألیف مجدد و یا ترجمه این مستند فنی، حتی به صورت جزئی، و نیز استفاده از سیستم شماره گذاری قطعات بدکی بدون اجازه قبلی و کتبی از رنو اکیدا ممنوع است.

"روش‌ها و دستورالعمل‌های تعمیرات که در این راهنما انجام آنها توسط سازنده توصیه شده‌است، مطابق با مشخصات فنی که در زمان تهیه این راهنما معتبر بوده اند، تهیه شده است.
در صورت تغییر در ساخت اجزاء و تجهیزات خودروها، ممکن است دستورالعمل‌های این راهنما نیز از طرف سازنده تغییر کند."

۱. کاربرد

این مستند مربوط به عیب یابی تمام صفحه نشانگرها با توجه به مشخصات زیر است:

خودرو(های): تندر ۹۰
عملکرد مربوطه: صفحه نشانگرها

۲. تجهیزات مورد نیاز برای عیب یابی

نوع مستند

روش های عیب یابی (مستند حاضر):
- دفترچه (راهنمای تعمیرات یا اطلاعات فنی)، Dialogys.

نقشه های الکتریکی:
- Visu-Schéma (C D)، کاغذ.

نوع ابزار عیب یابی

CLIP -

نوع ابزار مورد نیاز

ابزار مخصوص مورد نیاز	
مولتی متر	
جعبه ترمینال عمومی	Elé 1681

۳. یادآوری ها

روند

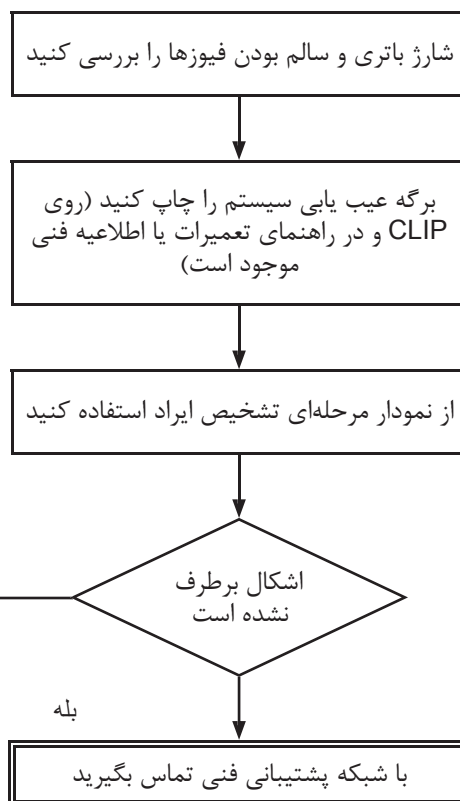
برای عیب یابی صفحه نشانگرها، سوئیچ را باز کنید (+ بعد از سوئیچ).

نظر مشتری - نمودار مرحله ای تشخیص ایراد

با توجه به اینکه صفحه نشانگرها با ابزار عیب یابی رنو قابل عیب یابی نیست، این عمل با توجه به نظر مشتری و نمودار مرحله ای تشخیص ایراد انجام می شود.

یک شرح مختصر از دنبال کردن روند کلی به شکل فلوچارت در صفحه بعد موجود است.

۴. روند عیب یابی



۴. روند عیب یابی (ادامه)

بررسی سیم کشی

مشکلات عیب یابی

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

کنترل چشمی

در محفظه موتور و در قسمت محفظه سرنشین به دنبال صدمات فیزیکی باشید. محافظ‌ها، عایق بودن و مناسب بودن محل عبور سیم کشی‌ها را با دقت کنترل نمایید. اثرات اکسیداسیون را بررسی کنید.

بررسی فیزیکی

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

آزمایش هر یک از قطعات

اتصالات الکتریکی را جدا کنید و حالت گیره‌ها و پایه‌ها و همچنین جافتادن و نحوه نصب آنها را کنترل نمایید (نصب روی قسمت عایق انجام نشده باشد). دقت کنید که گیره‌ها و پایه‌ها به خوبی در سوراخ‌ها جا افتاده باشند. مطمئن شوید که گیره‌ها و پایه‌ها هنگام اتصال از جای خود خارج نشده باشند. فشار اتصال بست‌ها را با استفاده از یک پایه مناسب بررسی کنید.

کنترل مقاومت

پیوستگی خطی مدارها را ابتدا به صورت کامل، سپس قسمت به قسمت بررسی کنید. یک اتصال کوتاه به بدنه، با سیم 12 V + یا با یک سیم دیگر پیدا کنید.

چنانچه ایرادی پیدا شده است، نسبت به تعمیر یا تعویض سیم کشی اقدام کنید.

۵. دستورالعمل‌های ایمنی

- برای اجتناب از هر گونه آسیب مالی یا جانی، هر نوع عملیات بر روی یکی از قطعات باید با رعایت اصول ایمنی باشد:
- شارژ صحیح باتری را برای اجتناب از هر گونه افت کارایی واحدهای کنترل الکترونیکی در شرایط شارژ ضعیف بررسی کنید،
 - از ابزار مناسب استفاده کنید.

۶. عملکرد عیب یابی خودکار

فهرست نمایشگرهای تست شده به شرح زیر است:
فعال شدن نشانگرهای عقربه‌ای و نشانگرهای صفحه کریستال مایع.

توجه

چراغ‌های هشدار توسط یک اتصال سیمی کنترل می‌شوند (کلید کنترل کلاسیک که چراغ هشدار را با یک سیم به واحد کنترل الکترونیکی مربوط می‌سازد)، آنها به وسیله صفحه نشانگرها تست نمی‌شوند.
برای آزمایش چراغ‌های هشدار، از ابزار عیب یابی (CLIP یا NXR) وارد وضعیت فرمان "تست چراغ هشدار دهنده ایراد" واحدهای کنترل الکترونیکی که کنترل چراغ هشدار مربوطه را به عهده دارند شوید، مگر درمورد چراغ هشدار حداقل میزان سطح سوخت که توسط صفحه نشانگرها تست می‌شود.
ایراد احتمالی یک چراغ هشدار تعویض صفحه نشانگرها را ایجاب می‌نماید.

دسترسی به حالت عیب یابی و تغییر صفحات

این عملکرد در حالت‌های زیر قابل مشاهده است:

مدل با یا بدون کامپیوتر صفحه نشانگرها

ورودی:

- با فشار طولانی روی دکمه "صفر کردن" کیلومتر شمار به مدت ۵ ثانیه در وضعیت APC.

نمایش:

- نمایش اطلاعات کامپیوتر صفحه نشانگرها با فشار دادن پی در پی روی دکمه "صفر کردن" کیلومتر شمار انجام می‌شود.

خروج:

- خروج اتوماتیک از مرحله عیب یابی پس از ۵ دقیقه.
- خروج از مرحله عیب یابی پس از قطع سوئیچ برق.
- خروج از مرحله عیب یابی با فشار طولانی روی دکمه "صفر کردن" کیلومتر شمار، این عملیات خطاهای ذخیره شده را پاک می‌کند.

توصیف مرحله تست نشانگرهای عقربه‌ای

نشانگرهای عقربه‌ای هم زمان فعال می‌شوند.

سرعت سنج برای مدت زمان ۱ ثانیه و طی مراحل 40 km/h، سرعت‌های 0 تا 170 km/h را نمایش می‌دهد.

دور سنج موتور برای مدت زمان ۱ ثانیه و طی مراحل 1000 tr/min مقادیر از 0 تا 7000 tr/min را نمایش می‌دهد.

نمایش اطلاعات کامپیوتر صفحه نشانگرها و کمک به عیب یابی سیستم

صفحه اول: تمام چراغ‌های هشدار همراه با نسخه نرم افزار + ساعت کامپیوتر صفحه نشانگرها روشن هستند

صفحه دوم: تمام خانه‌ها روی کامپیوتر صفحه نشانگرها روشن هستند.

صفحه سوم: "نمایش رقم لیتر" اگر خطای موجود از نوع "مدار باز" یا "اتصال کوتاه" باشد، نمایش به صورت " - - - ".

صفحه چهارم: "دبی سوخت به لیتر/ساعت" اطلاعات با موتور روشن. اگر خطای موجود از نوع "مدار باز" یا "اتصال کوتاه" باشد، نمایش به صورت " - - - ".

صفحه پنجم: "خرابی‌های ذخیره شده حسگر" بدون خطای موجود یا ذخیره شده به صورت " - - - - - " نمایش داده می‌شود.

- خطاهای ذخیره شده و موجود "دمای مایع خنک کننده" به صورت‌های زیر نمایش داده شده‌اند: "TO - - -" برای مدار باز، "TC - - -" برای اتصال کوتاه.

خطاهای "دمای مایع خنک کننده" قابل توجه نیستند، خطای "TO" نباید هنگامی که موتور سرد است، ملاک قرار گیرد.

- خطاهای ذخیره شده و موجود "گج بنزین" به صورت‌های زیر نمایش داده شده‌اند: "JO - - -" برای مدار باز، "JC - - -" برای اتصال کوتاه.

- خطاهای ذخیره شده و موجود "دبی سوخت" به صورت "D - - -" برای عدم وجود سیگنال دبی سوخت نمایش می‌شود.

خطاهای "دبی سوخت" فقط روی مدل‌هایی که کامپیوتر صفحه نشانگر دارند، باید ملاک قرار گیرند.

تمام خطاهای نمایش داده شده صفحه "خرابی‌های ذخیره شده حسگر" خطاهایی هستند که بر طرف شده‌اند ولی دیگر به صورت خطای موجود نمی‌باشند.

در صورت وجود خطاهای ذخیره شده یا موجود متعدد، این خطاها به صورت تک خطی و روی همان خط نمایش داده شده‌اند.

برای پاک کردن خطاهای ذخیره شده و خروج از مرحله عیب یابی، یک فشار طولانی روی دکمه "صفر کردن" کیلومتر شمار وارد کنید.

برگه عیب یابی

سیستم: صفحه نشانگرها

صفحه ۲ / ۱

فهرست قطعات تحت بررسی: واحد کنترل الکترونیکی

● مشخصات اجرایی

تاریخ

2	0						
---	---	--	--	--	--	--	--

برگه تکمیل شده توسط

شماره شناسایی خودرو (VIN)

موتور

ابزار عیب یابی

نسخه به روز شده

CLIP

● نظر مشتری

نمایشگر دیجیتال: متن / شکل ناقص	1187	نمایش اشتباه دمای مایع خنک کننده	1156	نمایش اشتباه میزان سطح سوخت	1188
		چراغ‌های هشدار دهنده روشن نمی‌شوند	1157	نمایش اشتباه سرعت	1185
		علامت اشتباه کامپیوتر صفحه نشانگرها	1190	نمایش دور موتور معیوب	1186

سایر

توضیحات

● شرایطی که مشتری متوجه خرابی شده است

به طور نامنظم	004	در حال حرکت	005	هنگام سوئیچ باز	011
		افت تدریجی کارایی	010	خرابی ناگهانی	009

سایر

توضیحات

● مستندات استفاده شده جهت عیب یابی

روش عیب یابی استفاده شده	
نوع مستند عیب یابی استفاده شده:	دفترچه راهنمای تعمیرات □ اطلاعات فنی □ سیستم کمکی عیب یابی □
شماره مستند راهنمای عیب یابی:	
نقشه الکتریکی استفاده شده	
شماره اطلاعات فنی نقشه الکتریکی:	
سایر مدارک	
نام و / یا شماره مرجع:	

FD 10

برگه عیب یابی



RENAULT

● مشخصات واحد کنترل الکترونیکی و قطعات تعویض شده برای سیستم

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

بررسی با ابزار عیب یابی (صفحه نمایش شناسایی):

شماره مرجع واحد کنترل الکترونیکی	
کد تولید کننده	
کد برنامه	
نسخه نرم افزاری	
کد کالیبراسیون	
VDIAG	

● خطاهای مشاهده شده به وسیله ابزار عیب یابی

کد خطا	موجود	ذخیره شده	نام خطا	مشخصات

● شرایط بروز خطا

کد وضعیت یا شاخص	نام شاخص	مقدار	واحد

● اطلاعات خاص سیستم

شرح:

● اطلاعات تکمیلی

کدام عوامل باعث تعویض واحد کنترل الکترونیکی شده است؟

چه قطعات دیگری تعویض شده اند؟

آیا در عملکردهای دیگر نیز ایراد وجود دارد؟

توضیحات:

FD 10

برگه عیب یابی



RENAULT

۱. عملکرد نشانگرهای عقربه‌ای

نشانگر سرعت

اطلاعات مربوط به سرعت خودرو با یک اتصال سیمی به صفحه نشانگرها منتقل می‌شود. اطلاعات توسط یک حسگر روی جعبه دنده ایجاد می‌شود.

نشانگر دور موتور

اطلاعات دور موتور با یک اتصال سیمی به صفحه نشانگرها منتقل می‌شود (اطلاعات توسط واحد کنترل الکترونیکی سیستم سوخت رسانی تهیه می‌شود).

۲. عملکرد کامپیوتر صفحه نشانگرها

نمایشگر میله ای دمای مایع خنک کننده

اطلاعات مربوط به دمای مایع خنک کننده با یک اتصال سیمی به صفحه نشانگرها منتقل می‌شود. اطلاعات توسط حسگر دمای مایع خنک کننده تولید می‌شوند.
از 115°C به بالا، تمام خانه‌ها و چراغ هشدار دهنده روشن هستند.
از 105°C تا 115°C نه خانه روشن هستند.
از 80°C تا 105°C شش خانه روشن هستند.
از 50°C تا 80°C سه خانه روشن هستند.
برای حرارت کمتر از 50°C تمام خانه‌ها خاموش هستند.

نمایشگر الکترونیکی میله ای میزان سطح سوخت و چراغ هشدار دهنده حداقل میزان سطح سوخت

چراغ هشدار تغییر جهت داده "حداقل میزان سطح سوخت" هنگامی که به آستانه سوخت ذخیره برسد و نشانگر الکترونیکی میله‌ای خاموش شود، فعال می‌گردد.

محاسبه میزان سطح سوخت و بررسی عملکرد چراغ هشدار با پردازش اطلاعات از طریق سیم گیج بنزین انجام می‌شود.

ملاحظات خاص در مورد عملکرد در حالت سوئیچ باز

یک تست خودکار ۳ ثانیه چراغ "هشدار دهنده حداقل میزان سطح سوخت" هنگام سوئیچ وجود دارد.
حالت ۱: اگر گیج بنزین متصل است ولی میزان سطح سوخت در باک کمتر از آستانه سوخت ذخیره باشد، چراغ هشدار پس از ۳ ثانیه با توجه به اطلاعات میزان سطح سوخت روشن می‌ماند (با توجه به برنامه ریزی انجام شده).
حالت ۲: اگر گیج بنزین متصل نیست و در زمان اولین سوئیچ باز همراه با خطا باشد، ابتدا یک چشمک زنی سریع ۲ ثانیه چراغ "هشدار حداقل میزان سطح سوخت" آشکار می‌شود سپس بعد از حداکثر ۱ دقیقه و ۴۰ ثانیه (زمان تشخیص خطا)، نمایشگر الکترونیکی میله‌ای میزان سطح سوخت خاموش شده و چراغ هشدار حداقل میزان سطح سوخت به‌طور دائم روشن می‌ماند.
حالت ۳: اگر گیج بنزین متصل نیست و چراغ هشدار قبل از این سوئیچ باز نیز روشن بوده باشد، چراغ "هشدار حداقل میزان سطح سوخت" روشن می‌ماند سپس بعد از ۱ دقیقه و ۴۰ ثانیه، نمایشگر الکترونیکی میله‌ای نیز خاموش می‌شود.

چراغ هشدار فشار روغن

هنگام روشن کردن خودرو، چراغ هشدار فشار روغن روشن می‌شود. وقتی موتور کار می‌کند و فشار روغن کافی است، چراغ هشدار خاموش می‌شود. اطلاعات مربوط به فشار روغن با یک اتصال سیمی به صفحه نشانگرها منتقل می‌شود. اطلاعات توسط حسگر فشار روغن ایجاد می‌شود.

۳. کیلومتر شمار

کیلومتر شمار کلی

کیلومتر شمار کلی به محض ورود به حالت سوئیچ بازنمایش داده می‌شود. فشار روی دکمه‌های نمایش "کامپیوتر صفحه نشانگر" یا دکمه "صفر کردن" موجب رفتن به صفحه بعد می‌شود.

کیلومتر شمار جزئی

کیلومتر شمار جزئی در محل و جای کیلومتر شمار کلی با یک فشار کوتاه روی دکمه‌های "کامپیوتر صفحه نشانگرها" یا دکمه "صفر کردن" نمایش داده می‌شود. جز در حالت‌های زیر:

- صفر کردن آن با یک فشار طولانی روی دکمه "صفر کردن" صفحه نشانگرها انجام می‌شود،
- صفر کردن کیلومتر شمار جزئی با صفر کردن کامپیوتر صفحه نشانگرها متفاوت است (مسافت طی شده).

کامپیوتر صفحه نشانگرها

اطلاعات مختلف کامپیوتر صفحه نشانگرها در محل و جای کیلومتر شمارهای کلی با فشار دادن دکمه انتهای دسته کنترل برف پاک کن (دکمه "کامپیوتر صفحه نشانگرها") نشان داده می‌شود. صفر کردن آن (صفر کردن شمارشگر) با یک فشار طولانی روی دکمه "صفر کردن" انجام می‌شود.

اطلاعات کامپیوتر صفحه نشانگرها پس از کیلومتر شمار جزئی به طور پی در پی روی صفحه نمایش به صورت زیر نشان داده می‌شود:

- سوخت مصرف شده (به litres/100 km) پس از آخرین صفر کردن شمارشگر،
- مصرف متوسط (به litres/100 km) پس از آخرین صفر کردن شمارشگر.

این مشخصه فقط پس از پیمودن مسافت 400 m نمایش داده می‌شود. این عمل با در نظر گرفتن مسافت طی شده و سوخت مصرف شده از زمان آخرین صفر کردن شمارشگر انجام می‌شود.

- مصرف لحظه‌ای (به litres/100 km).

فقط وقتی سرعت خودرو حدوداً از 30 km/h تجاوز نماید، نمایش داده می‌شود. در حالتی که پا از روی پدال گاز برداشته شده، اگر سرعت بیشتر از 30 km/h باشد، مصرف لحظه‌ای برابر 0 است.

تخمین مسافت قابل پیمودن با سوخت باقیمانده (به کیلومتر).

این مسافت فقط پس از طی مسافت حدودی 400 m نمایش داده می‌شود. این مقدار تخمینی با محاسبه مسافت طی شده، بنزین باقیمانده در مخزن و میزان مصرف سوخت به دست می‌آید.

ملاحظه:

مسافت قابل پیمودن ۳ دقیقه پس از روشن شدن چراغ هشدار حداقل میزان سطح سوخت دیگر نمایش داده نمی‌شود.

- مسافت طی شده از زمان آخرین صفر کردن شمارشگر.

- سرعت متوسط از زمان آخرین صفر کردن شمارشگر.

پس از طی مسافت 400 m نمایش داده می‌شود سرعت متوسط از تقسیم مسافت طی شده بر زمان سپری شده از هنگام آخرین صفر کردن شمارشگر به دست می‌آید. کامپیوتر صفحه نشانگرها زمان سنج مخصوص به خود را دارد.

چراغ هشدار بالا بودن ترمز دستی و تشخیص خرابی روی مدار ترمز

- سوئیچ ترمز دستی.

- سوئیچ کنترل حداقل میزان سطح روغن ترمز.

- ایراد در توزیع کننده الکترونیکی سیستم ترمز (فقط با ABS).

چراغ هشدار	عملکرد الکتریکی	قابلیت تست	منتقل کننده اطلاعات
1 درب ها و درب صندوق	بدنه	خیر	واحد کنترل مرکزی محفظه سرنشین (UCH)
2 چراغهای نور پایین	+ 12 V	خیر	دسته چراغ روشنایی
3 چراغهای نور بالا	+ 12 V	خیر	دسته چراغ روشنایی
4 چراغ مه شکن عقب	+ 12 V	خیر	دسته چراغ روشنایی
5 چراغهای مه شکن جلو	+ 12 V	خیر	دسته چراغ روشنایی
6 چراغهای راهنمای چپ و راست	+ 12 V	خیر	واحد کنترل مرکزی محفظه سرنشین (UCH)
7 ایراد شارژ باتری	بدنه	خیر (ولی روشن، در زمان موتور خاموش)	دینام
8 ایراد سوخت رسانی درجه اهمیت ۲ دمای مایع خنک کننده موتور	بدنه	۳ ثانیه با سوخت رسانی	واحد کنترل الکترونیکی موتور
9 هشدار فشارروغن	بدنه	خیر (ولی روشن، در زمان موتور خاموش)	حسگر فشار روغن
10 بالا بودن ترمز دستی + حداقل میزان سطح روغن ترمز (بدون ABS) سوئیچ ترمز دستی + حداقل میزان سطح روغن ترمز + توزیع کننده الکتریکی سیستم ترمز (با ABS)	بدنه	خیر	سوئیچ ترمز دستی + سوئیچ کنترل سطح سوخت
		۳ ثانیه با ABS	سوئیچ ترمز دستی + سوئیچ کنترل میزان سطح روغن ترمز + واحد کنترل الکترونیکی ABS
12 سیستم ضد قفل چرخها (فعال)	بدنه	۳ ثانیه با ABS	واحد کنترل الکترونیکی ABS
13 کیسه هوا	بدنه	۳ ثانیه با کیسه هوا	واحد کنترل الکترونیکی کیسه هوا
14 کیسه هوا غیر فعال (Airbag Off)	بدنه	۳ ثانیه با کیسه هوا	واحد کنترل الکترونیکی کیسه هوا
15 گرم کن شیشه عقب	بدنه	خیر (روشن هنگام فعال کردن عملکرد)	صفحه نگهدارنده رله
16 هشدار حداقل میزان سطح سوخت	بدنه	۳ ثانیه با صفحه نشانگرها	کنترل صفحه نشانگرها (اطلاعات گیج بنزین)
18 OBD	بدنه	۳ ثانیه با سوخت رسانی	واحد کنترل الکترونیکی سیستم موتور
19 اعلام نبستن کمربند ایمنی	بدنه	خیر (روشن هنگام فعال کردن عملکرد)	قفل کمربند

اتصال الکتریکی (۲۴ پایه خاکستری)

اتصال الکتریکی خاکستری ۲۴ پایه‌ای فقط روی مدل‌های MG و HG نصب شده است.

پایه	عملکرد
1	استفاده نشده
2	استفاده نشده
3	چراغ هشدار غیرفعال بودن کیسه هوای مسافر
4	استفاده نشده
5	استفاده نشده
6	استفاده نشده
7	استفاده نشده
8	استفاده نشده
9	استفاده نشده
10	استفاده نشده
11	استفاده نشده
12	چراغ هشدار باز بودن درب
13	بدنه (بدون ABS) چراغ هشدار ایراد سیستم توزیع کننده الکتریکی ترمز (با ABS)
14	استفاده نشده
15	استفاده نشده
16	بدنه (بدون ABS) چراغ هشدار ایراد ABS (با ABS)
17	استفاده نشده
18	استفاده نشده
19	سیگنال اطلاعات مصرف سوخت
20	استفاده نشده
21	استفاده نشده
22	استفاده نشده
23	استفاده نشده
24	استفاده نشده

اتصال الکتریکی (۲۴ پایه سیاه)

پایه	عملکرد
1	سوئیچ چراغ هشدار قفل نرم افزار
2	چراغ هشدار دمای مایع خنک کننده
3	استفاده نشده
4	چراغ هشدار ایراد سیستم کنترل آلایندگی
5	نشانگر چراغ مه شکن عقب
6	نشانگر چراغ‌های مه شکن جلو
7	بدنه
8	سیگنال - گیج بنزین
9	تغذیه + باتری
10	تغذیه بعد از سوئیچ
11	تغذیه + چراغ‌های کوچک
12	سیگنال + دمای مایع خنک کننده
13	چراغ هشدار شارژ باتری
14	چراغ هشدار فشار روغن
15	نشانگر چراغ راهنما
16	چراغ هشدار ترمز دستی + میزان سطح روغن ترمز
17	چراغ هشدار شیشه گرمکن عقب
18	نشانگر چراغ‌های نور بالا
19	نشانگر چراغ‌های نور پایین
20	نشانگر ایراد کیسه هوا
21	سیگنال دور موتور
22	سیگنال سرعت خودرو
23	راه انداز نمایش پی در پی (کامپیوتر صفحه نشانگرها)
24	سیگنال + میزان سطح سوخت

عملیات تعویض

- قبل از تعویض صفحه نشانگرها، عملیات عیب یابی را اجرا نمایید.
- عملیات باز کردن و نصب مجدد صفحه نشانگرها: به MR مکانیک رجوع کنید.
- تعویض صفحه نشانگرها پس از تأیید شبکه پشتیبانی فنی انجام می‌شود.

www.cargeek.ir

	دور موتور
ALP1	نشانگر روی صفر است یا اطلاعات نادرست می باشد
	دمای مایع خنک کننده
ALP2	اطلاعات وجود ندارد یا نادرست است
	میزان سطح سوخت
ALP3	اطلاعات وجود ندارد یا نادرست است
ALP4	چراغ هشداردهنده حداقل میزان سطح سوخت روشن می ماند
	خطای سیستم سوخت رسانی با درجه اهمیت ۲ / دمای مایع خنک کننده
ALP5	چراغ هشدار روشن می ماند
	خطای سیستم سوخت رسانی با درجه اهمیت ۱
ALP6	چراغ هشدار روشن می ماند
	سرعت خودرو
ALP7	نشانگر روی صفر یا اطلاعات نادرست است (اطلاعات ایجاد شده توسط جعبه دنده)
	ایراد کیسه هوا
ALP8	چراغ هشدار روشن می ماند
	هشدار فشارروغن
ALP9	چراغ هشدار روشن می ماند

	چراغ های نور پائین	
ALP10	چراغ هشدار درست کار نمی کند	
	چراغ های نور بالا	
ALP11	چراغ هشدار درست کار نمی کند	
	چراغ مه شکن عقب	
ALP12	چراغ هشدار درست کار نمی کند	
	چراغ های مه شکن جلو	
ALP13	چراغ هشدار درست کار نمی کند	
	ایراد ABS	
ALP14	چراغ هشدار درست کار نمی کند	
	چراغ های راهنما	
ALP15	چراغ هشدار درست کار نمی کند	
	سیستم ضد سرقت	
ALP16	چراغ هشدار سیستم ضد سرقت روشن می ماند یا هنگام حرکت چشمک می زند	
ALP17	هنگام سوئیچ بسته چراغ هشدار خاموش می ماند	
	ایراد شارژ باتری	
ALP18	چراغ هشدار روشن می ماند (موتور در حال کار کردن)	

83A

محکم بودن ترمز دستی و تشخیص ایراد روی مدار ترمز

ALP19

چراغ هشدار درست کار نمی کند (بدون ABS)

ALP20

چراغ هشدار درست کار نمی کند (با ABS)

گرم کن شیشه عقب

ALP21

چراغ هشدار روشن نمی شود

صفحه نشانگرها

ALP22

هنگام سوئیچ باز، بدون نمایش است

کامپیوتر صفحه نشانگرها یا کیلومتر شمار جزئی یا ساعت

ALP23

صفر کردن شمارشگر در هر سوئیچ بسته

چراغ هشدار دربها

ALP24

چراغ هشدار روشن نمی شود

ALP1	نشانگر دور موتور روی صفر است یا اطلاعات درست نیست منتقل کننده اطلاعات: واحد کنترل الکترونیکی موتور
------	---

با واحد کنترل الکترونیکی موتور مرتبط شوید. وجود اطلاعات در مورد دور موتور و صحت آنرا بررسی کنید. چنانچه اطلاعات در باره دور موتور صحیح نیستند یا اصلا وجود ندارند، سیستم سوخت رسانی را عیب یابی کنید. ایراد یا ایرادهای احتمالی را رفع کنید.	
عایق کاری، پیوستگی و عدم وجود مقاومت مزاحم روی اتصال زیر را بررسی کنید: اتصال الکتریکی سیاه صفحه نشانگرها پایه 21 ← پایه 70 اتصال الکتریکی 90 پایه‌ای واحد کنترل الکترونیکی موتور در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.	
اگر ایراد برطرف نشد، مرحله عیب یابی خودکار صفحه نشانگرها را فعال کنید. اگر مرحله عیب یابی خودکار درست نبود، با بخش پشتیبانی فنی تماس حاصل نمایید.	

بعد از تعمیرات	از عملکرد صحیح سیستم اطمینان حاصل نمایید.
----------------	---

اطلاعات در مورد دمای مایع خنک کننده وجود ندارد یا اطلاعات اشتباه است	ALP2
اطلاعات ارایه شده توسط حسگر دمای مایع خنک کننده	

اتصال و وضعیت اتصال الکتریکی ۳ پایه‌ای حسگر دمای مایع خنک کننده را بررسی کنید. در صورت لزوم اتصال الکتریکی را تعمیر کنید.
مقاومت حسگر دمای مایع خنک کننده را بین پایه 12 و بدنه اندازه گیری کنید. چنانچه مقاومت به صورت زیر نیست، حسگر دمای مایع خنک کننده را تعویض کنید: $50 \text{ تا } 80^\circ\text{C} = 927 \Omega \text{ تا } 825 \Omega$ $80 \text{ تا } 105^\circ\text{C} = 300 \Omega \text{ تا } 273 \Omega$ $105 \text{ تا } 115^\circ\text{C} = 136 \Omega \text{ تا } 124 \Omega$ دمای هشدار $103 \Omega = +115^\circ\text{C}$
عایق کاری، پیوستگی و عدم وجود مقاومت مزاحم روی اتصال زیر را بررسی کنید: اتصال الکتریکی سیاه صفحه نشانگرها پایه 12 ← پایه A اتصال الکتریکی 3 پایه‌ای حسگر دمای مایع خنک کننده در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.
اگر ایراد برطرف نشد، با بخش پشتیبانی فنی تماس حاصل نمایید.

از عملکرد صحیح سیستم اطمینان حاصل نمایید.	بعد از تعمیرات
---	----------------

اطلاعات در مورد مقدار سوخت وجود ندارد یا اطلاعات اشتباه است اطلاعات ارایه شده توسط گیج بنزین	ALP3
مرحله عیب یابی خودکار صفحه نشانگرها را فعال کنید. اگر مرحله عیب یابی خودکار درست نبود، با بخش پشتیبانی فنی تماس حاصل نمایید.	
اگر مرحله عیب یابی خودکار صحیح است، دسته سیم را بین گیج بنزین و صفحه نشانگرها به نحوی قرار داده و بررسی کنید تا بتوانید اطلاعات مربوطه را دریافت کنید. به دنبال آسیب‌های احتمالی روی دسته سیم باشید، اتصال و وضعیت اتصالات الکتریکی را بررسی کنید. در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.	
بررسی کنید که باک بنزین تغییر شکل نداده باشد. در صورت لزوم باک بنزین را تعویض نمایید.	
وضعیت نصب گیج بنزین را بررسی کنید. در صورت لزوم آنرا تعمیر کنید.	
اتصال الکتریکی گیج بنزین را جدا کنید، مقاومت بین پایه‌های B1 و A1 گیج بنزین را اندازه گیری نمایید. باک بنزین پر $10 \Omega \pm 33 \Omega$ (باک 50 لیتری) باک سه چهارم $10 \Omega \pm 110 \Omega$ باک نصفه $10 \Omega \pm 166 \Omega$ باک یک چهارم $10 \Omega \pm 232 \Omega$ باک خالی $10 \Omega \pm 313 \Omega$ در صورت عدم تطابق، گیج بنزین را تعویض نمایید.	
عایق کاری، پیوستگی و عدم وجود مقاومت مزاحم در اتصالات زیر را بررسی کنید : گیج پایه A1 ← پایه 8 اتصال الکتریکی سیاه صفحه نشانگرها گیج پایه B1 ← پایه 24 اتصال الکتریکی سیاه صفحه نشانگرها در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.	
اگر ایراد برطرف نشد، با بخش پشتیبانی فنی تماس حاصل نمایید.	

از عملکرد صحیح سیستم اطمینان حاصل نمایید.	بعد از تعمیرات
---	----------------

چراغ هشداردهنده حداقل سطح سوخت روشن می‌ماند	ALP4
مرحله عیب یابی خودکار صفحه نشانگرها را فعال کنید. اگر مرحله عیب یابی خودکار درست نبود، با بخش پشتیبانی فنی تماس حاصل نمایید.	
اگر مرحله عیب یابی خودکار صحیح است، وضعیت نصب گیج بنزین را بررسی کنید. در صورت لزوم آن را تعمیر کنید.	
اتصال الکتریکی گیج بنزین را جدا کنید، مقاومت بین پایه‌های B1 و A1 گیج بنزین را اندازه گیری نمایید. $10 \Omega \pm 33 \Omega$ (باک 50 لیتری) $10 \Omega \pm 110 \Omega$ باک سه چهارم $10 \Omega \pm 166 \Omega$ باک نصفه $10 \Omega \pm 232 \Omega$ باک یک چهارم $10 \Omega \pm 313 \Omega$ باک خالی در صورت عدم تطابق، گیج بنزین را تعویض نمایید.	
عایق کاری، پیوستگی و عدم وجود مقاومت مزاحم در اتصالات زیر را بررسی کنید: گیج پایه A1 ← پایه 8 اتصال الکتریکی سیاه صفحه نشانگرها گیج پایه B1 ← پایه 24 اتصال الکتریکی سیاه صفحه نشانگرها در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.	
اگر ایراد برطرف نشد، با بخش پشتیبانی فنی تماس حاصل نمایید.	

از عملکرد صحیح سیستم اطمینان حاصل نمایید.	بعد از تعمیرات
---	----------------

چراغ هشدار ایراد سیستم سوخت رسانی با درجه اهمیت ۲ / چراغ هشدار دمای مایع خنک کننده روشن می‌ماند منشأ پیغام: واحد کنترل الکترونیکی موتور	ALP5
--	------

عملیات عیب یابی سیستم سوخت رسانی را انجام دهید. خطا یا خطاهای احتمالی را رفع کنید.
عایق کاری، پیوستگی و عدم وجود مقاومت مزاحم در اتصالات زیر را بررسی کنید: واحد کنترل الکترونیکی موتور پایه 9 ← پایه 2 اتصال الکتریکی سیاه صفحه نشانگرها در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.
اگر ایراد برطرف نشد، با بخش پشتیبانی فنی تماس حاصل نمایید.

از عملکرد صحیح سیستم اطمینان حاصل نمایید.	بعد از تعمیرات
---	----------------

چراغ هشدار ایراد سیستم سوخت رسانی با درجه اهمیت ۱ روشن می‌ماند منشأ پیغام: واحد کنترل الکترونیکی موتور	ALP6
---	------

عملیات عیب یابی سیستم سوخت رسانی را انجام دهید. خطا یا خطاهای احتمالی را رفع کنید.
عایق کاری، پیوستگی و عدم وجود مقاومت مزاحم در اتصالات زیر را بررسی کنید: واحد کنترل الکترونیکی موتور پایه 34 ← پایه 4 اتصال الکتریکی سیاه صفحه نشانگرها در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.
اگر ایراد برطرف نشد، با بخش پشتیبانی فنی تماس حاصل نمایید.

از عملکرد صحیح سیستم اطمینان حاصل نمایید.	بعد از تعمیرات
---	----------------

ALP7	نشانگر سرعت خودرو روی صفر است یا اطلاعات درست نیست اطلاعات ایجاد شده توسط جعبه دنده
------	--

مرحله عیب یابی خودکار صفحه نشانگرها را فعال کنید. عملکرد صحیح عقربه را در تمام دامنه‌های سرعت بررسی کنید. اگر مرحله عیب یابی خودکار درست نبود، با بخش پشتیبانی فنی تماس حاصل نمایید. به کمک ابزار عیب یابی، بررسی کنید که UCH اطلاعات مربوط به سرعت خودرو را هنگام تست جاده به طور صحیح دریافت می‌کند.

در صورت عدم وجود اطلاعات مربوط به "سرعت خودرو" روی UCH، عملیات زیر را انجام دهید.

اتصال و وضعیت اتصالات الکتریکی را بررسی کنید. در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.
اتصال الکتریکی حسگر دورسنگ را جدا کنید، وجود جریان $12\text{ V} +$ در پایه A حسگر، و وجود اتصال بدنه روی پایه B2 حسگر را بررسی کنید. - در صورت نبود جریان $12\text{ V} +$: وضعیت فیوز محافظ حسگر سرعت خودرو را بررسی کنید. از عملکرد صحیح رله سیستم سوخت رسانی (1047) مطمئن شوید. در صورت نیاز آن را تعویض نمایید. عایق کاری، پیوستگی و عدم وجود مقاومت مزاحم در اتصال زیر را بررسی کنید: رله سیستم سوخت رسانی (1047) پایه A5 ← پایه A حسگر دور سنج در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید. - در صورت عدم وجود اتصال بدنه، عملیات زیر را انجام دهید: عایق کاری، پیوستگی و عدم وجود مقاومت مزاحم در اتصال زیر را بررسی کنید: اتصال بدنه ← پایه B2 حسگر دور سنج در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید. عایق کاری، پیوستگی و عدم وجود مقاومت مزاحم اتصال زیر را بررسی کنید: حسگر دور سنج پایه B1 ← پایه 22 اتصال الکتریکی سیاه صفحه نشانگرها حسگر دور سنج پایه B1 ← پایه 6 اتصال الکتریکی سیاه UCH EH1 اتصال الکتریکی سیاه صفحه نشانگرها پایه 22 ← پایه 6 اتصال الکتریکی سیاه UCH EH1 در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید. اگر ایراد برطرف نشد، حسگر دور سنج را تعویض نمایید.

در صورت وجود اطلاعات مربوط به "سرعت خودرو" روی UCH، عملیات زیر را انجام دهید.

عایق کاری، پیوستگی و عدم وجود مقاومت مزاحم در اتصال زیر را بررسی کنید: حسگر دور سنج پایه B1 ← پایه 22 اتصال الکتریکی سیاه صفحه نشانگرها اتصال الکتریکی سیاه صفحه نشانگرها پایه 22 ← پایه 6 اتصال الکتریکی مشکی UCH EH1 در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید. اگر ایراد برطرف نشد، با بخش پشتیبانی فنی تماس حاصل نمایید.
--

بعد از تعمیرات	از عملکرد صحیح سیستم اطمینان حاصل نمایید.
----------------	---

ALP8	چراغ هشدار ایراد کیسه هوا روشن می‌ماند اطلاعات ایجاد شده توسط واحد کنترل الکترونیکی کیسه هوا
عملیات عیب یابی روی عملکرد "پیش کشنده‌های کمربند ایمنی کیسه‌های هوا" انجام دهید. خطا یا خطاهای احتمالی را رفع کنید.	
عایق کاری، پیوستگی و عدم وجود مقاومت مزاحم در اتصال زیر را بررسی کنید: واحد کنترل الکترونیکی کیسه هوا پایه 7 ← پایه 20 اتصال الکتریکی سیاه صفحه نشانگرها در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.	
اگر ایراد برطرف نشد، با بخش پشتیبانی فنی تماس حاصل نمایید.	

بعد از تعمیرات	از عملکرد صحیح سیستم اطمینان حاصل نمایید.
----------------	---

ALP9	چراغ هشدار دهنده فشار روغن روشن می‌ماند اطلاعات ایجاد شده توسط حسگر فشار روغن
------	--

وضعیت فرسودگی کلی موتور را بررسی نمایید (سطح روغن، فشار روغن، مدار روغن...) عدم نشت قابل توجه بیرونی روغن را بررسی کنید. در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.	
در حالی که موتور کار می‌کند، دسته سیم بین حسگر فشار روغن و صفحه نشانگرها را لمس کنید تا با خاموش شدن چراغ هشدار محل اتصالی مشخص شود. به دنبال آسیب‌های احتمالی روی دسته سیم‌ها باشید، وضعیت و مدار اتصالات الکتریکی را بررسی کنید. در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.	
در حالی که موتور کار می‌کند، عایق بودن اتصال بدنه پایه 1 حسگر فشار روغن را بررسی کنید. در صورت وجود اتصالی روی اتصال بدنه، حسگر فشار روغن را بررسی کنید.	
عایق کاری، پیوستگی و عدم وجود مقاومت مزاحم در اتصال زیر را بررسی کنید: حسگر فشار روغن پایه 1 ← پایه 14 اتصال مشکی صفحه نشانگرها در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.	
اگر ایراد برطرف نشد، با بخش پشتیبانی فنی تماس حاصل نمایید.	

بعد از تعمیرات	از عملکرد صحیح سیستم اطمینان حاصل نمایید.
----------------	---

ALP10	نشانگر چراغ نور پایین درست عمل نمی‌کند
-------	--

این روند عیب یابی را فقط در موارد زیر دنبال کنید: - چراغ‌های نور پائین روشن هستند و نشانگر خاموش می‌ماند، - چراغ‌های نور پائین خاموش هستند و نشانگر روشن می‌ماند.

چراغ‌های نور پایین روشن هستند ولی نشانگر خاموش می‌ماند.

اتصال و وضعیت اتصالات الکتریکی را بررسی کنید. در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.
دسته چراغ روشنایی را در وضعیت روشن بودن چراغ‌های نور پایین قرار دهید. وجود جریان $+12\text{ V}$ در پایه 19 اتصال الکتریکی مشکی صفحه نشانگرها را بررسی کنید. - در صورت وجود جریان $+12\text{ V}$ ، صفحه نشانگرها را تعویض نمایید. - در صورت عدم وجود جریان $+12\text{ V}$ ، عایق کاری، پیوستگی و عدم وجود مقاومت مزاحم در اتصال زیر را بررسی کنید: جعبه فیوز محفظه سرنشین پایه S9 ← پایه 19 اتصال الکتریکی سیاه صفحه نشانگرها در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.

چراغ‌های نور پایین خاموش هستند ولی نشانگر روشن می‌ماند.

اتصال و وضعیت اتصالات الکتریکی را بررسی کنید. در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.
دسته چراغ روشنایی در وضعیت خاموش. وجود جریان $+12\text{ V}$ در پایه 19 اتصال الکتریکی مشکی صفحه نشانگرها را بررسی کنید. - در صورت عدم وجود جریان $+12\text{ V}$ ، صفحه نشانگرها را تعویض کنید. - در صورت وجود جریان $+12\text{ V}$ ، عایق کاری، پیوستگی و عدم وجود مقاومت مزاحم در اتصال زیر را بررسی کنید: جعبه فیوز محفظه سرنشین پایه S9 ← پایه 19 اتصال الکتریکی سیاه صفحه نشانگرها در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.
اگر ایراد برطرف نشد، با بخش پشتیبانی فنی تماس حاصل نمایید.

بعد از تعمیرات	از عملکرد صحیح سیستم اطمینان حاصل نمایید.
----------------	---

ALP11	نشانگر چراغ‌های نور بالا درست عمل نمی‌کند
-------	---

این روند عیب یابی را فقط در موارد زیر دنبال کنید: - چراغ‌های نور بالا روشن هستند و نشانگر خاموش می‌ماند، - چراغ‌های نور بالا خاموش هستند و نشانگر روشن می‌ماند.

چراغ‌های نور بالا روشن هستند ولی نشانگر خاموش می‌ماند.
--

اتصال و وضعیت اتصالات الکتریکی را بررسی کنید. در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.
دسته چراغ روشنایی را در وضعیت روشن بودن چراغ‌های نور بالا قرار دهید. وجود جریان $12\text{ V} +$ در پایه 18 اتصال الکتریکی سیاه صفحه نشانگرها را بررسی کنید. - در صورت وجود جریان $12\text{ V} +$ ، صفحه نشانگرها را تعویض نمایید. - در صورت عدم وجود جریان $12\text{ V} +$ ، عایق کاری، پیوستگی و عدم وجود مقاومت مزاحم در اتصال زیر را بررسی کنید: جعبه فیوز محفظه سرنشین پایه S11 ← پایه 18 اتصال الکتریکی مشکی صفحه نشانگرها در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.

چراغ‌های نور بالا خاموش هستند ولی نشانگر روشن می‌ماند.
--

اتصال و وضعیت اتصالات الکتریکی را بررسی کنید. در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.
دسته چراغ روشنایی در وضعیت خاموش. وجود جریان $12\text{ V} +$ در پایه 18 اتصال الکتریکی سیاه صفحه نشانگرها را بررسی کنید. - در صورت عدم وجود جریان $12\text{ V} +$ ، صفحه نشانگرها را تعویض نمایید. - در صورت وجود جریان $12\text{ V} +$ ، عایق کاری، پیوستگی و عدم وجود مقاومت مزاحم در اتصال زیر را بررسی کنید : جعبه فیوز محفظه سرنشین پایه S11 ← پایه 18 اتصال الکتریکی مشکی صفحه نشانگرها در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.
اگر ایراد برطرف نشد، با بخش پشتیبانی فنی تماس حاصل نمایید.

بعد از تعمیرات	از عملکرد صحیح سیستم اطمینان حاصل نمایید.
----------------	---

ALP12	نشانگر چراغ مه شکن عقب درست عمل نمی‌کند
-------	---

این روند عیب یابی را فقط در موارد زیر دنبال کنید: - چراغ‌های مه شکن روشن هستند و نشانگر خاموش می‌ماند، - چراغ‌های مه شکن خاموش هستند و نشانگر روشن می‌ماند.

چراغ‌های مه شکن عقب روشن هستند ولی نشانگر خاموش می‌ماند.
--

اتصال و وضعیت اتصالات الکتریکی را بررسی کنید. در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.
دسته چراغ روشنایی را در وضعیت روشن بودن چراغ مه شکن عقب قرار دهید. وجود جریان $12\text{ V} +$ در پایه 5 اتصال الکتریکی سیاه صفحه نشانگرها را بررسی کنید. - در صورت وجود جریان $12\text{ V} +$ ، صفحه نشانگرها را تعویض نمایید. - در صورت عدم وجود جریان $12\text{ V} +$ ، عایق کاری، پیوستگی و عدم وجود مقاومت مزاحم در اتصال زیر را بررسی کنید: جعبه فیوز محافظه سرنشین پایه S20 ← پایه 5 اتصال الکتریکی سیاه صفحه نشانگرها در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.

چراغ‌های مه شکن عقب خاموش هستند ولی نشانگر روشن می‌ماند.
--

اتصال و وضعیت اتصالات الکتریکی را بررسی کنید. در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.
دسته چراغ روشنایی در وضعیت خاموش. وجود جریان $12\text{ V} +$ در پایه 18 اتصال الکتریکی سیاه صفحه نشانگرها را بررسی کنید. - در صورت عدم وجود جریان $12\text{ V} +$ ، صفحه نشانگرها را تعویض کنید. - در صورت وجود جریان $12\text{ V} +$ ، عایق کاری، پیوستگی و عدم وجود مقاومت مزاحم اتصال زیر را بررسی کنید: جعبه فیوز محافظه سرنشین پایه S20 ← پایه 5 اتصال الکتریکی سیاه صفحه نشانگرها در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.
اگر ایراد برطرف نشد، با بخش پشتیبانی فنی تماس حاصل نمایید.

بعد از تعمیرات	از عملکرد صحیح سیستم اطمینان حاصل نمایید.
----------------	---

ALP13	نشانگر چراغ‌های مه شکن جلو درست عمل نمی‌کند
-------	---

چراغ‌های مه شکن جلو روشن هستند ولی نشانگر خاموش می‌ماند.

اتصال و وضعیت اتصالات الکتریکی را بررسی کنید.
در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.

دسته چراغ روشنایی را در وضعیت روشن بودن چراغ‌های مه شکن جلو قرار دهید.
وجود جریان $12\text{ V} +$ در پایه 6 اتصال الکتریکی سیاه صفحه نشانگرها را بررسی کنید.
- در صورت وجود جریان $12\text{ V} +$ ، صفحه نشانگرها را تعویض نمایید.
- در صورت عدم وجود جریان $12\text{ V} +$ ، عایق کاری، پیوستگی و عدم وجود مقاومت مزاحم در اتصال زیر را بررسی کنید:
صفحه نشانگرها پایه 6 ← پایه A5 صفحه نگهدارنده رله (299)
در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.

چراغ‌های مه شکن جلو خاموش هستند ولی نشانگر روشن می‌ماند.

اتصال و وضعیت اتصالات الکتریکی را بررسی کنید.
در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.

دسته چراغ روشنایی در وضعیت خاموش.
وجود جریان $12\text{ V} +$ در پایه 6 اتصال الکتریکی سیاه صفحه نشانگرها را بررسی کنید.
- در صورت عدم وجود جریان $12\text{ V} +$ ، صفحه نشانگرها را تعویض کنید.
- در صورت وجود جریان $12\text{ V} +$ ، عایق کاری، پیوستگی و عدم وجود مقاومت در مزاحم اتصال زیر را بررسی کنید:
صفحه نشانگرها پایه 6 ← پایه A5 صفحه نگهدارنده رله (299)
در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.

اگر ایراد برطرف نشد، با بخش پشتیبانی فنی تماس حاصل نمایید.

بعد از تعمیرات	از عملکرد صحیح سیستم اطمینان حاصل نمایید.
----------------	---

چراغ هشدار ABS درست عمل نمی‌کند منشأ پیغام: واحد کنترل الکترونیکی ABS	ALP14
--	-------

چراغ هشدار ABS حتی هنگام باز کردن سوئیچ پیوسته خاموش می‌ماند.
عملیات عیب یابی ABS را انجام دهید. خطا یا خطاهای احتمالی را رفع کنید.
اتصال و وضعیت اتصالات الکتریکی را بررسی کنید. در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.
اتصال واحد کنترل الکترونیکی ABS را جدا کنید و روشن شدن چراغ هشدار را روی صفحه نشانگر بررسی کنید. اگر چراغ هشدار روشن نمی‌شود، عایق کاری نسبت به سیم بدنه، پیوستگی و عدم وجود مقاومت مزاحم در اتصال زیر را بررسی کنید: واحد الکترونیکی ABS پایه 22 ← پایه 16 اتصال الکتریکی خاکستری صفحه نشانگرها در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.
اگر ایراد برطرف نشد، با بخش پشتیبانی فنی تماس حاصل نمایید.

چراغ هشدار ABS پیوسته روشن می‌ماند.
عملیات عیب یابی ABS را انجام دهید. خطا یا خطاهای احتمالی را رفع کنید.
اتصال و وضعیت اتصالات الکتریکی را بررسی کنید. در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.
عایق کاری نسبت به جریان 12 V +، پیوستگی و عدم وجود مقاومت مزاحم در اتصال زیر را بررسی کنید: واحد الکترونیکی ABS پایه 22 ← پایه 16 اتصال الکتریکی خاکستری صفحه نشانگرها در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.
در حالیکه اتصال واحد کنترل الکترونیکی نصب شده، سوئیچ باز است و اتصال صفحه نشانگرها قطع شده است، عایق کاری نسبت به بدنه را در پایه 16 اتصال الکتریکی خاکستری صفحه نشانگرها بررسی کنید. در صورت وجود جریان در اتصال بدنه، با بخش پشتیبانی فنی تماس بگیرید.

بعد از تعمیرات	از عملکرد صحیح سیستم اطمینان حاصل نمایید.
----------------	---

ALP15	نشانگر چراغ‌های راهنما درست عمل نمی‌کند منشأ پیغام: واحد کنترل مرکزی محفظه سرنشین (UCH)
-------	--

اگر عملکرد چراغ‌های راهنما غیر عادی است، عملیات عیب یابی UCH را انجام دهید

اتصال و وضعیت اتصالات الکتریکی را بررسی کنید. در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.
اتصالات الکتریکی صفحه نشانگر و UCH را جدا کنید، سپس عایق کاری، پیوستگی وعدم وجود مقاومت مزاحم در اتصال زیر را بررسی نمایید: اتصال الکتریکی سیاه UCH EH1 پایه 5 ← پایه 15 اتصال الکتریکی سیاه صفحه نشانگرها در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.
اگر ایراد برطرف نشد، با بخش پشتیبانی فنی تماس حاصل نمایید.

بعد از تعمیرات	از عملکرد صحیح سیستم اطمینان حاصل نمایید.
----------------	---

ALP16	چراغ هشدار سیستم ضد سرقت هنگامی که خودرو در حرکت است، چشمک می‌زند یا روشن می‌ماند منشأ پیغام: واحد کنترل مرکزی محفظه سرنشین
-------	--

چراغ هشدار سیستم ضد سرقت روشن می‌ماند.
--

عملیات عیب یابی سیستم ضد سرقت را انجام دهید. بررسی کنید که هنگام فعال کردن فرمان "AC005" چراغ هشدار سیستم ضد سرقت خاموش شده و دوباره روشن می‌شود. سوئیچ را ببندید سپس اتصال الکتریکی سیاه UCH را جدا کنید. اگر هنگام سوئیچ باز چراغ هشدار روشن نیست، UCH می‌تواند خراب باشد، با بخش پشتیبانی فنی تماس بگیرید. اگر چراغ هشدار همیشه روشن است، عایق کاری را در جریان $12\text{ V} +$ و عدم وجود مقاومت مزاحم در اتصال زیر را بررسی کنید: اتصال الکتریکی مشکی UCH EH1 پایه 32 ← پایه 1 اتصال الکتریکی مشکی صفحه نشانگرها در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید. اگر ایراد برطرف نشد، با بخش پشتیبانی فنی تماس حاصل نمایید.
--

چراغ هشدار سیستم ضد سرقت هنگامی که خودرو در حرکت است، چشمک می‌زند.
--

عملیات عیب یابی سیستم ضد سرقت را انجام دهید. بررسی کنید که وضعیت "ET130" هنگامی که موتور کار می‌کند، "خاموش" را نشان دهد. اگر شرایط این چنین نیست، (به بخش 82A سیستم ضد سرقت، عملکرد سیستم رجوع کنید). سوئیچ را ببندید سپس اتصال الکتریکی سیاه UCH را جدا کنید. اگر هنگام سوئیچ باز چراغ هشدار روشن نیست، UCH می‌تواند خراب باشد، با بخش پشتیبانی فنی تماس بگیرید. اگر چراغ هشدار همچنان روشن است، عایق کاری نسبت به جریان $12\text{ V} +$ و عدم وجود مقاومت مزاحم در اتصال زیر را بررسی کنید: اتصال الکتریکی سیاه UCH EH1 پایه 32 ← پایه 1 اتصال الکتریکی سیاه صفحه نشانگرها در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید. اگر ایراد برطرف نشد، با بخش پشتیبانی فنی تماس حاصل نمایید.

بعد از تعمیرات	از عملکرد صحیح سیستم اطمینان حاصل نمایید.
----------------	---

ALP17	چراغ هشدار سیستم ضدسرقت وقتی سوئیچ بسته است، خاموش می‌ماند منشأ پیغام: واحد کنترل مرکزی محفظه سرنشین
-------	---

عملیات عیب یابی UCH را انجام دهید. بررسی کنید که هنگام فعال کردن فرمان "AC005" چراغ هشدار سیستم ضدسرقت خاموش شده و دوباره روشن می‌شود.
اگر چراغ هشدار همچنان خاموش است، عایق کاری، پیوستگی و عدم وجود مقاومت مزاحم در اتصال زیر را بررسی کنید: اتصال الکتریکی سیاه UCH EH1 پایه 32 ← پایه 1 اتصال الکتریکی سیاه صفحه نشانگرها در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.
اگر ایراد برطرف نشد، با بخش پشتیبانی فنی تماس حاصل نمایید.

بعد از تعمیرات	از عملکرد صحیح سیستم اطمینان حاصل نمایید.
----------------	---

ALP18	چراغ هشدار دهنده ایراد شارژ باتری روشن می‌ماند (موتور روشن) اطلاعات ایجاد شده توسط دینام
-------	---

مدار شارژ را بررسی کنید. در صورت لزوم آن را تعمیر کنید.	
دسته سیم بین دینام و صفحه نشانگرها را تکان داده و بررسی کنید تا با خاموش شدن چراغ هشدار محل اتصالی مشخص شود. به دنبال آسیب‌های احتمالی روی دسته سیم‌ها باشید، وضعیت و مدار اتصالات الکتریکی را بررسی کنید. در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.	
اگر ایراد برطرف نشد، اتصال الکتریکی صفحه نشانگرها را قطع کنید سپس عایق کاری نسبت به بدنه در اتصال زیر را بررسی کنید: اتصال الکتریکی سیاه دینام پایه 1 ← پایه 13 اتصالات الکتریکی سیاه صفحه نشانگرها در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.	
اگر ایراد برطرف نشد، با بخش پشتیبانی فنی تماس حاصل نمایید.	

بعد از تعمیرات	از عملکرد صحیح سیستم اطمینان حاصل نمایید.
----------------	---

چراغ هشدار بالا بودن ترمز دستی و تشخیص ایراد در مدار ترمز درست عمل نمی‌کند (بدون ABS)	ALP19
---	-------

چراغ هشدار حتی وقتی که ترمز دستی پایین است، روشن می‌ماند.

میزان سطح روغن ترمز را بررسی کنید.
در صورت لزوم روغن را به سطح مناسب برسانید.
عدم نشت در مدار سیستم ترمز را بررسی کنید.

اتصال سوئیچ حداقل میزان سطح روغن ترمز را جدا کنید.
عملکرد صحیح سوئیچ حداقل سطح روغن ترمز را بررسی کنید.
- سوئیچ درون روغن، عدم اتصال بین قطب‌های A و B.
- سوئیچ خارج از روغن، اتصال بین قطب‌های A و B.
در صورت لزوم سوئیچ را تعویض نمایید.

عایق کاری اتصال زیر را بررسی کنید:
سوئیچ حداقل سطح روغن ترمز پایه B ← پایه 16 اتصال الکتریکی سیاه صفحه نشانگرها
در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.

وجود اتصال بدنه در پایه‌های 13 و 16 اتصال الکتریکی خاکستری صفحه نشانگرها را بررسی کنید.
عایق کاری، پیوستگی و عدم وجود مقاومت مزاحم در اتصال زیر را بررسی کنید:
صفحه نشانگرها اتصال الکتریکی خاکستری پایه 13 ← بدنه
صفحه نشانگرها اتصال الکتریکی خاکستری پایه 16 ← بدنه
در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.

اتصال الکتریکی سوئیچ ترمز دستی را جدا کنید.
عدم وجود اتصال بدنه در سوئیچ غیر فعال، و وجود اتصال بدنه در سوئیچ فشار داده شده را بررسی کنید.
در صورت لزوم سوئیچ را تعویض نمایید.

عایق کاری اتصال زیر را بررسی کنید:
سوئیچ ترمز دستی ← پایه 16 اتصال الکتریکی سیاه صفحه نشانگرها
در صورت لزوم آن را تعمیر کنید.

اگر ایراد برطرف نشد، با بخش پشتیبانی فنی تماس حاصل نمایید.

چراغ هشدار ترمز حتی وقتی ترمز دستی بالا است، خاموش می‌ماند.

اتصال الکتریکی سوئیچ ترمز دستی را جدا کنید.
عدم وجود اتصال بدنه در سوئیچ غیر فعال، و وجود اتصال بدنه در سوئیچ فشار داده شده را بررسی کنید.
در صورت لزوم سوئیچ را تعویض نمایید.

عایق کاری اتصال زیر را بررسی کنید:
سوئیچ ترمز دستی ← پایه 16 اتصال الکتریکی مشکی صفحه نشانگرها
در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.

اگر ایراد برطرف نشد، با بخش پشتیبانی فنی تماس حاصل نمایید.

از عملکرد صحیح سیستم اطمینان حاصل نمایید.	بعد از تعمیرات
---	----------------

چراغ هشدار بالا بودن ترمز دستی و تشخیص ایراد در مدار ترمز و چراغ هشدار ایراد سیستم توزیع کننده الکترونیکی ترمز درست کار نمی‌کند (با ABS)	ALP20
--	-------

چراغ هشدار ترمز حتی وقتی که ترمز دستی پایین است، روشن می‌ماند.
عملیات عیب یابی ABS را انجام دهید. خطا یا خطاهای احتمالی را رفع کنید.
میزان سطح روغن ترمز را بررسی کنید. در صورت لزوم میزان روغن را به سطح مناسب برسانید. عدم نشت در سیستم مدار ترمز را بررسی کنید.
اتصال سوئیچ حداقل سطح روغن ترمز را جدا کنید. عملکرد صحیح سوئیچ حداقل سطح روغن ترمز را بررسی کنید. - سوئیچ درون روغن، عدم اتصال بین قطب‌های A و B. - سوئیچ خارج از روغن، اتصالی بین قطب‌های A و B. در صورت لزوم سوئیچ را تعویض نمایید.
عایق کاری اتصال زیر را بررسی کنید: سوئیچ حداقل سطح روغن ترمز پایه B ← پایه 16 اتصال الکتریکی سیاه صفحه نشانگرها در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.
عایق کاری اتصال زیر را بررسی کنید: واحد کنترل الکترونیکی ABS پایه 12 ← پایه 13 اتصال الکتریکی خاکستری صفحه نشانگرها در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.
اتصال الکتریکی سوئیچ ترمز دستی را جدا کنید. عدم وجود اتصال بدنه در سوئیچ غیر فعال، و وجود اتصال بدنه در سوئیچ فشار داده شده را بررسی کنید. در صورت لزوم سوئیچ را تعویض نمایید.
عایق کاری اتصال زیر را بررسی کنید: سوئیچ ترمز دستی ← پایه 16 اتصال الکتریکی سیاه صفحه نشانگرها در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.
اگر ایراد برطرف نشد، با بخش پشتیبانی فنی تماس حاصل نمایید.

چراغ هشدار ترمز حتی وقتی ترمز دستی بالا است، خاموش می‌ماند.
اتصال الکتریکی سوئیچ ترمز دستی را جدا کنید. عدم وجود اتصال بدنه در سوئیچ غیر فعال، و وجود اتصال بدنه در سوئیچ فشار داده شده را بررسی کنید. در صورت لزوم سوئیچ را تعویض نمایید.
عایق کاری اتصال زیر را بررسی کنید: سوئیچ ترمز دستی ← پایه 16 اتصال الکتریکی سیاه صفحه نشانگرها در صورت لزوم آن را تعمیر کنید.
اگر ایراد برطرف نشد، با بخش پشتیبانی فنی تماس حاصل نمایید.

بعد از تعمیرات	از عملکرد صحیح سیستم اطمینان حاصل نمایید.
----------------	---

چراغ هشدار گرم کن شیشه عقب روشن نمی‌شود منشأ پیغام: واحد کنترل مرکزی محفظه سرنشین (UCH)	ALP21
--	-------

عملیات عیب یابی UCH را انجام دهید. خطا یا خطاهای احتمالی را رفع کنید. وجود جریان $12\text{ V} +$ در پایه 17 اتصال الکتریکی سیاه صفحه نشانگرها، زمانیکه سوئیچ فشار داده شده را بررسی کنید. در صورت عدم وجود جریان $12\text{ V} +$، عایق کاری، پیوستگی و عدم وجود مقاومت مزاحم در اتصال زیر را بررسی کنید: اتصال الکتریکی سیاه صفحه نگهدارنده رله پایه 3 ← پایه 17 اتصال الکتریکی سیاه صفحه نشانگرها در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید. اگر ایراد برطرف نشد، با بخش پشتیبانی فنی تماس حاصل نمایید.

از عملکرد صحیح سیستم اطمینان حاصل نمایید.	بعد از تعمیرات
---	----------------

ALP22	هنگام سوئیچ باز، اطلاعات روی صفحه نشانگرها نمایش داده نمی‌شوند
-------	--

وضعیت فیوزهای F02 و F28 جعبه فیوز محفظه سرنشین را بررسی کنید. وجود جریان 12 V + در پایه 9 و جریان APC + در پایه 10 را بررسی کنید وجود اتصال بدنه در پایه 7 اتصال الکتریکی ۲۴ پایه‌ای سیاه صفحه نشانگرها را بررسی کنید. در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.	
اگر ایراد برطرف نشد، با بخش پشتیبانی فنی تماس حاصل نمایید.	

بعد از تعمیرات	از عملکرد صحیح سیستم اطمینان حاصل نمایید.
----------------	---

ALP23	کامپیوتر صفحه نشانگرها یا کیلومتر شمار جزئی یا ساعت با هر بار بستن سوئیچ صفر می‌شوند
-------	--

وضعیت فیوزهای F02 و F28 جعبه فیوز محفظه سرنشین را بررسی کنید. وجود جریان 12 V + در پایه 9 و جریان APC + در پایه 10 را بررسی کنید. وجود اتصال بدنه در پایه 7 اتصال الکتریکی 24 پایه‌ای سیاه صفحه نشانگرها را بررسی کنید. در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.	
اگر ایراد برطرف نشد، با بخش پشتیبانی فنی تماس حاصل نمایید.	

بعد از تعمیرات	از عملکرد صحیح سیستم اطمینان حاصل نمایید.
----------------	---

ALP24	چراغ هشدار درب‌ها روشن نمی‌شود منشأ پیغام: واحد کنترل مرکزی محفظه سرنشین (UCH)
-------	---

عملیات عیب یابی UCH را انجام دهید. خطا یا خطاهای احتمالی را رفع کنید. بررسی کنید وقتی درب‌های عقب یا درب صندوق باز هستند، وضعیت ET068 در حالت "باز"، و وقتی درب‌های عقب یا درب صندوق بسته هستند، وضعیت ET068 در حالت "بسته" باشد. بررسی کنید وقتی هر یک از درب‌های جلو باز است وضعیت ET192 در حالت "باز"، و وقتی درب‌های عقب یا درب صندوق بسته هستند، وضعیت ET068 در حالت "بسته" باشد. اگر چنین نیست (به بخش 87A، واحد کنترل مرکزی محفظه سرنشین، توضیح وضعیت‌ها رجوع کنید).	
اگر مشکل همچنان وجود دارد، عایق کاری، پیوستگی و عدم وجود مقاومت مزاحم در اتصال زیر را بررسی کنید: صفحه نشانگرها اتصال الکتریکی خاکستری پایه 12 ← پایه 20 اتصال الکتریکی سیاه EH1 UCH در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.	
اگر ایراد برطرف نشد، با بخش پشتیبانی فنی تماس حاصل نمایید.	

بعد از تعمیرات	از عملکرد صحیح سیستم اطمینان حاصل نمایید.
----------------	---

TONDAR 90

تجهیزات الکتریکی

8

رادیو

86A

ویرایش ۱

86A-1	اطلاعات کلی
86A-5	برگه عیب یابی
86A-7	فرآیند دستیابی به کد ایمنی
86A-8	کد ایمنی
86A-11	تعویض قطعات
86A-12	پیکر بندی ها - تنظیمات
86A-13	اتصالات
86A-14	عیب یابی خودکار
86A-15	نظر مشتری
86A-16	نمودار مرحله‌ای تشخیص ایراد
86A-30	خارج کردن یک سی دی که درون CD changer گیر کرده است

ویرایش فارسی

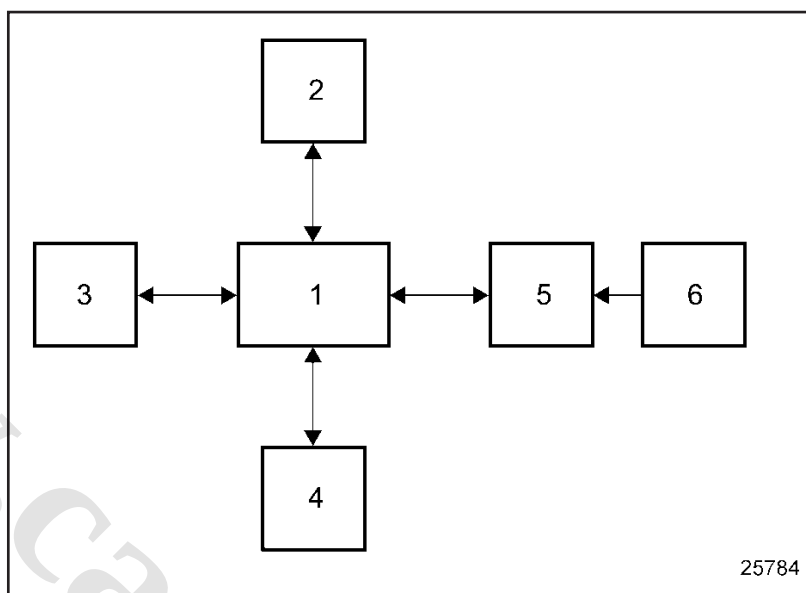
تمام حقوق تألیف و نسخه برداری از این مستند فنی متعلق به رنو است.
هر گونه تألیف مجدد و یا ترجمه این مستند فنی، حتی جزئی، و نیز استفاده از سیستم شماره گذاری قطعات بدکی بدون اجازه قبلی و کتبی از رنو اکیداً ممنوع می‌باشد.

"روش‌ها و دستورالعمل‌های تعمیرات که در این راهنما انجام آنها توسط سازنده توصیه شده‌است، مطابق با مشخصات فنی که در زمان تهیه این راهنما معتبر بوده‌اند، تهیه شده‌است.
در صورت تغییر در ساخت اجزاء و تجهیزات خودروها، ممکن است دستورالعمل‌های این راهنما نیز از طرف سازنده تغییر کند."

برای تعمیرات یا انجام عملیات عیب یابی، آمپلی فایر-تیونر مجهز به یک منوی بررسی است (به رادیو - عیب یابی خودکار رجوع کنید).

سیستم صوتی خودرو، می تواند حدود ۲۰ دقیقه در حالی که سوئیچ در حالت باز تجهیزات جانبی نباشد، کار کند. سیستم صوتی خودرو یک سیگنال صوتی ایجاد کرده سپس خاموش می شود.

نمودار کلی:



- 1 رادیو
- 2 آنتن
- 3 CD Changer
- 4 بلندگو/تویتر
- 5 نمایشگر
- 6 دسته کنترل رادیو

ویژگی‌های رادیوهای مدل PN:

- PN0: سیستم صوتی خودرو مجهز به نمایشگر.
- PN1: سیستم صوتی خودرو مجهز به نمایشگر مجزا.
- PN2: سیستم صوتی خودرو و دستگاه پخش کاست مجهز به نمایشگر.
- PN3: سیستم صوتی خودرو و دستگاه پخش کاست مجهز به نمایشگر مجزا.
- PN4: سیستم صوتی خودرو و دستگاه پخش سی دی مجهز به نمایشگر.
- PN5: سیستم صوتی خودرو و دستگاه پخش سی دی مجهز به نمایشگر مجزا.

یاد آوری‌ها:

- کلیه سیستم‌های صوتی خودرو برای هدایت یک CD Changer طراحی شده‌اند.
- CD Changer در صفحه تنظیمات سیستم صوتی داخل داشبورد قرار دارد و به روش خاصی قابل تعویض است.
- بر حسب سطح خودرو، نمایشگرهای مجزا ممکن است دارای یک اتصال الکتریکی 24 تا 30 پایه‌ای یا دو اتصال الکتریکی 15 پایه‌ای باشند. این نمایشگر می‌تواند در صفحه نشانگرها قرار داشته باشد.

حالت پخش نوار کاست

عملکرد پخش نوار کاست به صورت خودکار پس از انتخاب به وسیله دسته کنترل رادیو یا صفحه تنظیمات سیستم صوتی، فعال می‌شود.

فقط اجرای Dolby، جلو و عقب بردن سریع و انتخاب سریع آهنگ بعدی با استفاده از دکمه‌های خاص می‌باشد.

تذکر:

عملکرد قطع صدای موقت "Mute" به وسیله پردازشگر صدا، (synthesizer) یا به وسیله دسته کنترل رادیو، پخش نوار کاست را متوقف می‌کند.

حالت پخش CD

CD Player فقط CD های استاندارد دارای فایل های صوتی را پخش می‌کند.

پخش آهنگ می‌تواند به صورت انتخابی یا به طور شانس باشد.

در حالت پخش آهنگ با CD Changer، پخش آهنگ به طور شانس تنها از یک CD از میان ۶ سی دی موجود امکان دارد.

محافظت گرمایی

اگر دمای سیستم صوتی خودرو به حدی بالا رود که مانع عملکرد صحیح آن شود، میزان صدا (بدون نمایش کاهش صدا روی نمایشگر) به طور خودکار کاهش می‌یابد.

در صورت وجود اتصالی در هر یک از بلندگوها، دستگاه تقویت کننده صدا مدار را قطع می‌کند.

عملکردهای سیستم صوتی خودرو:

- گوش دادن به رادیو (چهار منطقه جغرافیایی را می‌توان برای موج FM برنامه ریزی نمود)،
- نمایش نام ایستگاه با استفاده از سیستم RDS که به صورت خودکار، بهترین فرستنده را انتخاب می‌کند (در عملکرد AF)
- دریافت اطلاعات ترافیک (عملکرد "I Traffic")،
- دریافت پیام های خبری و اضطراری (عملکرد "I News")،
- دریافت اطلاعات اضطراری و ایمنی شهری ("PTY 31").

عملکرد رادیو

سه حالت را می‌توان برای تنظیم رادیو انتخاب کرد که روی صفحه نمایش قابل مشاهده بوده و از طریق صفحه تنظیمات صوتی قابل دسترسی است:

- حالت دستی (MANU)،
- حالت ذخیره شده (PRESET)،
- حالت انتخاب با فهرست الفبا (LIST).

کنترل حجم صدا

می‌توان حجم صدا را طوری تنظیم کرد که با سرعت وسیله نقلیه افزایش یابد. برای فعال کردن این عملکرد: منحنی تنظیم حجم مورد نظر صدا را با استفاده از منوی "expert" (با فشردن طولانی دکمه "source" تا شنیدن صدای سیگنال صوتی) انتخاب کنید: **SPEED 5** برای حداکثر افزایش حجم صدا، **SPEED 0** برای غیر فعال کردن افزایش حجم صدا می‌باشد.

www.cargeek.ir

برگه عیب یابی

سیستم : رادیو

صفحه ۲ / ۱

فهرست قطعات تحت کنترل: سیستم صوتی

● مشخصات اجرایی

تاریخ

2 0

برگه تکمیل شده توسط / تلفن

مشخصات نمایندگی

VIN

کارت تعمیرات (OR)

موتور

● پیکربندی سیستم

رادیو	شماره فنی قطعه رنو	شماره سریال	FD
CD Changer	شماره فنی قطعه رنو	شماره سریال	FD
نمایشگر	شماره فنی قطعه رنو	شماره سریال	FD

● نظر مشتری

ایراد کلیل کنترل در صفحه تنظیمات صوتی سیستم صوتی خودرو	1165	ایراد صدا در بلندگو	1166	ایراد دسته کنترل رادیو	1167
ایراد در صفحه نمایشگر (در خصوص نمایش جزئیات)	1168	مشکل دریافت امواج (MW, LW, FM)	1169	سیستم صوتی خودرو روشن نمی شود	999
ایراد تنظیم حجم صدا بر حسب سرعت خودرو	999	سیستم صوتی خودرو خاموش نمی شود	999	درخواست ورود کد، حین روشن شدن سیستم صوتی خودرو	999
عمل نکردن بعضی دکمه های رادیو	999	ایراد در پخش کاست (در خصوص نمایش جزئیات)	999	ایراد پخش سی دی (در نمایش جزئیات)	999
CD Changer روشن نمی شود	999	CD Changer صدا ندارد	999		

شرح نظر مشتری:

نظر مجدد مشتری:	بله	خیر
آیا تجهیزات اضافی در خودرو وجود دارد:	بله	خیر
اگر بلی، ذکر تجهیزات اضافی:		

● شرایط بروز ایراد از نظر مشتری

ایراد دائم	999	تکرار متناوب بروز ایراد	999	شرایط در دماهای پائین	999
در دمای بالا	999	در دمای محیط	999	هنگام کارکردن یا گرم بودن موتور	999
با بازکردن سوئیچ	011	هنگام استارت زدن	999	هنگام رانندگی	005
ایراد ناگهانی	009				

توضیحات:

سایر موارد

FD99

برگه عیب یابی



RENAULT

برگه عیب یابی

سیستم : رادیو

صفحه ۲ / ۲

● مستند استفاده شده جهت عیب یابی

روش عیب یابی استفاده شده	
نوع مستند عیب یابی:	راهنمای تعمیرات ☐ اطلاعات فنی ☐ سیستم کمکی عیب یابی ☐
شماره دفترچه راهنمای عیب یابی	
نقشه الکتریکی استفاده شده	
شماره NTSE:	
سایر مدارک	
نام و/ یا شماره مرجع:	

● عیب یابی در تعمیرگاه

● شرایط از بین رفتن خطا

● قطعات داغی

قطعات:	رادیو ☐	CD Changer ☐	بلندگوها ☐	صفحه نمایشگر ☐
--------	--------------------------------	-------------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------------

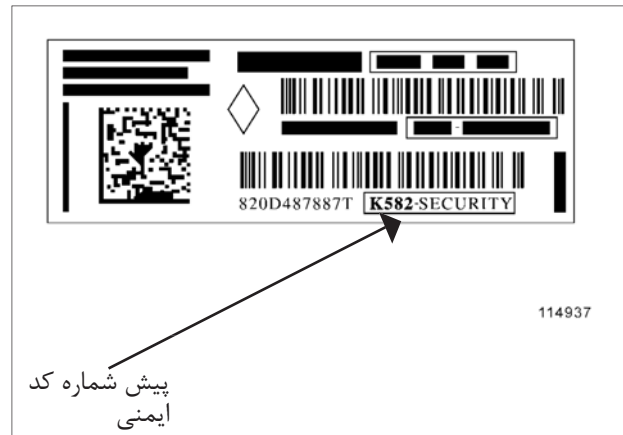
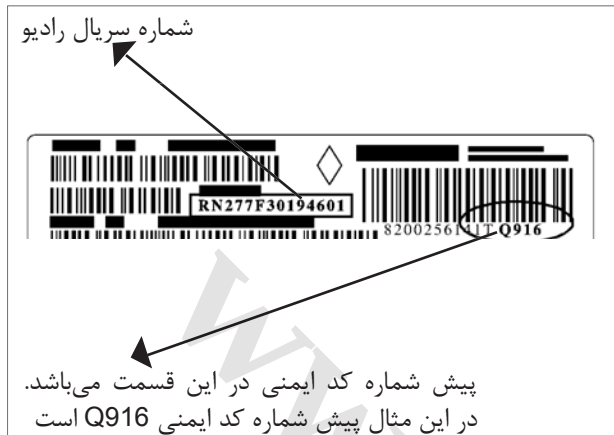
تذکر: برای هر قطعه باز شده داغی، یک برگه عیب یابی را پر کرده و بفرستید.

FD99

برگه عیب یابی



دستیابی به پیش شماره کد ایمنی با جدا کردن تیونر آمپلی فایر و نوشتن چهار رقمی که بعد از حرف T روی بارکد ثبت شده، انجام می گیرد در زیر دو تصویر از بارکدهای روی رادیو نشان داده شده است:



وارد کردن VIN در هر ۴ راه کار زیر اجباری می باشد

۱. **۴ راه کار برای دستیابی به پیش شماره کد رادیو (۴ رقمی):**
تنها VIN در دسترس می باشد، به بخش مدیریت کدها در Renault.Net متصل شده و شماره را وارد کنید. سرور کدها، کد اولیه رادیوی خودرو را ارائه می دهد این کد در پایگاه جهانی خودروها (BVM) وارد شده است.
۲. **پیش شماره کد در دسترس می باشد، دوباره به مدیریت کدها در Renault.Net باز گردید،** پیش شماره کد را وارد کنید سپس کد سیستم صوتی خودرو را دریافت کنید. برای رادیو با مارک NR، پیش شماره کد با فشار دادن دکمه های 1، 6 و i و انجام مرحله تست خودکار "SELF TEST"، قابل دریافت است.
۳. در مورد خودروهای قدیمی، رادیو خودرو دارای پیش شماره کد نمی باشد، شماره سریال سیستم صوتی را وارد کنید. به عنوان مثال، در مورد یک سیستم صوتی خودرو مارک Philips این کد با RN آغاز می شود. در تصویر سیستم صوتی خودرو، این کد RN277F30194601 می باشد.

۴. اگر این کد صحیح باشد، سیستم صوتی خودرو دوباره کار می کند در غیر این صورت فرآیند زیر را انجام دهید:
یک پیغام درخواست کمک نوشته و آنرا برای واحد پشتیبانی بفرستید.

در صورتی که کد جدید صادر شده است و شماره VIN نامشخص می باشد، به RENAULT.NET پیغام داده تا اطلاعات را به روز کند.

یادآوری:

سیستم صوتی خودرو می‌تواند حدود ۲ دقیقه بدون وارد کردن کد در حالت تنظیم نشده (همراه با صدای مداوم اخطار) کار کند.

اگر خودرو در صفحه تنظیمات مجهز به یک CD Changer باشد، یک کد بین CD Changer و سیستم صوتی خودرو مبادله می‌شود.

- در صورت نصب یک CD Changer جدید کد سیستم صوتی خودرو با اتصال باتری یا با CD Changer دریافت می‌شود.
- در صورت تعویض سیستم صوتی خودرو، کد ایمنی سیستم صوتی قدیمی خودرو که متصل به CD Changer بوده است را وارد کنید. CD Changer کد جدید سیستم صوتی را دریافت می‌کند.
- در صورت مفقود شدن کد قدیمی سیستم صوتی خودرو، کد CD Changer می‌تواند با استفاده از کد پاک کننده پاک شود. این کد توسط بخش پشتیبانی فنی، سرور و غیره صادر می‌شود...

سیستم صوتی خودرو با یک کد چهار رقمی حفاظت می‌شود. این کد باید به کمک دسته کنترل رادیو یا به وسیله صفحه کلید سیستم صوتی خودرو در هر بار قطع شدن اتصالات باتری، وارد شود.

وارد کردن کد از طریق دسته کنترل رادیو:

برای تأیید وارد شدن یک رقم، دکمه پائینی دسته کنترل رادیو را فشار دهید.

وارد کردن کد از طریق سیستم صوتی خودرو:

به وسیله دکمه های 1، 2، 3 و 4 اعداد را وارد کنید سپس با دکمه 6 تأیید کنید.

اگر کد را اشتباه وارد کنید، دستگاه (بار اول ۱ دقیقه، بار دوم ۲ دقیقه، بار سوم ۴ دقیقه ... و حداکثر ۳۲ دقیقه) قفل می‌شود.

پس از وارد کردن کد، برای اولین بار لازم است برخی تنظیمات اعمال شود (به بخش "تنظیمات" رجوع کنید). این تنظیمات هنگام قطع اتصالات باتری ثابت می‌ماند.

تذکر:

اگر پیکربندی اشتباه انجام شود، با فشار دادن همزمان دکمه های 2 و 5 در وضعیت سوئیچ باز می‌توان دستگاه را به حالت اولیه برگرداند. سپس ۲ دقیقه صبر کنید.

تذکر:

CD Changer بدون کد داده می‌شود. CD Changer به محض نصب بر روی خودرو کد سیستم صوتی خودرو را دریافت می‌کند.

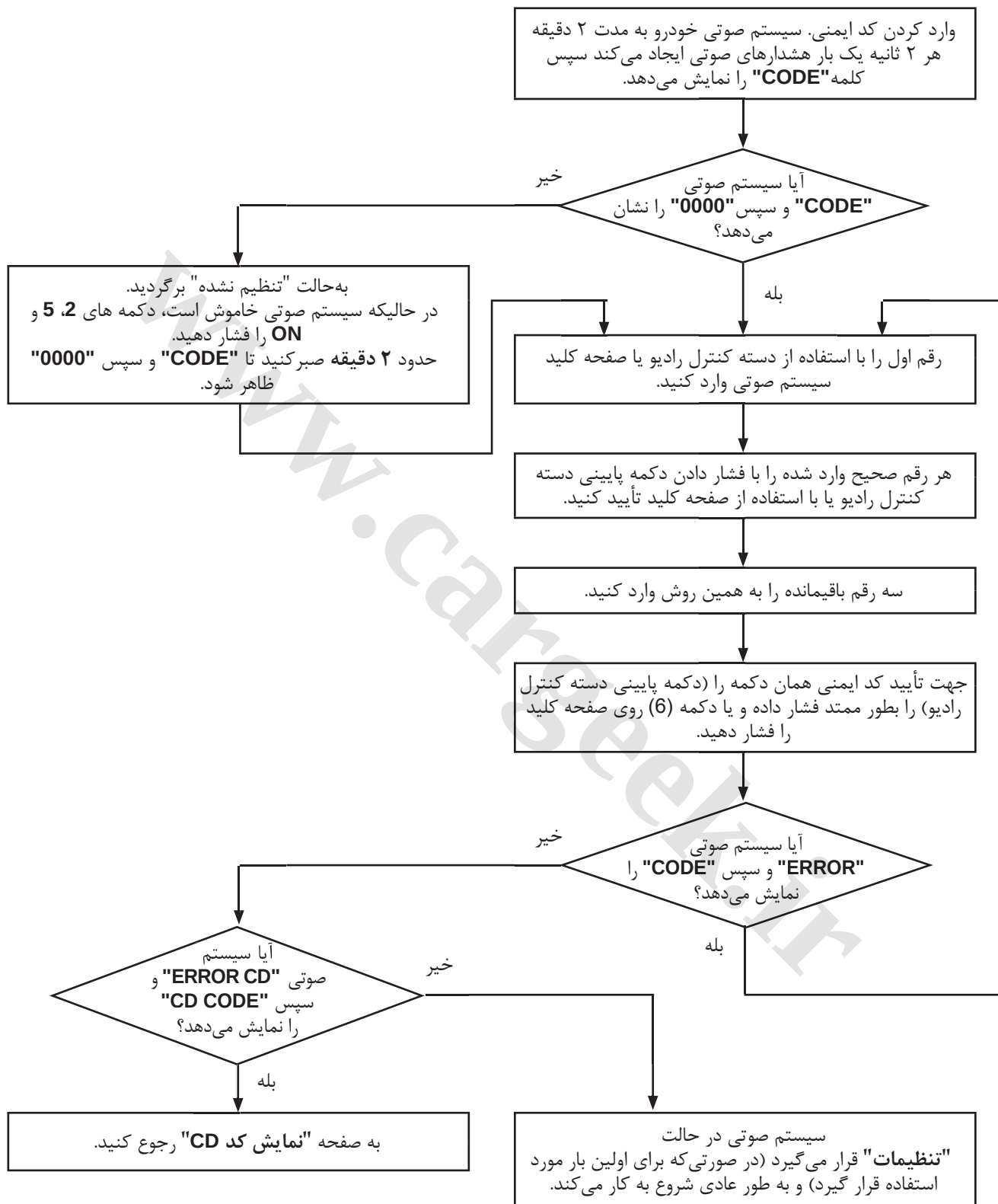
یادآوری:

سیستم صوتی خودرو می‌تواند حدود ۲ دقیقه بدون وارد کردن کد در حالت تنظیم نشده (همراه با صدای مداوم اخطار) کار کند.

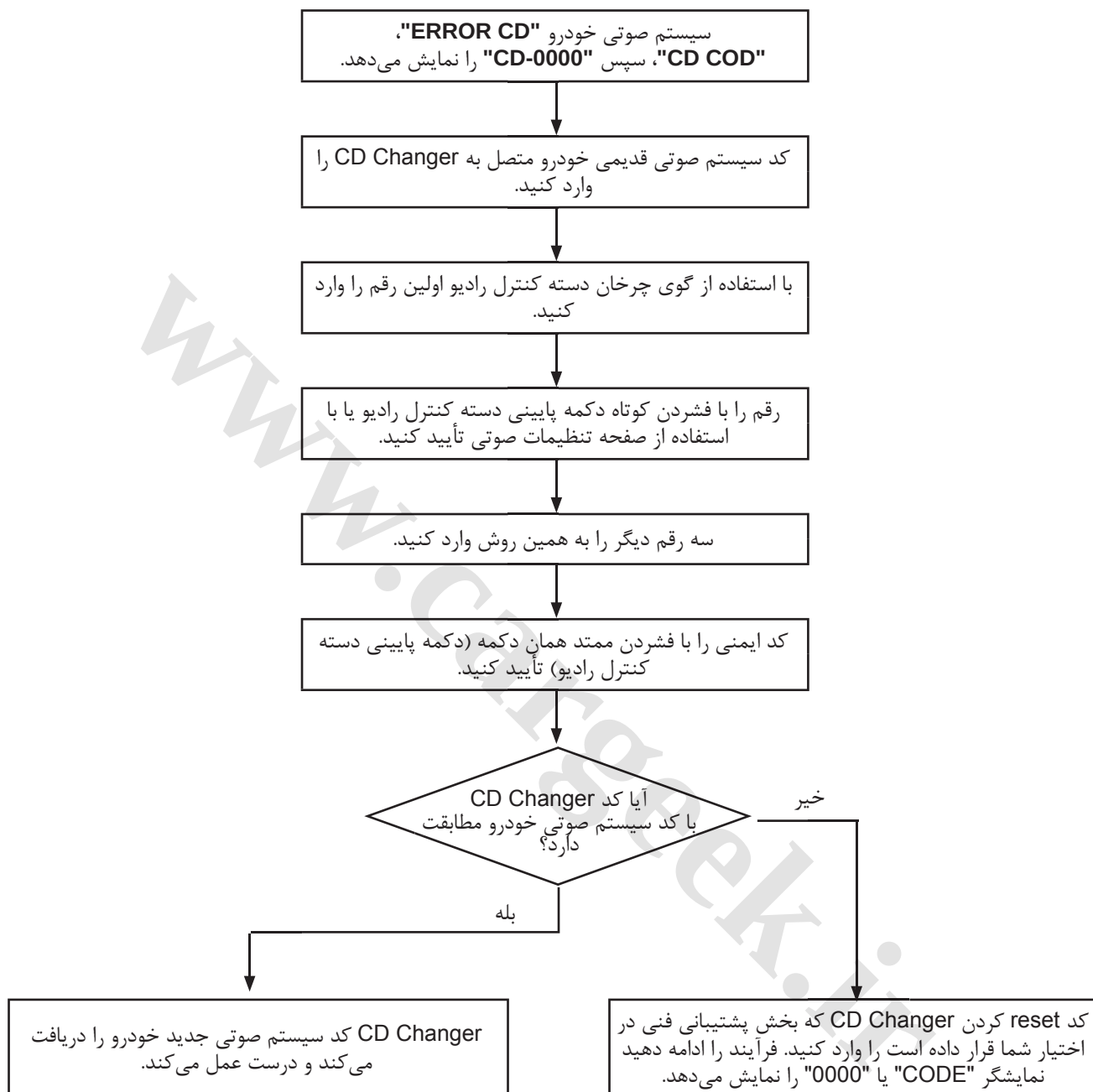
توجه

- در صورتی که خودرو مجهز به سیستم راهبری مدل بالا (I.T.S) باشد، کد سیستم صوتی خودرو به روش زیر وارد می‌شود:
۱. در حالیکه سوئیچ در موقعیت APC + قرار دارد، سیستم را راه‌اندازی کنید،
 ۲. دو دقیقه صبر کنید: سیستم در وضعیت "تنظیم نشده" همراه با هشدار های صوتی بلندگوها بوده، سپس صفحه نمایشگر درخواست کد ظاهر می‌شود،
 ۳. کد سیستم صوتی خودرو را از طریق صفحه کلید ITS وارد کنید: نشانگر را به وسیله کلید کنترل مرکزی حرکت داده و جهت تأیید آن را فشار دهید،
 ۴. سوئیچ را ببندید.

صفحه نمایشگر "CODE" یا "0000" را نشان می دهد



صفحه نمایشگر "CD CODE" را نمایش می دهد



پس از هر بار قطع کردن باتری یا باز کردن سیستم صوتی مراحل را انجام دهید:

- کد ایمنی را وارد کنید (به بخش کد ایمنی مراجعه کنید).
- ساعت را تنظیم کنید:

برای صفحه نمایشگرهایی که فاقد دکمه‌های تنظیم ساعت می‌باشند، روش زیر را انجام دهید:

- دکمه تنظیم ساعت (دکمه سمت چپ) بر روی دسته کنترل رادیو را فشار داده و نگاه دارید: ساعت شمار چشمک می‌زند: دکمه $\pm$ را فشار داده و ساعت را تنظیم کنید.
- دکمه تنظیم ساعت (دکمه سمت چپ) بر روی دسته کنترل رادیو را فشار داده و نگاه دارید: دقیقه شمار چشمک می‌زند: دکمه $\pm$ را فشار داده و دقیقه را تنظیم کنید.
- دکمه تنظیم ساعت (دکمه سمت چپ) بر روی دسته کنترل رادیو را برای مدت کوتاهی فشار دهید: خروج از تنظیمات ساعت.

برای صفحات نمایشگر مجهز به دکمه‌های تنظیم ساعت، روش زیر را انجام دهید:

- دکمه سمت راست نمایشگر را جهت انتخاب ساعت فشار دهید و سپس با دکمه سمت چپ ساعت مورد نظر را انتخاب کنید، جهت تأیید دکمه راست را فشار دهید. همین روش را برای تنظیم دقیقه بکار ببرید.

پس از نصب سیستم صوتی، پارامترها را مجدداً تنظیم و پیکربندی نمایید. (به بخش پیکربندی و تنظیمات مراجعه کنید)، کد ایمنی را وارد کنید (به بخش کد ایمنی مراجعه نمایید).

تنظیمات

برای انجام تنظیمات (حالت "Expert")، به مدت ممتد (۴ ثانیه) روی دکمه "source" فشار دهید تا صدای آلامر صوتی شنیده شود. این کار به شما امکان می دهد عملکردهای زیر را تنظیم کنید:

مدل NR:

- فعال کردن حالت AF (تنظیم مجدد خودکار)،
- تغییر تنظیم حجم صدا متناسب با سرعت خودرو (5 برای تنظیم حداکثر، 0 برای غیر فعال کردن تنظیم)،
- فعال کردن حالت پخش با صدای بلند "Loudness".

مدل PN:

- فعال کردن حالت AF (تنظیم مجدد خودکار)،
- تنظیم حجم صدا متناسب با سرعت خودرو (5 برای تنظیم حداکثر، 0 برای غیر فعال کردن تنظیم)،
- فعال کردن حالت Loudness.
- فعال کردن حالت تنظیم کننده کمکی،
- پیکر بندی تعداد بلندگوها (۲ یا ۴)،
- انتخاب فهرست دستی یا فعال.

سیستم صوتی خودرو PN6:

- فعال کردن حالت AF (تنظیم مجدد خودکار)،
- تنظیم حجم صدا متناسب با سرعت خودرو (5 برای تنظیم حداکثر، 0 برای غیر فعال کردن تنظیم)،
- فعال کردن حالت پخش با صدای بلند "Loudness"،
- فعال کردن حالت تنظیم کننده کمکی،
- پیکر بندی تعداد بلندگوها (۲ یا ۴)،
- انتخاب فهرست دستی یا فعال.
- فعال کردن ذخیره سازی اطلاعات در رابطه با کارت رنو: CARD ON/OFF برای آنکه سیستم صوتی خودرو کار کند، باید همراه با سیستم راهیاب باشد.

پیکر بندی ها

یادآوری:

برای انتخاب منطقه جغرافیایی مورد نظر، هنگامی که دستگاه روشن است هم زمان دکمه های 2 و 5 را فشار دهید. سپس حدود ۲ دقیقه صبر کنید. کد چهار رقمی را وارد کنید، سپس:

- منحنی تنظیم کیفیت صدا را متناسب با سطح خودرو انتخاب کنید:

- 0 :- تنظیم غیر فعال
- 1 :- Twingo
- 2 :- Clio
- 3 :- Mégane / Scénic
- 4 :- Laguna
- 5 :- Vel Satis - Espace

- منطقه جغرافیایی متناسب را انتخاب کنید:

- America (آمریکا)
- Japan (ژاپن)
- Asia (آسیا)
- Arabia (عربستان)
- Others (اروپا، آفریقا، سایر مناطق...)

تذکر:

اگر پس از وارد کردن کد ایمنی، منبع تغذیه قطع شود احتیاج به پیکربندی مجدد موارد فوق نمی باشد.

برای آگاهی از پایه های مربوط به دستگاه های مختلف وابسته به سیستم صوتی خودرو (CD Changer، دسته کنترل رادیو، نمایشگر، آنتن)، به اطلاعیه فنی نقشه های الکتریکی مربوط به خودرو رجوع کنید.

رادیو: به اطلاعیه فنی نقشه الکتریکی، خودرو، کد 261 رجوع کنید

CD Changer: به اطلاعیه فنی نقشه الکتریکی، خودرو، کد 1272 رجوع کنید

نمایشگر: به اطلاعیه فنی نقشه الکتریکی، خودرو، کد 1127 رجوع کنید
در نمایشگرهایی که به صفحه نشانگرها متصل هستند، کد 247 است

دسته کنترل رادیو: به اطلاعیه فنی نقشه الکتریکی، خودرو، کد 325 رجوع کنید

آنتن: به اطلاعیه فنی نقشه الکتریکی، خودرو، کد 886 رجوع کنید

www.cargeek.ir

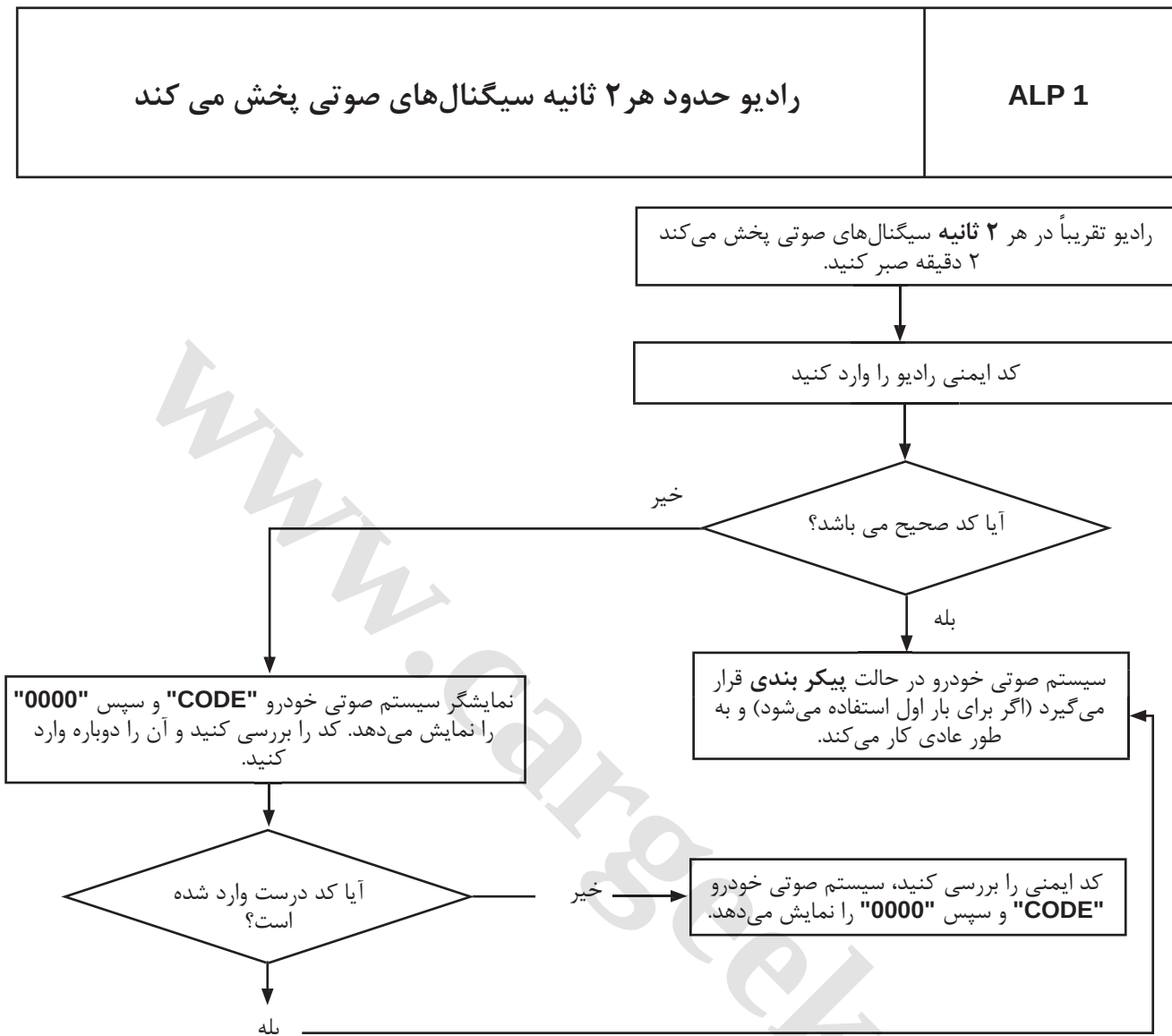
- حالت عیب یابی خودکار رادیوهای مدل‌های قدیمی (6-PN0)، بررسی برخی عملکردهای اصلی را امکان پذیر می‌سازد:
- با فشردن همزمان دکمه‌های 2 و 4، تست بلندگوها انجام می‌گیرد. بلندگوها یک به یک تغذیه می‌شوند، نمایشگر امکان بررسی اتصالات و سیگنال‌های هر بلندگو را امکان پذیر می‌سازد،
 - با فشردن همزمان دکمه‌های 1 و 6، میزان دریافت امواج را بررسی کنید (پس از نمایش فرکانس)،
 - 9 یا حرف: دریافت خوب امواج،
 - پائین تر از 3: دریافت بد امواج،
 - 2: از دست دادن کامل امواج.

- حالت عیب یابی خودکار سیستم صوتی مدل جدید (NR4/5) اجازه می‌دهد برخی عملکردهای اصلی را با ترکیب دکمه‌های 1، 6 و ا بررسی نمود. پیغام‌ها به صورت زیر نمایان می‌شود:
- پیش شماره کد رادیو به صورت یک حرف و ۳ رقم نمایان می‌شود، تا از باز کردن رادیو جلوگیری شود،
 - تست بلندگوها با پخش دو سیگنال صوتی با صدای (بم Bass و زیر Treble) در بلندگوها، همراه با نمایش بلندگوهای تست شده در نمایشگر (چپ جلو H01، راست جلو H02، راست عقب H03، چپ عقب H04) صورت می‌گیرد،
 - فرکانس‌ها و سطح حسگرهای تیونرها را نشان می‌دهد،
 - نمایش نسخه نرم افزار، نمایش عیب یابی آنتن وصل شده، در صورتی که این آنتن با یک سیم کواکسیال تغذیه شود در این حالت، در صفحه نمایشگر H15 با (2 یا 1 یا 0) بر حسب وضعیت آنتن نمایان می‌شود (0: مدار باز، 1: اتصال کوتاه به بدنه، 2: مصرف جریان)،
 - تست صوتی OFF (H08)، برای انجام تست صوتی همه صداها را قطع می‌کند.

تذکر:

همچنین زمان استفاده از منابع و زمان کل را در 1/6 ساعت نشان می‌دهد (تیونر (H09) سی دی (H10) / کاست (H11) / (H12) CD Changer / (H13) auxiliaire / (H14) MP / (H15) Total).

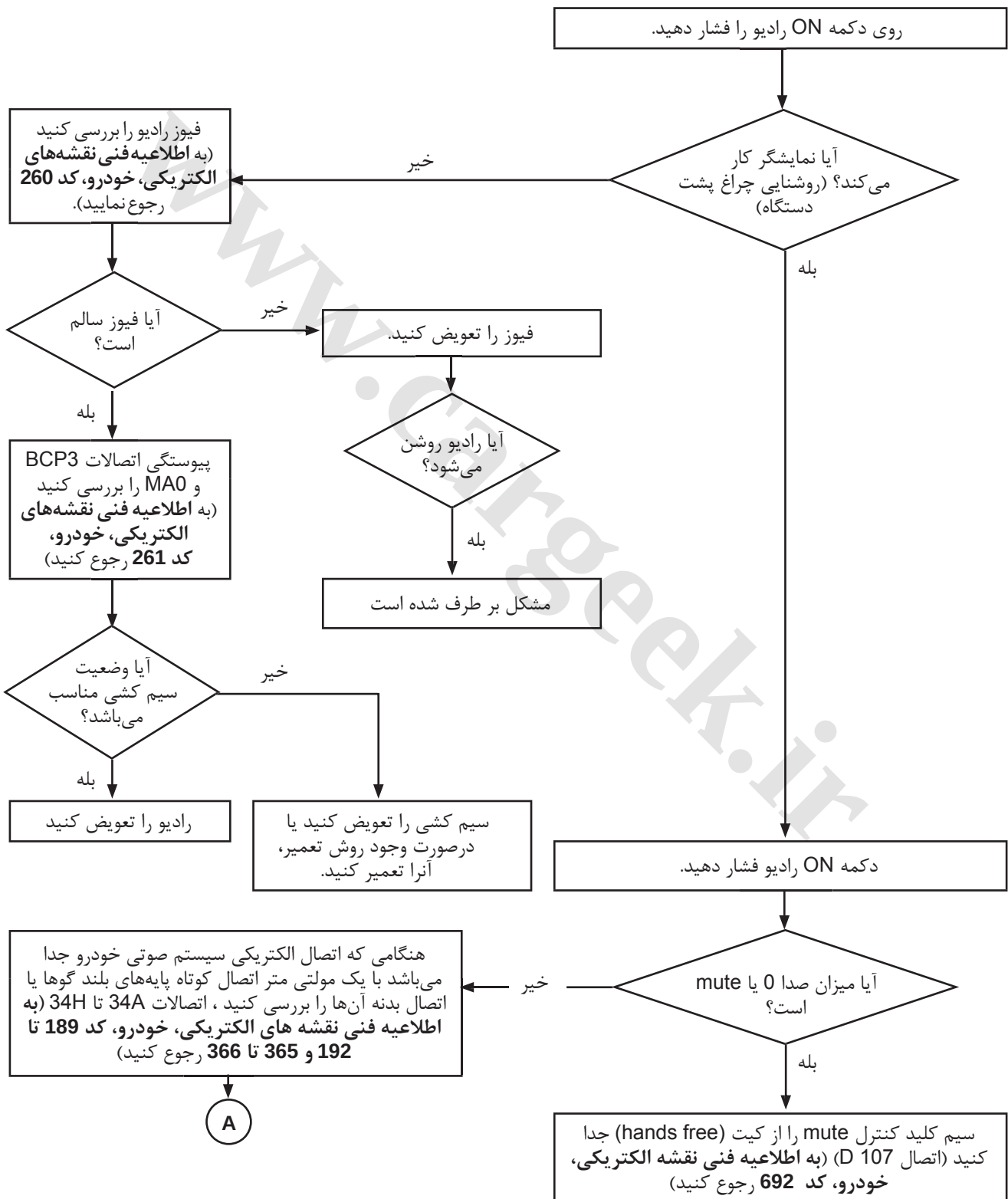
ALP 1	رادیو تقریباً در هر ۲ ثانیه سیگنال‌های صوتی پخش می‌کند
ALP 2	هنگامی که دکمه "RADIO ON" را فشار می‌دهیم رادیو کار نمی‌کند (عدم وجود صدا)
ALP 3	رادیو با قرار گرفتن سوئیچ در حالت "تغذیه تجهیزات" به طور خودکار روشن نمی‌شود یا پس از ۲۰ دقیقه خاموش می‌شود
ALP 4	رادیو روشن شده، اما نمایشگر و دسته کنترل رادیو کار نمی‌کنند
ALP 5	دسته کنترل رادیو کار نمی‌کند
ALP 6	ایراد دریافت امواج توسط رادیو
ALP 7	حجم صدا بر حسب سرعت خودرو افزایش پیدا نمی‌کند
ALP 8	روشنائی سیستم با روشن شدن چراغ‌ها تغییر نمی‌کند
ALP 9	قطع موقت صدا "mute" هنگام پخش پیغام‌های "carminate" پردازشگر صدا "synthesizer" و یا کیت دست آزاد یا "hands free" عمل نمی‌کند.
ALP 10	کنترل از راه دور مادون قرمز کار نمی‌کند

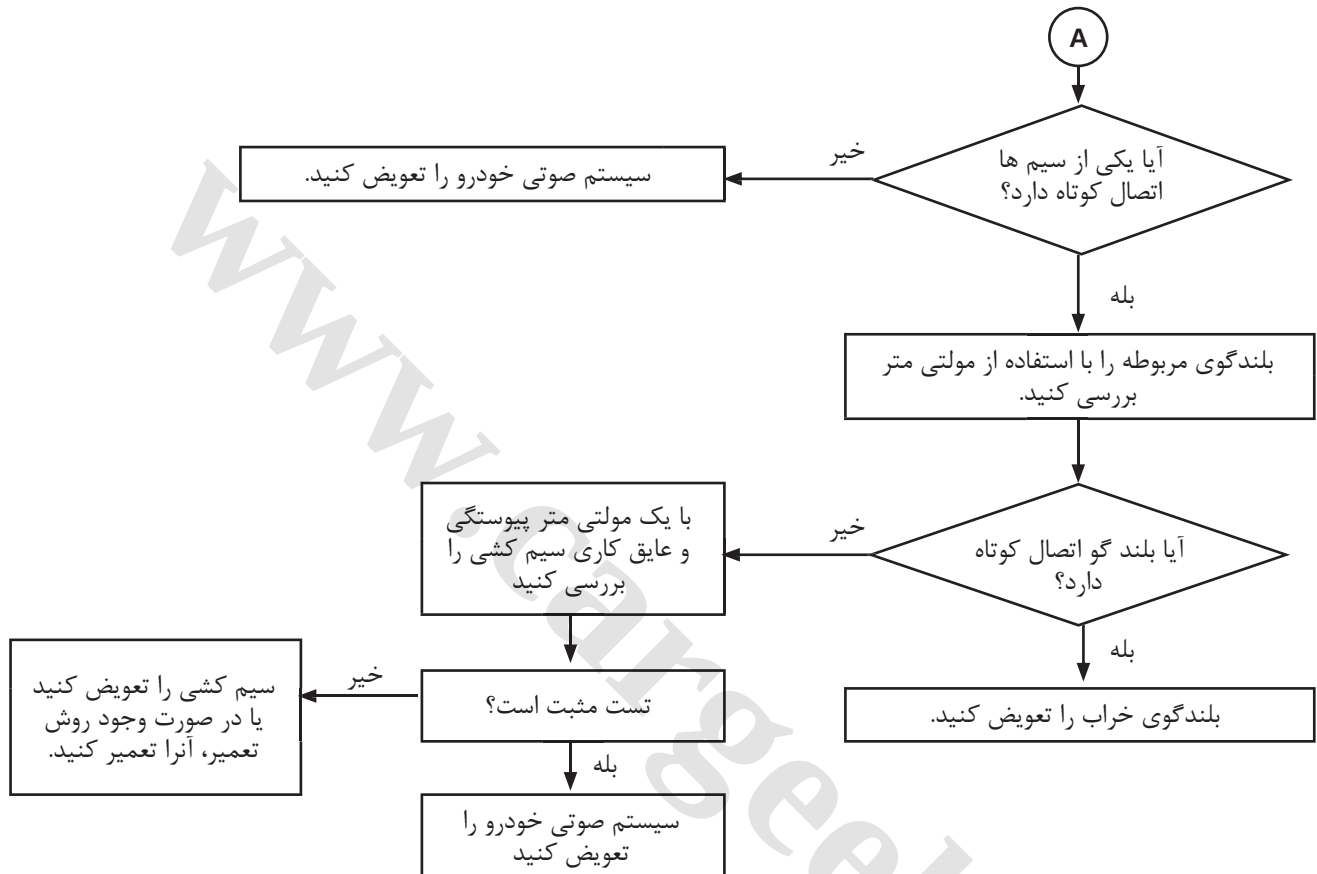


86A

ALP 2

رادیو با فشردن دکمه ON کار نمی‌کند



ALP 2
ادامه

ALP 3

رادیو به طور خودکار روشن نمی شود یا پس از ۲۰ دقیقه خاموش می شود

عملکرد صحیح سیستم را بررسی کنید

- سوئیچ را در حالت "تغذیه تجهیزات" قرار دهید،
- رادیو را روشن کنید،
- سوئیچ را از حالت "تغذیه تجهیزات" قطع کنید، رادیو باید خاموش شود
- دوباره سوئیچ را در حالت "تغذیه تجهیزات" قرار دهید، رادیو باید روشن شود.

آیا مشکل بر طرف شده است؟

بله

پایان

خیر

تغذیه سوئیچ را در حالت "تغذیه تجهیزات" با کمک یک مولتی متر بررسی کنید.

آیا یک "تغذیه + 12 V" در اتصال SP2 موجود است؟

خیر

بله

سیستم صوتی را تعویض کنید.

فیوزهای تغذیه 1G تا 15A را بررسی کنید (کد 260).

آیا وضعیت فیوزها مناسب است؟

خیر

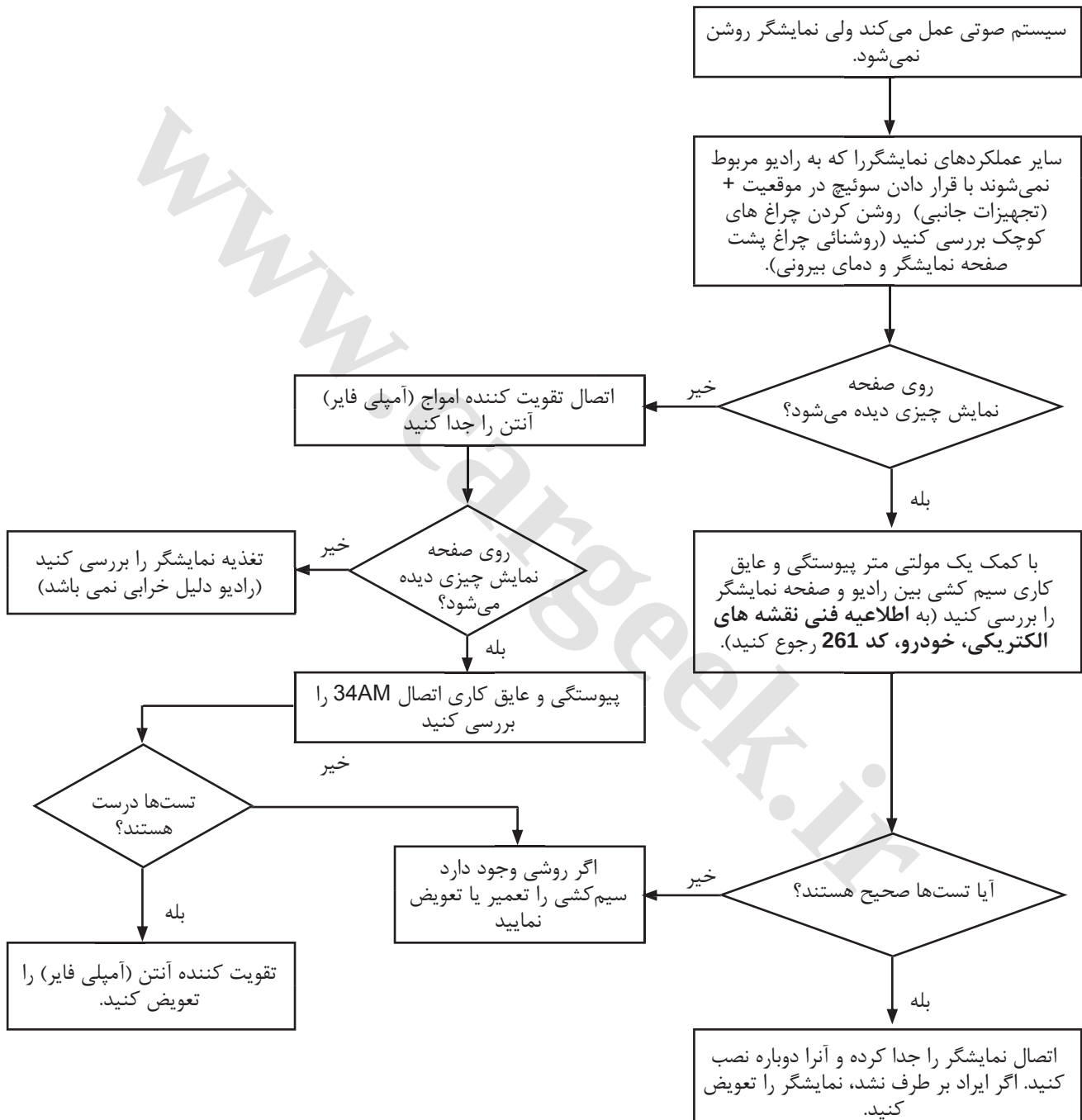
بله

سیستم صوتی خودرو را تعویض کنید.

فیوز را تعویض کنید.

ALP 4

رادیو روشن است اما نمایشگر و اهرم کنترل رادیو کار نمی‌کنند



ALP 4

رادیو روشن است، نمایشگر و اهرم کنترل رادیو کار نمی‌کنند

سیستم صوتی عمل می‌کند ولی نمایشگر روشن نمی‌شود.

سایر عملکردهای نمایشگر را که به رادیو مربوط نمی‌شوند با قرار دادن سوئیچ در موقعیت + (تجهیزات جانبی) روشن کردن "تغذیه چراغ های کوچک" بررسی کنید، روشن کردن چراغ های کوچک (روشنائی چراغ پشت صفحه نمایشگر و دمای بیرونی).

روی صفحه نمایش چیزی دیده می‌شود؟

خیر

اتصال تقویت کننده امواج (آمپلی فایر) آنتن را جدا کنید

بله

با کمک یک مولتی متر پیوستگی و عایق کاری سیم کشی بین رادیو و صفحه نشانگرها را بررسی کنید (به اطلاعات فنی نقشه های الکتریکی، خودرو، کد 261 رجوع کنید).

روی صفحه نمایش چیزی دیده می‌شود؟

خیر

تغذیه صفحه نشانگرها را بررسی کنید (رادیو دلیل ایراد نمی‌باشد) به اطلاعات فنی نقشه الکتریکی، خودرو، کد 227 رجوع کنید.

بله

پیوستگی و عایق کاری اتصال 34AM را بررسی کنید

تست‌ها صحیح هستند؟

خیر

اگر روشی وجود دارد سیم‌کشی را تعمیر یا تعویض نمایید

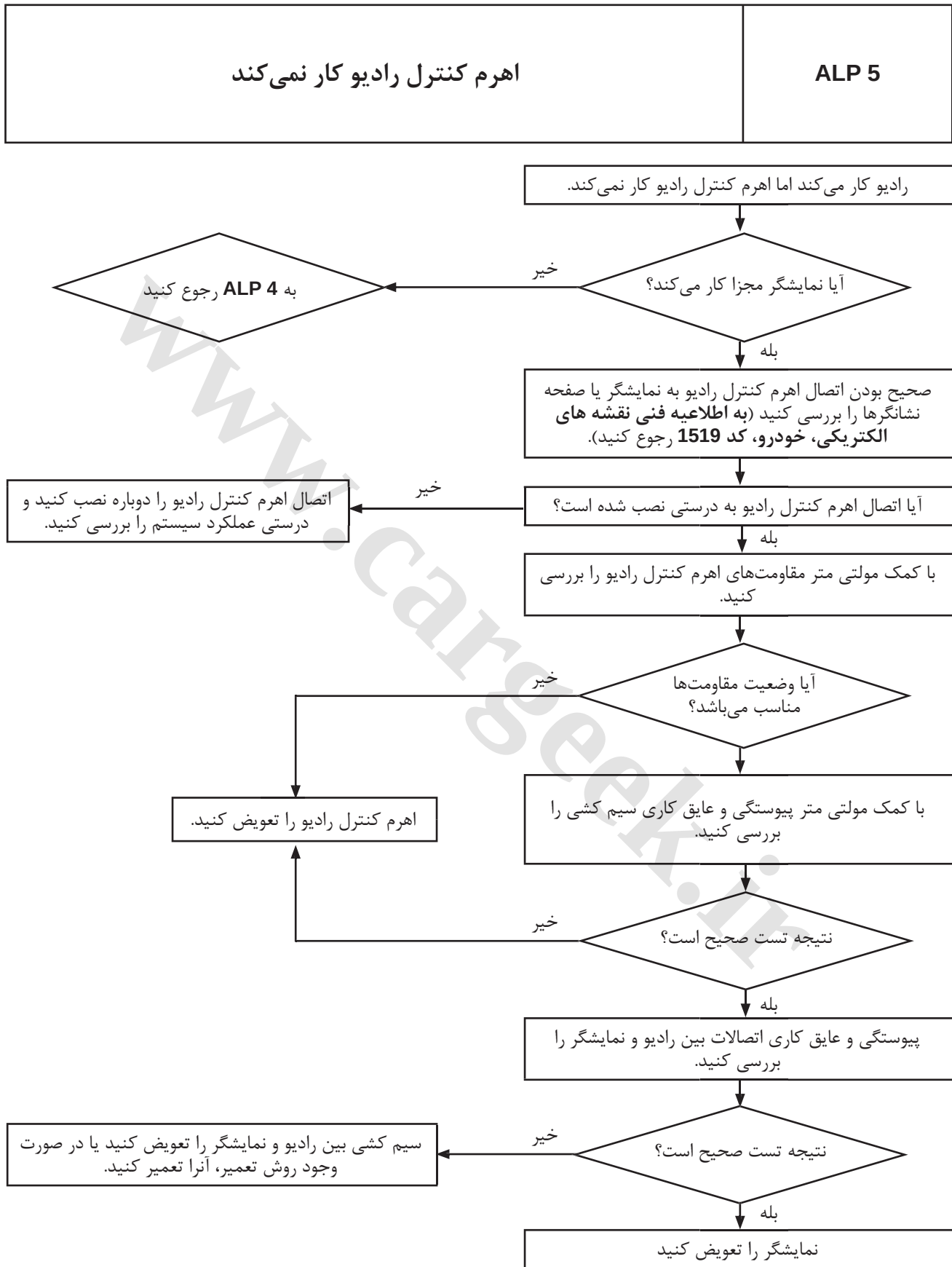
تست‌ها صحیح هستند؟

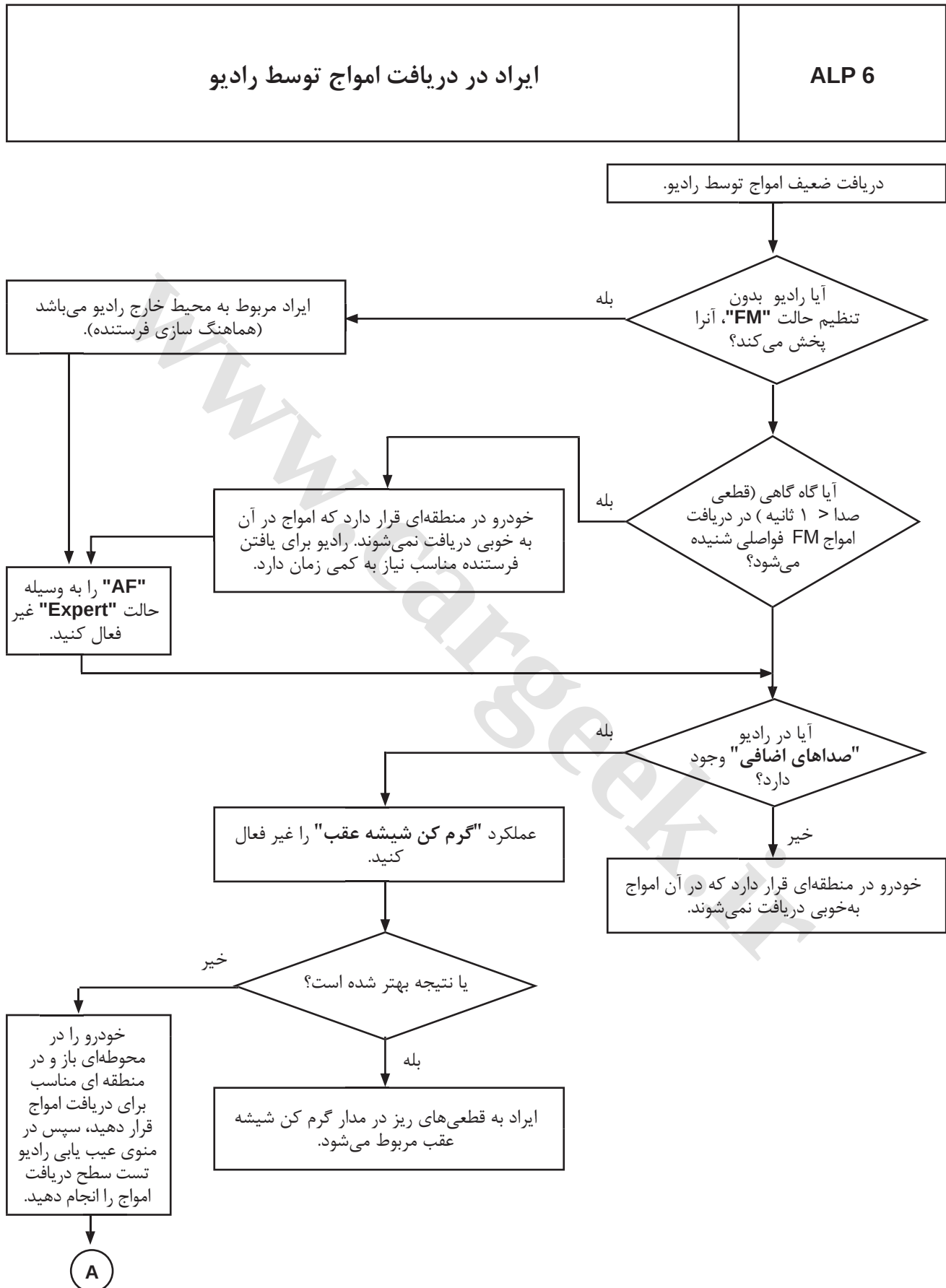
خیر

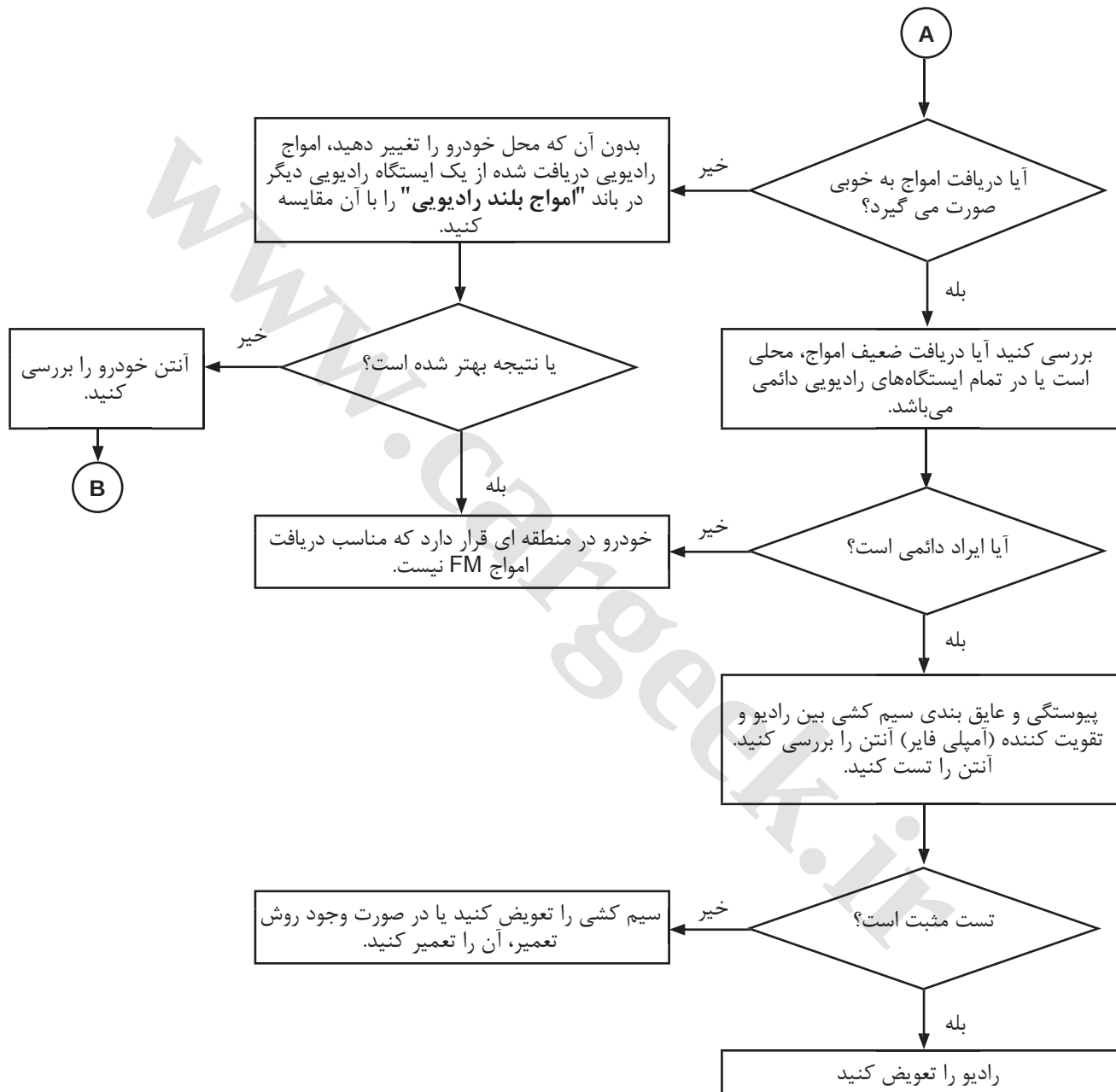
تقویت کننده آنتن آمپلی فایر را جدا کنید.

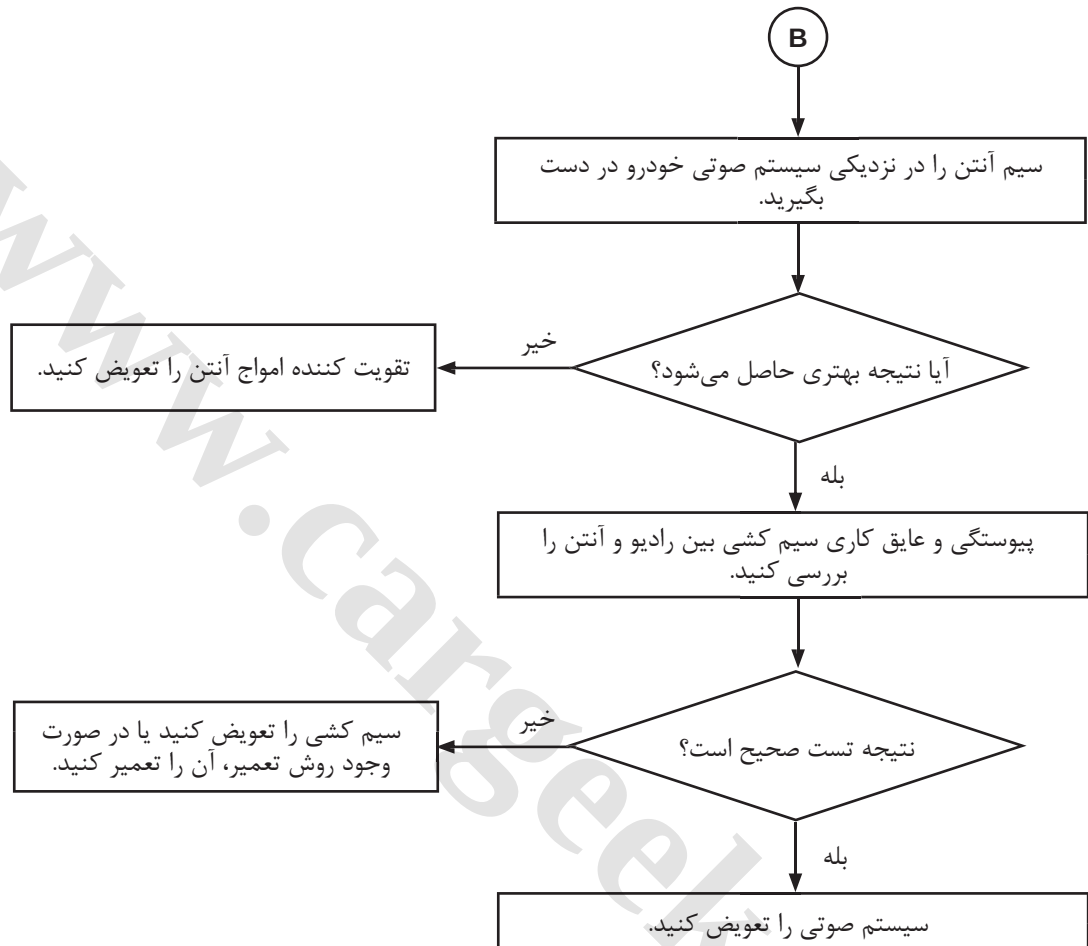
بله

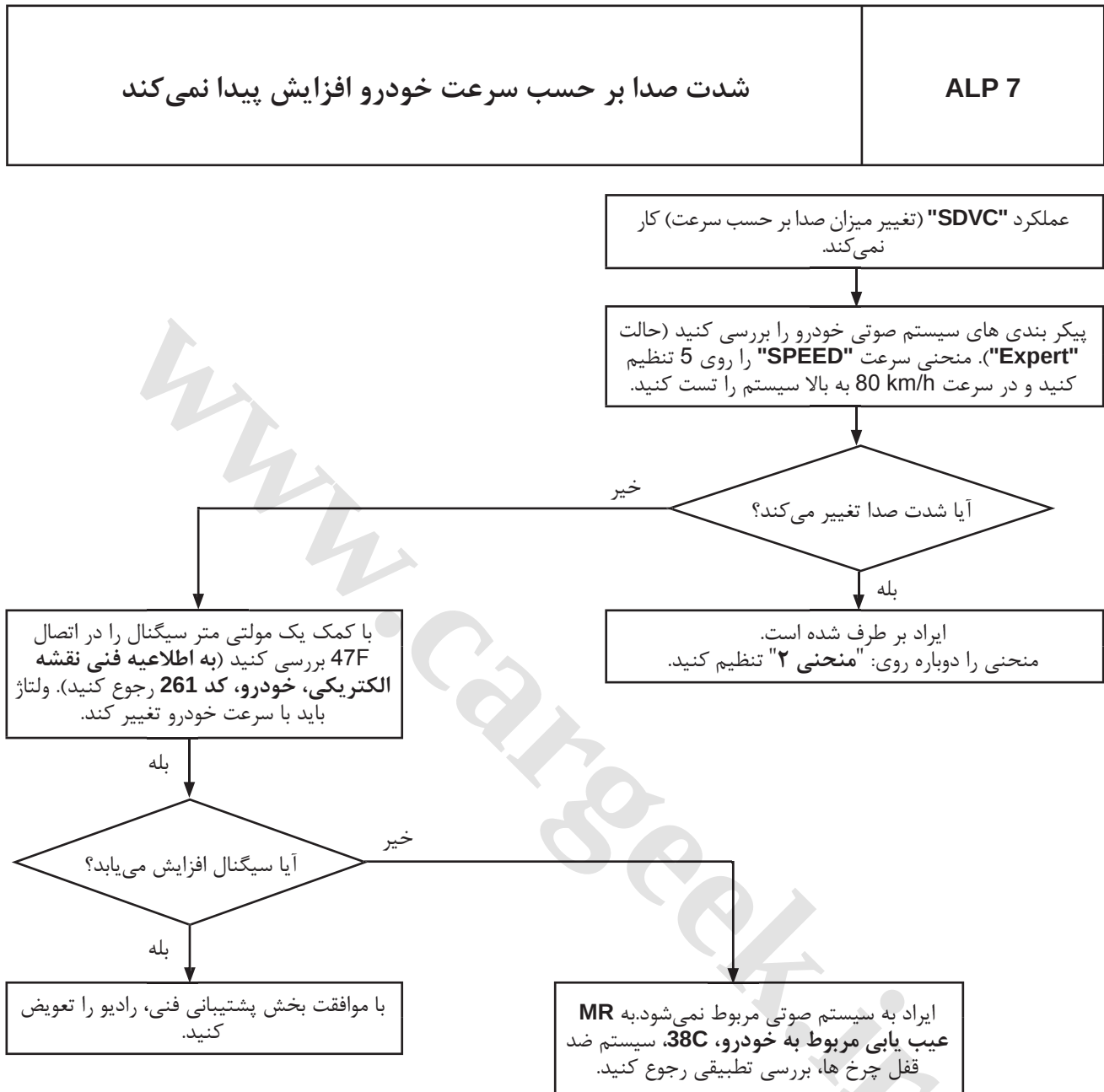
اتصال مربوط به نمایشگر را جدا کنید و دوباره آنرا نصب کنید. اگر مشکل برطرف نشد، صفحه نشانگرها را تعویض کنید.

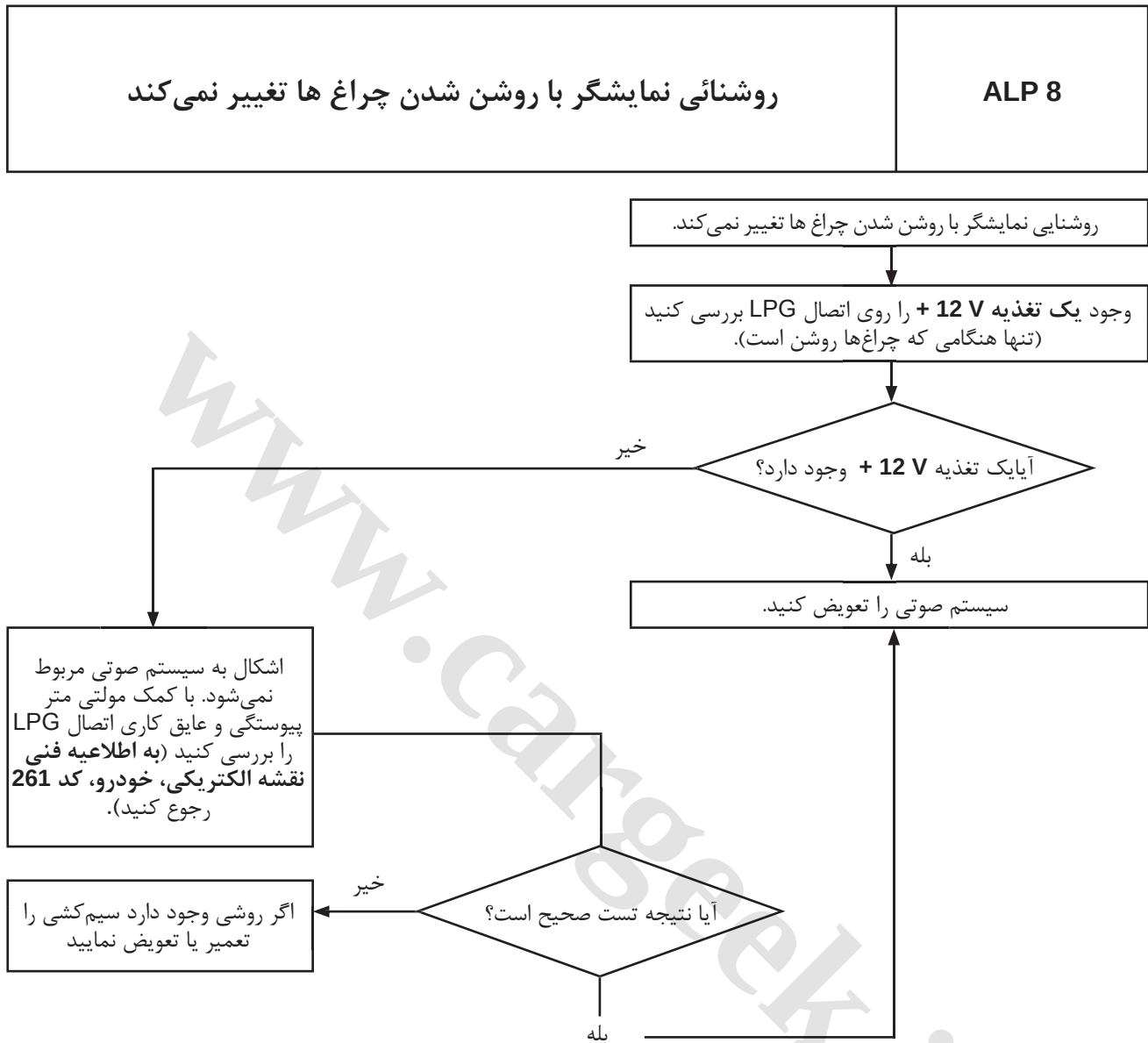


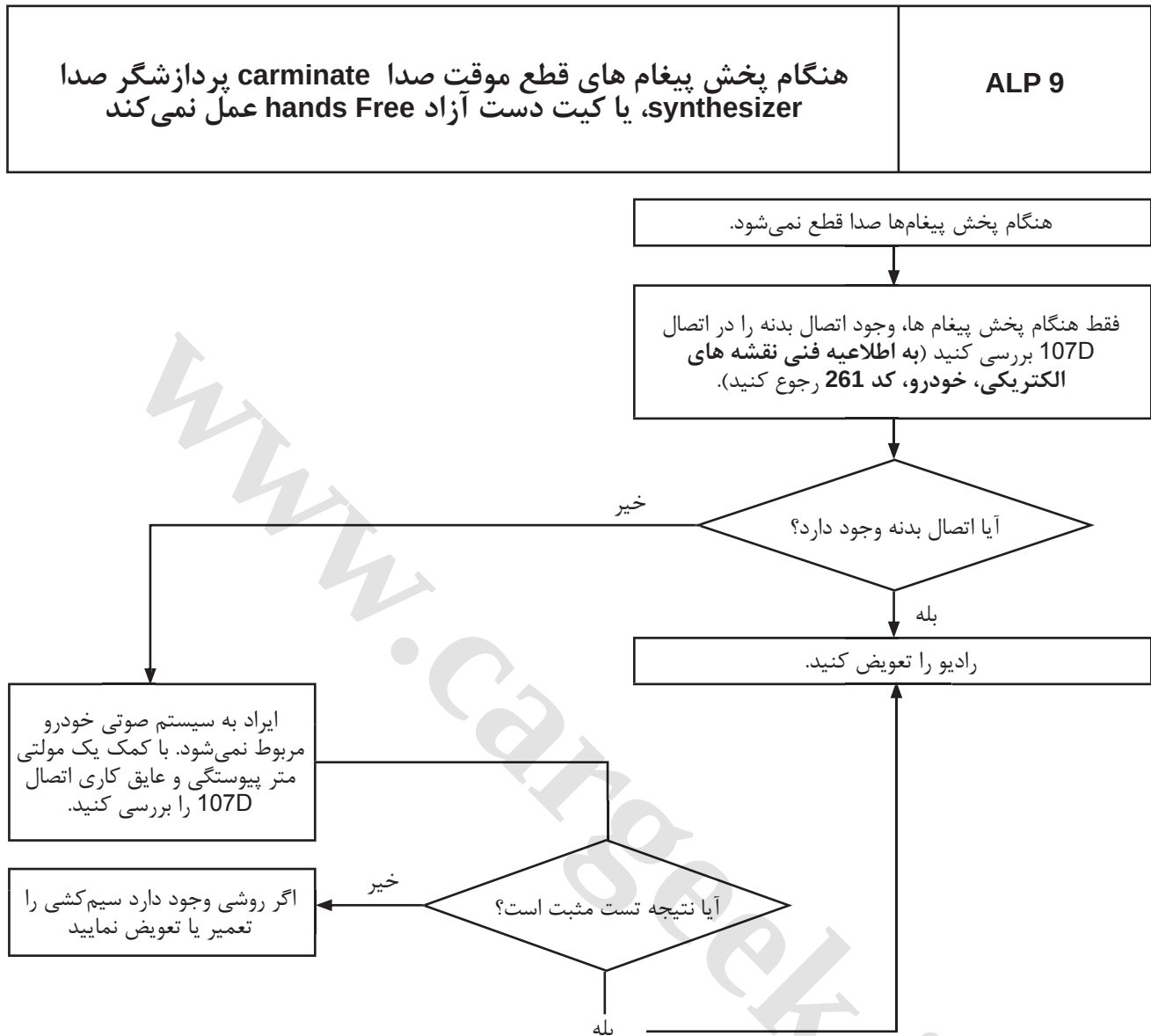


ALP 6
ادامه ۱

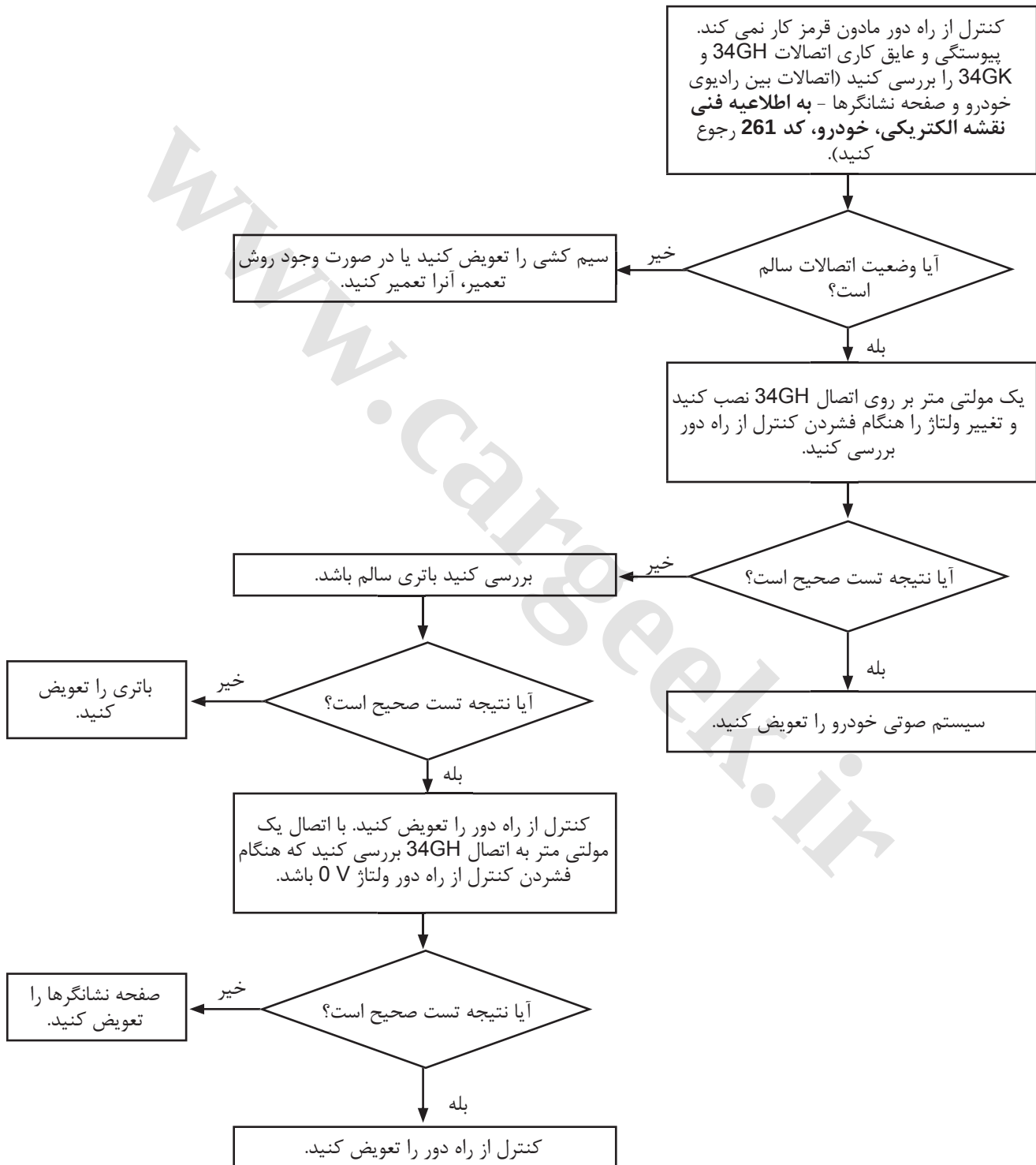
ALP 6
ادامه ۲





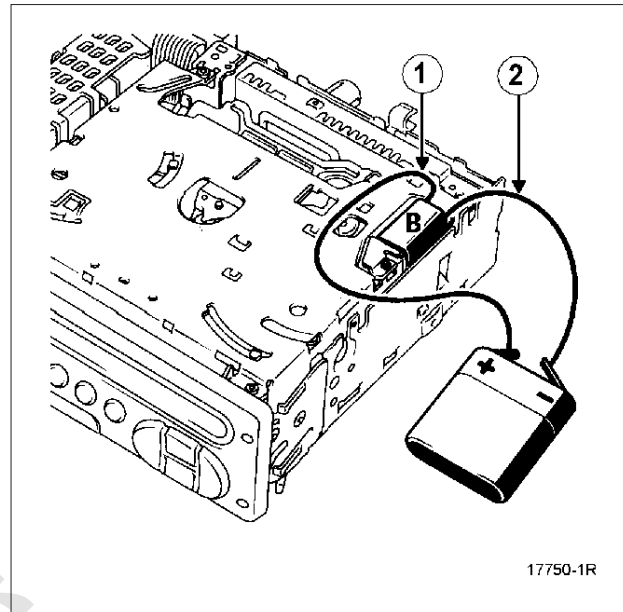


ALP 10	کنترل از راه دور مادون قرمز کار نمی‌کند (PN6)
--------	---



راه کار اول

اگر موتور الکتریکی خروج سی دی کار می کند با کمک یک باتری 4,5 V موتور الکتریکی خارج کننده سی دی (B) را تغذیه کنید و سی دی را خارج کنید (هنگام خارج کردن سی دی سیم + را روی اتصال (1) قرار دهید و سیم - را روی اتصال (2) قرار دهید).

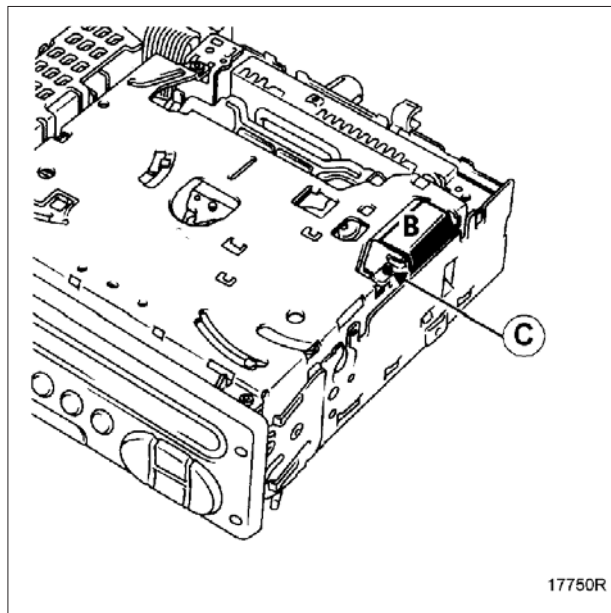


قبل از نصب مجدد رادیو:

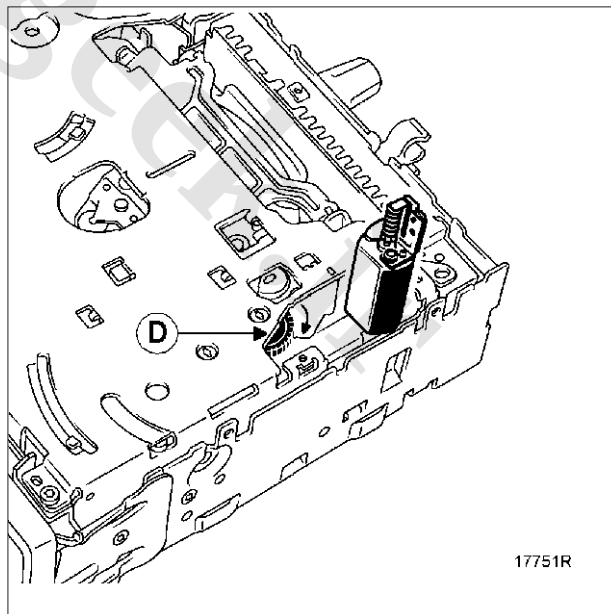
- موتور الکتریکی را دوباره در محل خود قرار داده و با کمک پیچ آن را دوباره نصب کنید (تنها در راه کار دوم).
- جعبه را دوباره ببندید.

راه کار دوم

اگر موتور الکتریکی خارج کننده سی دی کار نمی کند، پیچ (C) را باز کنید و موتور الکتریکی (B) را آزاد کنید.

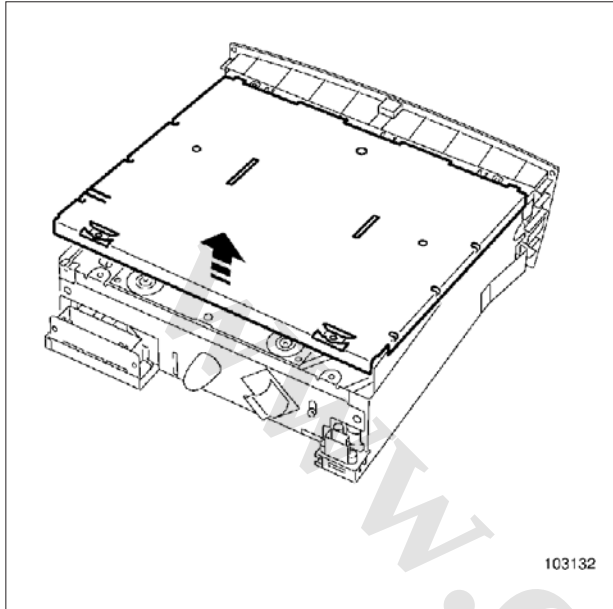


چرخ دنده (D) را با دست در جهت عقربه های ساعت بچرخانید تا سی دی خارج شود.

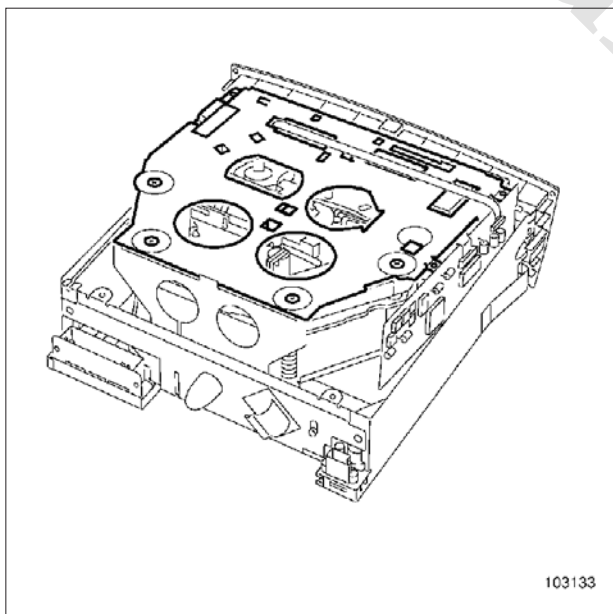


CD changer که در داشبورد قرار دارد

CD changer را برگردانید.
درپوش را بلند کنید.

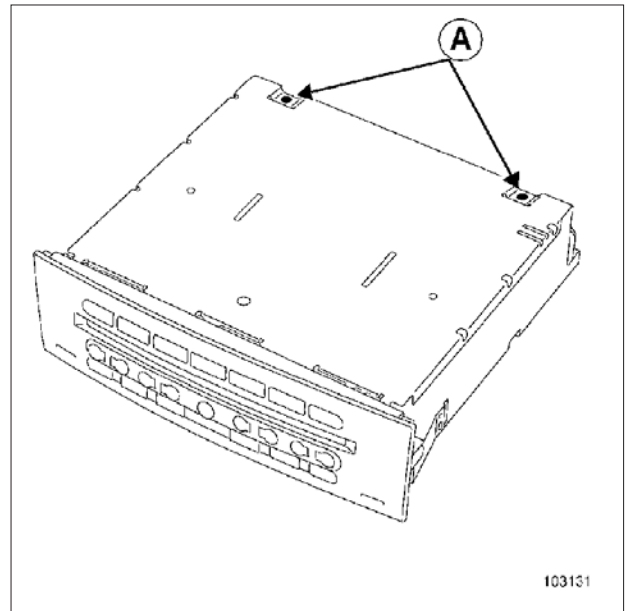


مکانیزم را از قاب آن بیرون بیاورید.

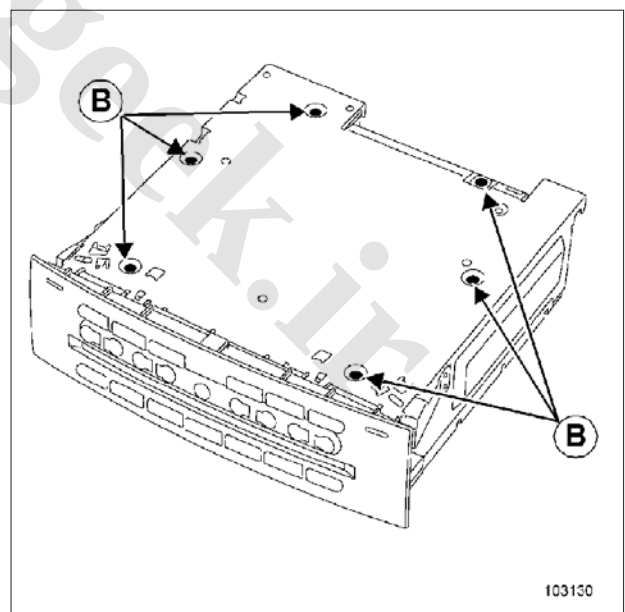


باز کردن

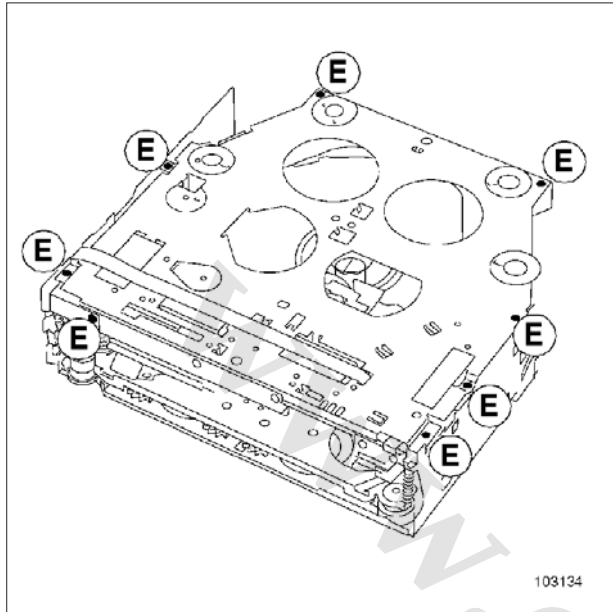
دو پیچ (A) را باز کنید.



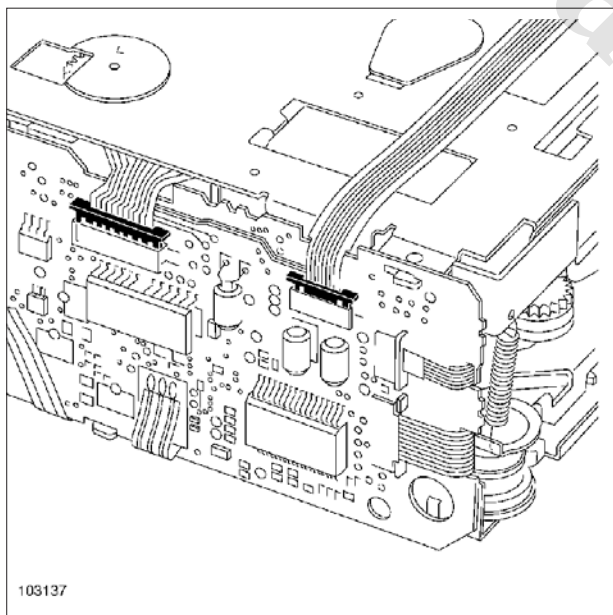
CD changer را برگردانید.
۶ پیچ (B) را باز کنید.



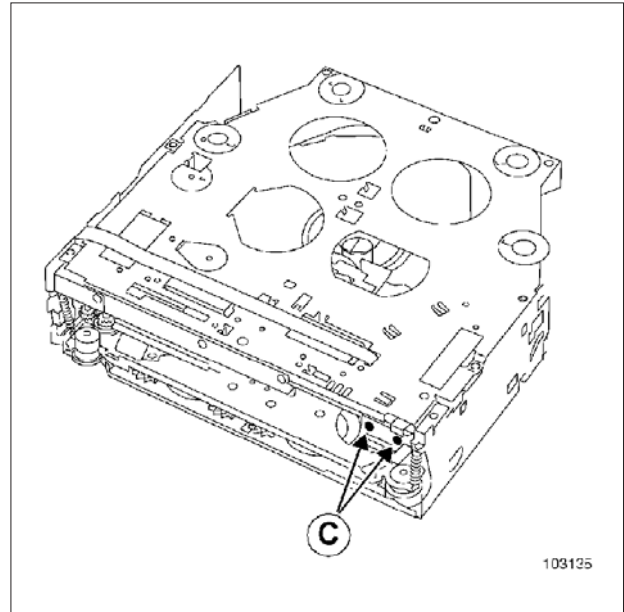
هشت پیچ (E) را باز کنید.



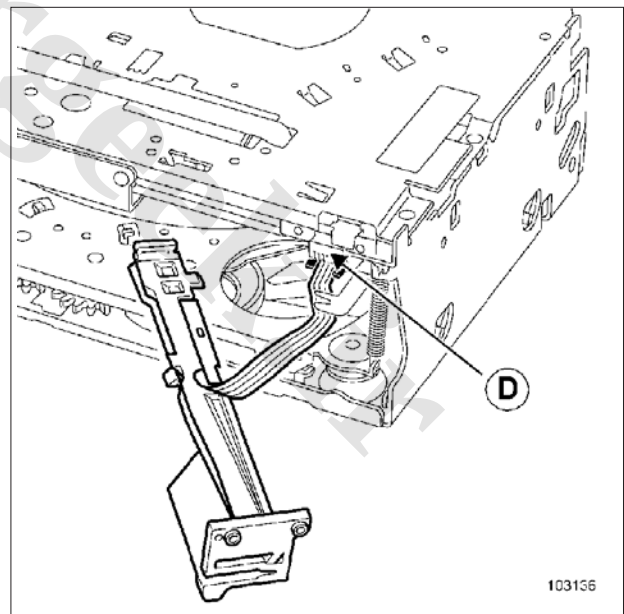
دو گیره از هر دو اتصال را جدا کنید.



دو پیچ (C) را باز کنید.

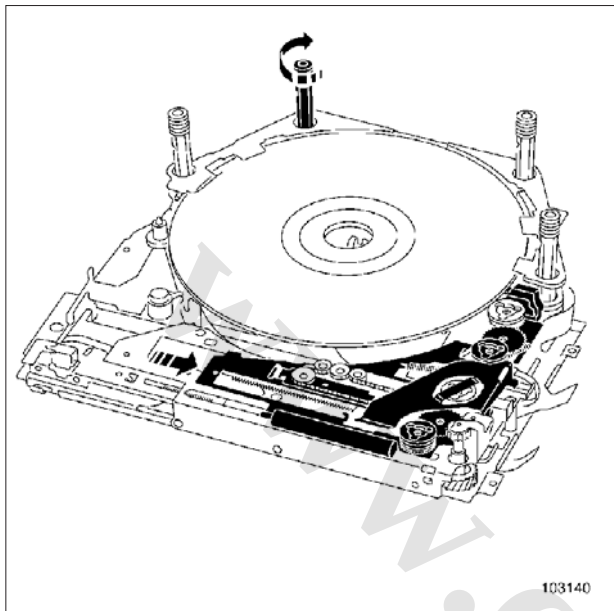


بازوی هدایت سی دی ها را بیرون بیاورید.
اتصال (D) را جدا کنید.



CD changer که در داشبورد قرار دارد

راهنماها را بیچانید و برای بالا یا پائین بردن سی دی ها مکانیزم را همانند تصویر فشار دهید.

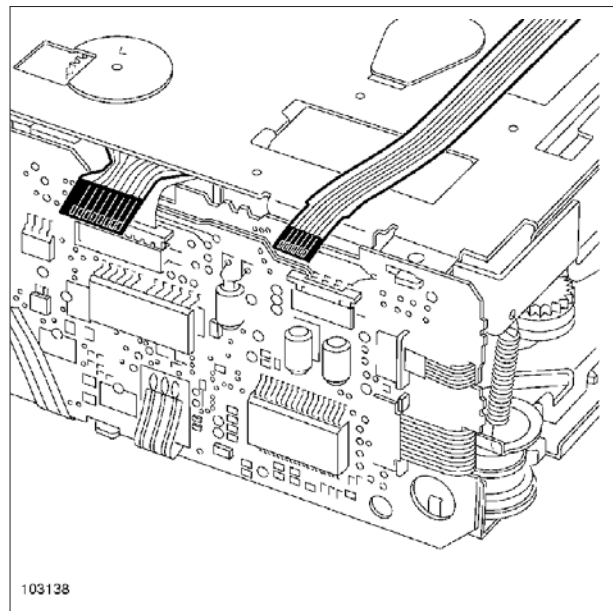


اکنون سی دی ها در دسترس می باشند.

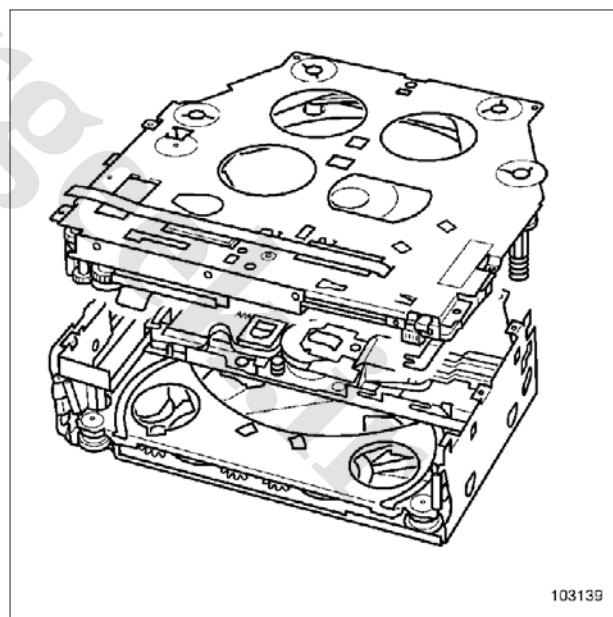
توجه

پس از باز شدن یک مکانیزم CD changer، هرگز مجدداً آن مکانیزم را نصب نکنید.

هر دو نوار سیمی الکتریکی (ریبون) را بیرون بیاورید.

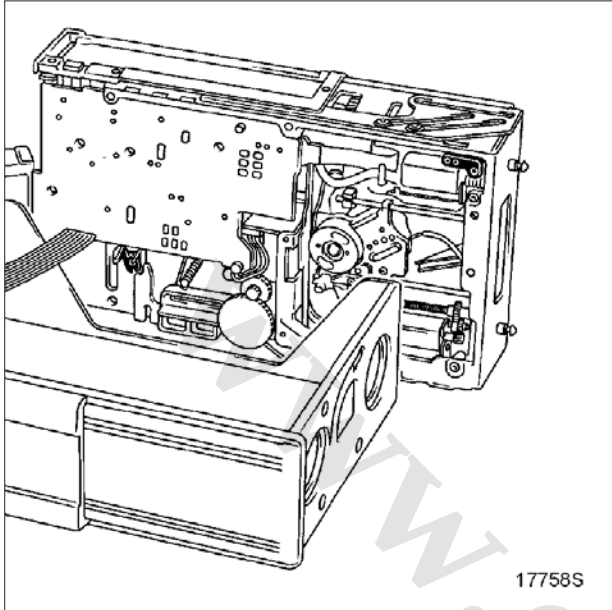


قسمت بالایی مکانیزم را بیرون بیاورید.



CD changer واقع در صندوق عقب

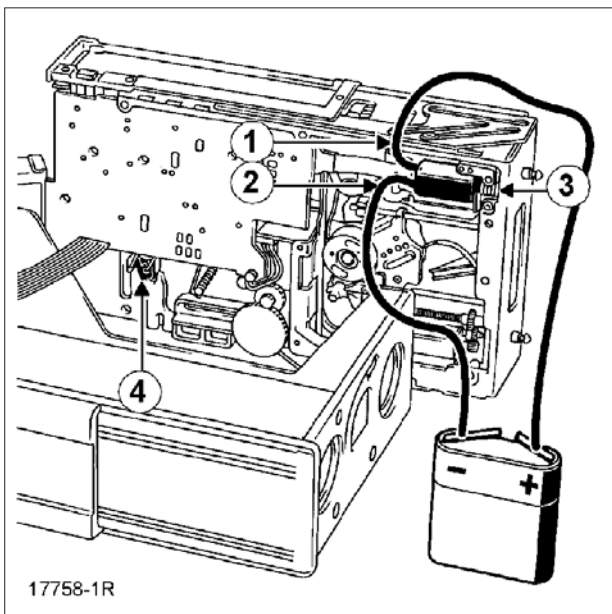
مدول الکترونیکی را از نگهدارنده آن خارج کنید و کنار قرار دهید.



راه کار اول

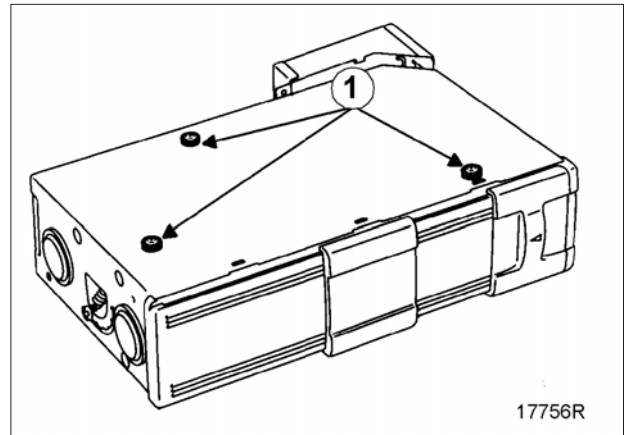
اگر موتورهای الکتریکی کار می کنند:

- ۱ سی دی و کشوی آن را دوباره در قسمت (4) CD changer وارد کنید برای این کار موتور الکتریکی (3) را با کمک یک باتری 4,5 V تغذیه کنید (سیم + را روی اتصال (1) و سیم - را روی اتصال (2) قرار دهید).
- ۲ با حرکت دادن اهرم (4)، CD changer را بیرون بیاورید.

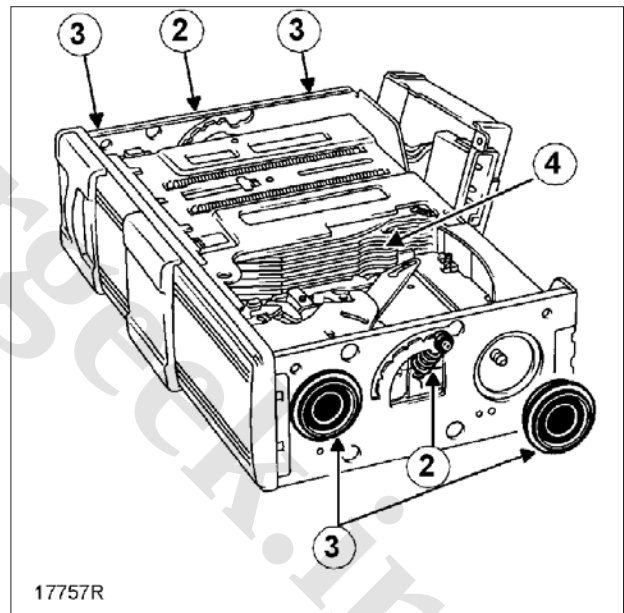


اجزاء زیر را باز کنید:

- سه پیچ (1) که در زیر محفظه واقع شده اند،

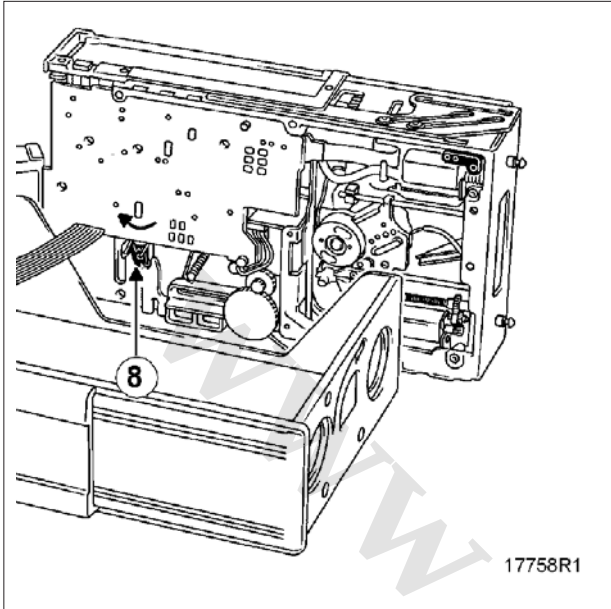


- دو فنر (2) پس از آنکه آنها را بالا آوردید،



- چهار ضربه گیر (3) (با بست نصب شده اند).

۲ با حرکت دادن اهرم (8)، CD changer را بیرون بیاورید.



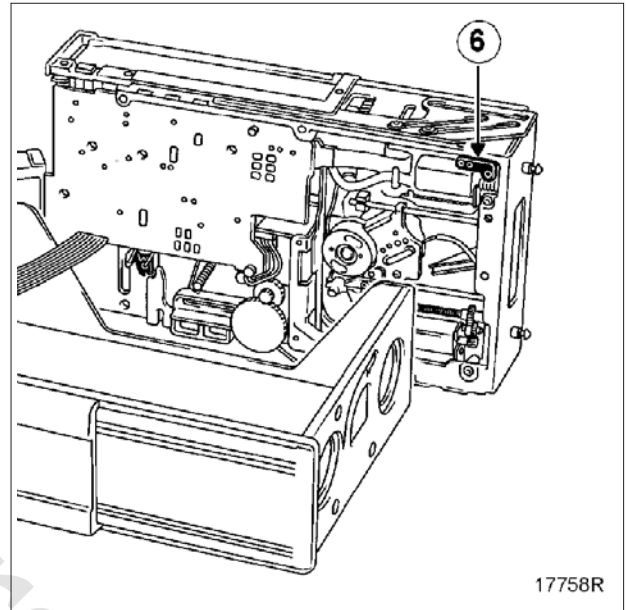
قبل از نصب مجدد رادیو:

- مدول را مجدداً در محفظه خود نصب کنید، چهار ضربه گیر و دو فنر را در محل خود قرار دهید،
- مجدداً مدول را با سه پیچ آن روی محفظه نصب کنید،
- دوباره CD changer را ببندید، درپوش آن را بگذارید، و قسمت عقب را در محل خود قرار دهید.

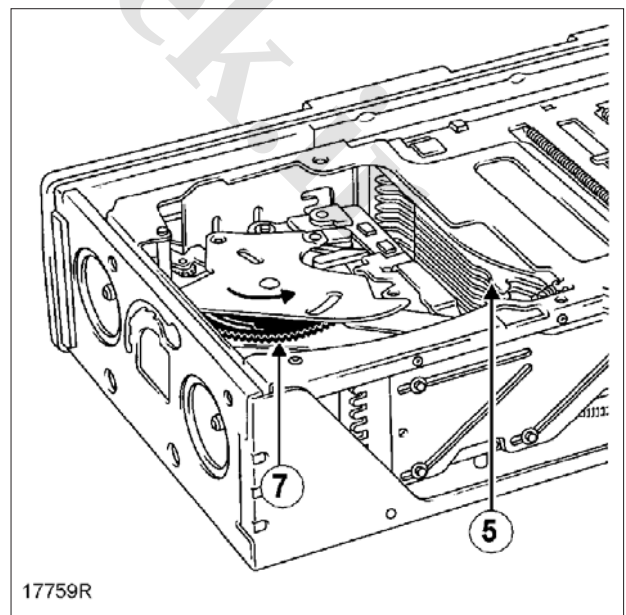
راه کار دوم

اگر موتورهای الکتریکی کار نمی کنند:

۱ برای وارد کردن مجدد سی دی و کشوی آن در CD changer قسمت (5)، نگهدارنده چرخ دنده (6) را با باز کردن پیچ آن باز کنید،



با دست چرخ دنده (7) را در جهت خلاف عقربه‌های ساعت بپیچانید تا کشوی آن در CD changer کاملاً به سمت پائین بر گردد (5).



TONDAR 90

تجهیزات الکتریکی

8

کیسه هوا و پیش کشنده کمر بند

88C

AB. 8.0 شماره برنامه : 09

شماره Vdiag : 04

ویرایش ۴

88C-1
88C-6
88C-9
88C-10
88C-11
88C-27

کارهای مقدماتی
برگه عیب‌یابی
جدول جانمایی پایه‌های واحد کنترل الکترونیکی
تعویض قطعات
بررسی ایرادها
نمودار مرحله‌ای تشخیص ایراد

ویرایش فارسی

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

"روش‌ها و دستورالعمل‌های تعمیرات که در این راهنما انجام آنها توسط سازنده توصیه شده است، مطابق با مشخصات فنی، که در زمان تهیه این راهنما معتبر بوده اند، تهیه شده است.
در صورت تغییر در ساخت اجزاء و تجهیزات خودروها، ممکن است دستورالعمل‌های این راهنما نیز از طرف سازنده تغییر کند."

۱. کاربرد مستند فنی

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

نام واحد کنترل الکترونیکی: کیسه هوا AB 8.0
شماره برنامه: 09
شماره VDIAG : 04

خودرو(های): تندر ۹۰
عملکرد مربوطه : کیسه هوا

۲. قطعات مورد نیاز برای عیب یابی

نوع مستند فنی

روش های عیب یابی (مستند حاضر):
- سیستم کمکی عیب یابی (تعبیه شده در ابزار عیب یابی).

نقشه الکتریکی:
- Visu-Schéma (CD)، کاغذ.

نوع ابزار عیب یابی

CLIP -

نوع ابزار مورد نیاز

ابزار مخصوص مورد نیاز	
مجموعه آداپتورها و جعبه های ترمینال جهت "کنترل مجموعه دسته سیم کیسه هوا" از طریق CLIP یا XRBAG شامل جعبه های ترمینال که در زیر شرح داده شده است، می شود. تغییر در سری اتصالات الکتریکی جدید فعال کننده های کیسه هوا، باعث تغییر در فعال کننده مجازی می شود. تغییر مکان فعال کننده مجازی فعال کننده را از نگهدارنده قرمز آن جدا کنید و یکی از دو ضامن قفل کننده را جدا کنید.	Ele. 1484-10
آداپتور B32، B35	
جعبه ترمینال B40	
جعبه ترمینال B55	Ele. 1641
(3/4)	Ele. 1617

۳. یادآوری ها

روند

برای عیب یابی واحدهای کنترل الکترونیکی خودرو، سوئیچ را باز کنید.

ابزار عیب یابی را متصل کرده و عملیات مورد نظر را انجام دهید.

خطاها

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

وضعیت موجود یا ذخیره شده خطاها باید به دنبال راه‌اندازی ابزار عیب‌یابی پس از برقراری اتصال در حالت + سوئیچ باز (بدون انجام عملیات روی قطعات سیستم) بررسی شوند

برای یک خطای موجود، روند مشخص شده در قسمت بررسی خطاها را بکار ببرید.

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

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

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

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

بررسی تطبیقی

هدف از بررسی تطبیقی بررسی وضعیت‌ها و پارامترهایی است که خطایی را روی ابزار عیب‌یابی نشان نمی‌دهند. این مرحله در نتیجه شرایط زیر را ممکن می‌سازد:

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

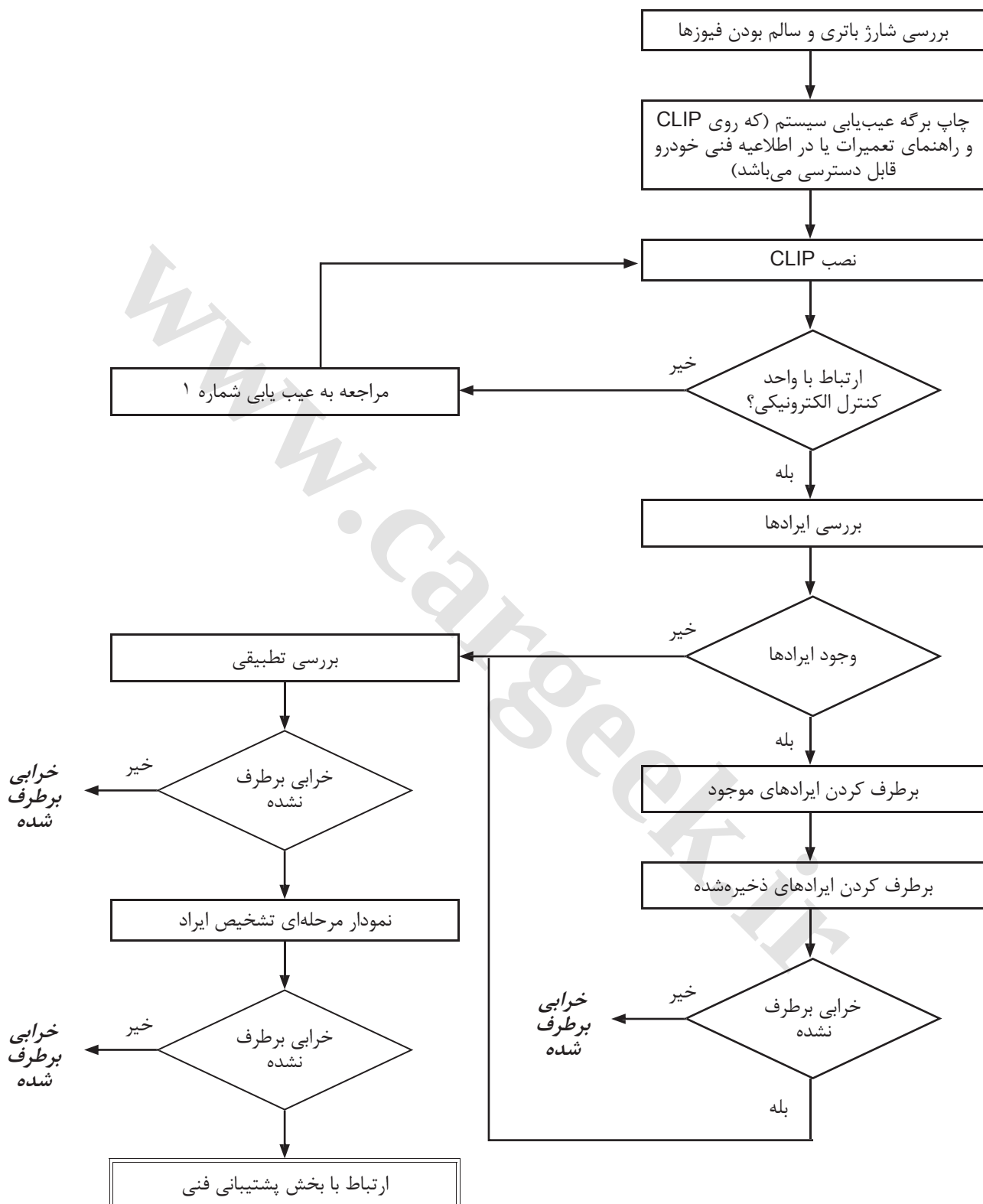
اگر وضعیتی به صورت عادی عمل نکند و یا پارامتری خارج از حد مجاز باشد، به صفحه عیب‌یابی مربوطه مراجعه کنید.

نظر مشتری - نمودار ردیابی خرابی

در صورتیکه ابزار عیب‌یابی کار بررسی را به درستی انجام دهد اما مشتری همچنان از ایرادی شکایت داشته باشد، با مراجعه به بخش نظر مشتری مشکل را برطرف کنید.

خلاصه‌ای از روند کلی بصورت فلوچارت در صفحه بعد در دسترس می‌باشد.

۴. روند عیب یابی



۴. روند عیب یابی (ادامه)

کنترل سیم کشی

مشکلات عیب یابی

جدا کردن اتصالات الکتریکی یا دستکاری سیم کشی می تواند باعث حذف موقتی عامل ایراد گردد. اندازه گیری های الکتریکی ولتاژ، مقاومت و عایق کاری معمولاً درست می باشد، خصوصاً هنگامی که خطا هنگام بررسی موجود نباشد (خطای ذخیره شده).

بررسی چشمی

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

بررسی فیزیکی

به هنگام بررسی و دستکاری سیم کشی طوری از ابزار عیب یابی استفاده کنید که تغییر وضعیت ایرادها از شکل "ذخیره شده" به شکل "موجود" در آن مشاهده شود. از محکم بودن اتصالات مطمئن شوید. فشار ملایمی بر روی اتصالات وارد کنید. دسته سیم را خم کنید. در صورتی که تغییر حالتی مشاهده شد، سعی کنید عامل خرابی را مشخص کنید.

بررسی هر قطعه به طور جداگانه

اتصالات را باز کرده و وضعیت بست ها و پایه ها را با توجه به قرار گرفتن آنها (عدم نصب آنها بر روی قسمت های عایق شده) بررسی کنید. دقت کنید که بست ها و پایه ها به خوبی در جای خود محکم شده باشند. توجه نمایید که بست ها و پایه ها در هنگام اتصال برنگشته باشند. فشار اتصال بست ها را با استفاده از یک پایه مناسب، بررسی کنید.

بررسی مقاومت

پیوستگی مدار را قسمت به قسمت به طور کامل بررسی کنید. بررسی کنید که یک اتصال کوتاه به بدنه، برق $12V+$ یا با یک سیم دیگر وجود نداشته باشد. در صورتی که ایرادی مشاهده شد، تعمیرات را بر روی آن انجام دهید و یا سیم کشی را تعویض کنید.

۵. برگه عیب یابی

توجه

از ابزار و روند عیب یابی متناسب با ایراد سیستم استفاده کنید. تکمیل برگه عیب یابی، طی روند کار به شما این امکان را می دهد تا مسیر عیب یابی را در اختیار داشته باشید. در زمان ارتباط با سازنده این اطلاعات ضروری می باشد.



توجه!

ضروری است که در صورت درخواست اداره پشتیبانی فنی یا بررسی مدارک گارانتی عیب یابی را تکمیل کنید.

۶. دستورالعمل های ایمنی

- در مواقع زیر این برگه همیشه از شما درخواست خواهد شد:
- به هنگام درخواست خدمات از شبکه پشتیبانی فنی،
 - پیوست برگه روی قطعات تعویضی "تحت بررسی". بازپرداخت هزینه گارانتی مشروط به ارائه این برگه بوده و همچنین در بررسی قطعات نقش مهمی دارد.
- کلیه عملیات بر روی سیستم کیسه هوا باید توسط کادر مجرب و تعلیم دیده صورت گیرد.
- کلیه عملیات بر روی قطعات باید با توجه به اصول ایمنی برای پیش گیری از خسارات مالی و جانی انجام پذیرد:
- باتری را برای پیش گیری از افت کارایی واحد کنترل الکترونیکی، در اثر خالی شدن شارژ آن بررسی کنید،
 - استفاده از ابزار مناسب،
 - در هنگام انجام عملیات بر روی سیستم کیسه هوا، حتماً از فرمان قفل کردن واحد کنترل الکترونیکی برای پیش گیری از خطر فعال شدن اتفاقی استفاده کنید (با این کار تمام خطوط غیر فعال خواهند شد).

تذکرات مهم

به هنگام انجام عملیات بر روی سیستم کیسه هوا، حتماً از فرمان قفل کردن واحد کنترل الکترونیکی برای پیش گیری از خطر فعال شدن اتفاقی استفاده کنید (با این کار تمام خطوط غیر فعال خواهند شد).
وضعیت قفل شدن با روشن شدن چراغ هشدار بر روی صفحه نشانگرها اعلام می شود.

تذکر:

جهت انجام عملیات پس از عملکرد کیسه هوا، "قفل کردن" واحد کنترل الکترونیکی فقط پس از "باز کردن قفل" آن انجام پذیر خواهد بود.
به دنبال وارد شدن ضربه و باز شدن کیسه هوا، پاک کردن ایرادهای ذخیره شده ممکن نیست، مگر بعد از دادن فرمان "خواندن شرایط برخورد" و سپس فرمان "باز کردن قفل".

هیچ اندازه گیری بر روی خطوط فعال سازی کیسه هوا انجام ندهید مگر با ابزار XRBAG و یا به کمک "کنترل مجموعه دسته سیم کیسه هوا" به وسیله ابزار CLIP یا NXR.

قبل از استفاده از فعال کننده مجازی از مقاومت آن مطمئن شوید که درست بین 1,8 و 2,5 Ω باشد

مطمئن شوید که هنگام کار ولتاژ واحد کنترل مرکزی به زیر 10V افت نکرده باشد.

عیب یابی - برگه پیکربندی سیستم (کیسه های هوای جلو).

برگه عیب یابی

سیستم: کیسه هوا و پیش کشنده های کمربند

صفحه ۲/۱

فهرست قطعات تحت بررسی: واحد کنترل الکترونیکی کیسه هوا

● مشخصات اجرایی

تاریخ									
2	0								
برگه تکمیل شده توسط									
نام و شماره نمایندگی/کشور									
نام خودرو									
VIN									
موتور									
ابزار عیب یابی									
نسخه نرم افزاری									

● نظر مشتری

1192	نمایشگر کیسه هوا روشن
سایر توضیحات:	

● شرایط بروز خرابی

011	با برقراری اتصال سوئیچ	004	به صورت متناوب	999	هنگام روشن کردن موتور
005	در حال حرکت	سایر توضیحات:			

● مستند استفاده شده جهت عیب یابی

روش عیب یابی استفاده شده	
نوع راهنمای عیب یابی:	☐ راهنمای تعمیرات ☐ اطلاعات فنی ☐ سیستم کمکی عیب یابی
شماره مستند عیب یابی:	
نقشه الکتریکی استفاده شده	
شماره اطلاعات فنی نقشه الکتریکی:	
سایر مدارک	
نام و / یا شماره مرجع:	

FD 16

برگه عیب یابی



برگه عیب یابی

سیستم: کیسه هوا و پیش کشنده های کمر بند

صفحه ۲/۲

● شناسایی واحد کنترل الکترونیکی و قطعات تعویض شده بر روی سیستم

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

بررسی توسط ابزار عیب یابی (صفحه شناسایی):

شماره مرجع واحد کنترل الکترونیکی	
کد تولید کننده	
کد برنامه	
نسخه نرم افزاری	
کد کالیبراسیون	
VDIAG	

● خطاهای مشاهده شده روی ابزار عیب یابی

کد خرابی	موجود	ذخیره شده	عنوان خرابی	مشخصات

● اطلاعات خاص سیستم

مقدار کیلومتر کلی پیموده شده خودرو هنگام مراجعه مشتری:

چه زمان هایی اغلب ایجاد می شود:

در چه زمانی پس از روشن کردن موتور؟

● اطلاعات تکمیلی

شبکه CAN ☐	صفحه نشانگرها ☐	کلید چرخان ☐
سیم کشی ☐	باتری ☐	فیوز ☐
صندلی ها ☐	سایر ☐	

کدام عوامل باعث تعویض واحد کنترل الکترونیکی شده است؟

چه قطعات دیگری تعویض شده اند؟

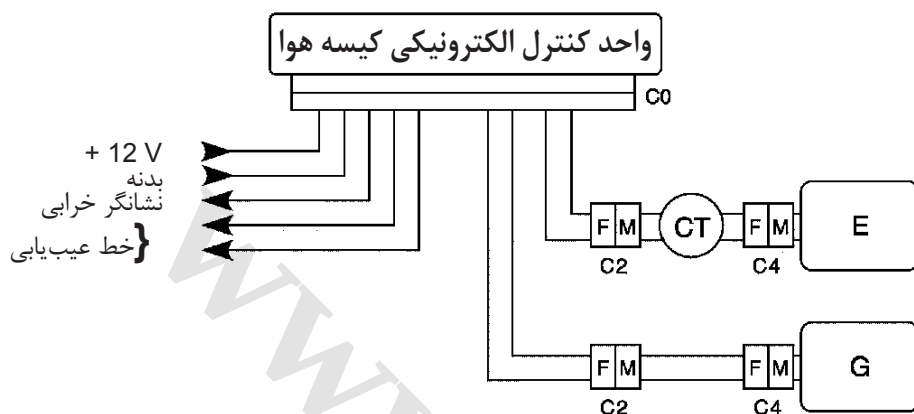
آیا در عملکردهای دیگر نیز ایراد وجود دارد؟

توضیحات:

FD 16

برگه عیب یابی





24627

فعال کننده کیسه هوای راننده

E

فعال کننده کیسه هوای سرنشین

G

کلید چرخان

CT

اتصال الکتریکی 30 پایه ای

C0

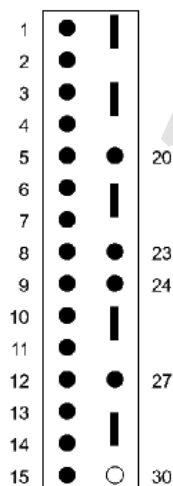
} اتصال الکتریکی 2 پایه ای

C2
C4

کیسه هوای راننده و سرنشین		
مقدار صحیح	نقطه اندازه گیری	
7 Ω تا 2,1 Ω	C4 و C2, C0	راننده
4,5 Ω تا 1,2 Ω	C4 و C0	سرنشین

اتصال الکتریکی 30 پایه ای زرد:

پایه	عملکرد
1	استفاده نشده
2	استفاده نشده
3	استفاده نشده
4	استفاده نشده
5	+ تغذیه در حالت سوئیچ باز
6	بدنه
7	نشانگر کیسه هوا
8	فرمان + جلوگیری از عملکرد کیسه هوای سرنشین
9	سوکت عیب یابی سیگنال K
10	سیگنال + کیسه هوای راننده
11	سیگنال - کیسه هوای راننده
12	استفاده نشده
13	سیگنال + کیسه هوای سرنشین
14	سیگنال - کیسه هوای سرنشین
15	فرمان - جلوگیری از عملکرد کیسه هوای سرنشین
16	استفاده نشده
17	استفاده نشده
18	استفاده نشده
19	استفاده نشده
20	استفاده نشده
21	استفاده نشده
22	استفاده نشده
23	سوکت عیب یابی سیگنال L
24	چراغ هشدار غیرفعال بودن کیسه هوای سرنشین
25	استفاده نشده
26	استفاده نشده
27	سیگنال ضربه واحد کنترل مرکزی الکترونیکی
28	استفاده نشده
29	استفاده نشده
30	استفاده نشده



23158

تعویض واحد کنترل الکترونیکی کیسه هوا

واحدهای کنترل الکترونیکی کیسه هوا جهت جلوگیری از راه اندازی اتفاقی به صورت قفل شده فروخته می شوند. (کلیه خطوط غیر فعال هستند) وضعیت قفل بودن با روشن شدن چراغ هشدار بر روی صفحه نشانگرها اعلام می شود. هنگام تعویض واحد کنترل الکترونیکی کیسه هوا موارد زیر را رعایت کنید:

- مطمئن شوید که سوئیچ بسته است،
- واحد کنترل الکترونیکی را تعویض کنید،
- به وسیله ابزار عیب یابی سیستم را بررسی کنید،
- در صورت نیاز، پیکربندی واحد کنترل الکترونیکی را با استفاده از فرمان "پیکربندی واحد کنترل الکترونیکی" تغییر دهید،
- فقط درحالتی که هیچ ایرادی توسط ابزار عیب یابی اعلام نشده باشد، می توان قفل واحد کنترل الکترونیکی را باز کرد.

ملاحظات

یک ویژگی خاص داخل اتصال واحد کنترل الکترونیکی وجود دارد که در زمان جدا کردن آن با ایجاد یک اتصال کوتاه از فعال سازی ناگهانی سیستم جلوگیری می کند. در حقیقت با قرار گرفتن شانت بر سر راه خطوط فعال سازی، از راه اندازی اتفاقی سیستم ها پیش گیری می شود. (به عنوان مثال امواج رادیویی).

88C

www.CarGeek.ir
کیسه هوا و پیش کشنده کمربند
عیب یابی - بررسی خطاها

AIRBAG AB 8.0
N° Vdiag : 04

واحد کنترل الکترونیکی	DF001 موجود یا ذخیره شده
-----------------------	-----------------------------

موردی اعلام نشده.	دستورالعملها
-------------------	--------------

واحد کنترل الکترونیکی را تعویض نمایید.
--

به وسیله ابزار عیب یابی دوباره بررسی را انجام داده و در صورت عدم وجود ایراد، قفل واحد کنترل الکترونیکی را باز کنید.

بعد از تعمیرات

ولتاژ تغذیه واحد کنترل الکترونیکی	DF002 خطای موجود
1.DEF : تعداد زیادی قطعی های کوچک	
2.DEF : ولتاژ تغذیه بسیار ضعیف	
3.DEF : ولتاژ تغذیه بسیار قوی	

موردی اعلام نشده.	دستورالعمل ها
-------------------	---------------

ندارد.	دستورالعمل ها	1.DEF
--------	---------------	-------

برای ایراد قطعی های کوچک، مسیرهای تغذیه ای واحد کنترل الکترونیکی را بررسی کنید: - وضعیت اتصالات واحد کنترل الکترونیکی. - وضعیت اتصال بدنه (پایه 6 اتصال الکتریکی 30 پایه ای به بدنه). - وضعیت/موقعیت فیوز. - وضعیت محکم بودن اتصال باتری.	
---	--

ندارد.	دستورالعمل ها	2.DEF - 3.DEF
--------	---------------	---------------

برای به دست آوردن یک ولتاژ درست برای تغذیه واحد کنترل الکترونیکی موارد ضروری را انجام دهید: $9V \leq \pm 0,1$ ولتاژ درست $18V \pm 0,1$ - شارژ باتری را بررسی کنید. - مدار شارژ را بررسی کنید. - وضعیت باتری و وضعیت قطب های باتری را بررسی کنید. - اتصال بدنه واحد کنترل الکترونیکی را بررسی کنید.	
---	--

به وسیله ابزار عیب یابی دوباره بررسی را انجام داده و در صورت عدم وجود ایراد قفل واحد کنترل الکترونیکی را باز کنید.	بعد از تعمیرات
--	----------------

مدار کیسه هوای جلویی راننده	ET130
CC : اتصال کوتاه CO : مدار باز CC.1 : اتصال کوتاه در 12 V + CC.0 : اتصال کوتاه بدنه	

ویژگی های خاص: هرگز جز با استفاده از CLIP از ابزار دیگری روی خط فعال سازی، جهت اندازه گیری استفاده نکنید. از جعبه ترمینال 30 پایه ای B40 جهت بررسی اتصالات واحد کنترل الکترونیکی استفاده کنید.	دستورالعمل ها
--	---------------

مدار باز - اتصال کوتاه	دستورالعمل ها	موردی اعلام نشده.
------------------------	---------------	-------------------

واحد کنترل الکترونیکی را به کمک فرمان ابزار عیب یابی قفل کنید. سوئیچ را ببندید و دو پیچ نصب کیسه هوای فرمان را باز کنید. وضعیت اتصال کامل آنرا بررسی کنید. کیسه هوای فرمان را جدا کرده و به اتصال فعال کننده، یک فعال کننده مجازی نصب کنید. سوئیچ را باز کنید و به کمک ابزار عیب یابی آنرا بررسی کنید. اگر خطا به صورت ذخیره اعلام شود کیسه هوا را تعویض کنید (خطا به صورت موجود اعلام نمی گردد). در حالت سوئیچ بسته، اتصال الکترونیکی کلید چرخان زیر فرمان را قطع و سپس وصل کنید. در صورتی که ایراد به صورت ذخیره شده اعلام شود اتصالات را تعمیر کنید (خطا به صورت موجود اعلام نمی گردد). برای اندازه گیری میزان مقاومت الزاماً از ابزار کلیپ استفاده کنید. نقطه C2 از مدار کیسه هوای راننده. اگر میزان به دست آمده درست نباشد، کلید چرخان زیر فرمان را تعویض کنید. کلید چرخان زیر فرمان را دوباره وصل کنید، اتصالات واحد کنترل الکترونیکی را قطع کرده و جعبه ترمینال 30 پایه ای B40 را نصب کنید. برای اندازه گیری میزان مقاومت آداپتور با علامت A، الزاماً از ابزار کلیپ استفاده کنید. اگر میزان به دست آمده درست نباشد، وضعیت اتصال 30 پایه ای (پایه های 10 و 11) را کنترل کرده و در صورت نیاز سیم کشی را تعویض کنید. اگر بررسی های انجام شده وجود ایراد را به وضوح نشان نداد پنج پین شانت های اتصالات 30 پایه ای بر روی پایه های واحد کنترل الکترونیکی کیسه هوا را بررسی کنید. وضعیت اتصالات واحد کنترل الکترونیکی را بررسی کنید. وضعیت اتصال 30 پایه ای (سیستم قفل...) را بررسی کنید.
--

واحد کنترل الکترونیکی و فعال کننده سیستم کیسه هوا را وصل کرده و سپس سوئیچ را باز کنید. حافظه واحد کنترل الکترونیکی را پاک کرده سپس سوئیچ را ببندید. به کمک ابزار عیب یابی دوباره بررسی را انجام داده و در صورت عدم وجود ایراد قفل واحد کنترل الکترونیکی را باز کنید. قطعه کیسه هوا را پس از تعویض، تخریب کنید (ابزار 1287 Elé).	بعد از تعمیرات
--	----------------

	DF003 خطای موجود ادامه
--	------------------------------

موردی اعلام نشده.	دستورالعمل‌ها	CC.1 - CC.0
-------------------	---------------	-------------

واحد کنترل الکترونیکی را به کمک فرمان ابزار عیب یابی قفل کنید. سوئیچ را ببندید و دو پیچ نصب کیسه هوای فرمان را باز کنید. وضعیت سیم فعال سازی را بررسی کنید.
استفاده از ابزار CLIP برای اندازه گیری میزان عایق کاری متناسب با نوع ایراد در نقطه C2 مدار کیسه هوای جلوی راننده، الزامی است. اگر میزان به دست آمده درست نبود، کلید چرخان زیر فرمان را تعویض کنید.
کلید چرخان زیر فرمان را دوباره وصل کنید، اتصالات واحد کنترل الکترونیکی را قطع کرده و جعبه ترمینال 30 پایه ای B40 را نصب کنید. استفاده از ابزار CLIP برای اندازه گیری میزان عایق کاری متناسب با نوع ایراد روی سیم آداپتور با علامت A الزامی است. اگر میزان به دست آمده درست نباشد، وضعیت اتصال 30 پایه ای (پایه های 10 و 11) را بررسی نمایید و در صورت نیاز سیم کشی را تعویض کنید.

واحد کنترل الکترونیکی و فعال کننده سیستم کیسه هوا را وصل کرده و سپس سوئیچ را باز کنید. حافظه واحد کنترل الکترونیکی را پاک کرده سپس سوئیچ را ببندید. به کمک ابزار عیب یابی دوباره بررسی را انجام داده و در صورت عدم وجود ایراد قفل واحد کنترل الکترونیکی را باز کنید. قطعه کیسه هوا را پس از تعویض، تخریب کنید (ابزار Elé. 1287).	بعد از تعمیرات
---	----------------

مدار کیسه هوای جلویی راننده CC : اتصال کوتاه CO : مدار باز CC.1 : اتصال کوتاه در 12 V + CC.0 : اتصال کوتاه بدنه	DF004 خطای موجود
--	------------------------------------

ویژگی های خاص: هرگز جز با استفاده از CLIP از ابزار دیگری روی خط فعال سازی جهت اندازه گیری استفاده نکنید. از جعبه ترمینال 30 پایه ای B40 جهت بررسی اتصالات واحد کنترل الکترونیکی استفاده کنید.	دستورالعمل ها
---	-----------------------------

مدار باز - اتصال کوتاه	دستورالعمل ها	موردی اعلام نشده.
-------------------------------	----------------------	--------------------------

واحد کنترل الکترونیکی به کمک فرمان ابزار عیب یابی قفل کنید. سوئیچ را ببندید، وضعیت اتصال 8 پایه ای آبی رنگ (پایه A1 و A2) پشت جعبه داشبورد را بررسی کنید. آداپتور 1617/4 (3) را نصب کنید. برای اندازه گیری میزان مقاومت سیم آداپتور با علامت C الزاماً از ابزار CLIP یا XRBAG استفاده کنید. اگر میزان به دست آمده درست نبود، داشبورد را باز کنید. فعال کننده مجموعه کیسه هوای سرنشین را جدا کرده، یک فعال کننده مجازی به اتصال فعال کننده نصب کنید، سپس مقاومت برروی آداپتور سیم C را اندازه گیری کنید. - اگر میزان به دست آمده درست نبود، دسته سیم (C2/C4) را تعویض کنید. - اگر میزان به دست آمده درست بود، کیسه هوای سرنشین را تعویض کنید. اگر میزان به دست آمده درست است، اتصال 8 پایه ای و فعال کننده مجموعه کیسه هوای سرنشین را دوباره متصل کرده، و اتصال واحد کنترل الکترونیکی را جدا کنید و وضعیت اتصالات 30 پایه ای زرد را بررسی کنید (پایه های 13 و 14). جعبه ترمینال 30 پایه ای B40 را نصب کنید. برای اندازه گیری میزان مقاومت سیم آداپتور با علامت C الزاماً از ابزار CLIP یا XRBAG استفاده کنید. اگر میزان به دست آمده درست نباشد در سیم کشی مابین واحد کنترل الکترونیکی و اتصال 8 پایه ای (C2/C0) ایراد وجود دارد. در صورت لزوم سیم کشی را تعویض کنید. اگر ایراد برطرف نشد با بخش پشتیبانی فنی تماس بگیرید.

بعد از تعمیرات	به کمک ابزار عیب یابی دوباره بررسی را انجام داده و در صورت عدم وجود ایراد قفل واحد کنترل الکترونیکی را باز کنید.
------------------------------	---

	DF004 خطای موجود ادامه
--	------------------------------

موردی اعلام نشده.	دستورالعملها	CC.1 - CC.0
-------------------	--------------	-------------

واحد کنترل الکترونیکی را به کمک فرمان ابزار عیب یابی قفل کنید. سوئیچ را ببندید، وضعیت اتصال 8 پایه ای آبی رنگ (C2) پشت جعبه داشبورد را بررسی کنید. آداپتور 1617/4 (3) را نصب کنید. استفاده از ابزار CLIP یا XRBAG برای اندازه گیری میزان عایق کاری متناسب با نوع ایراد روی سیم آداپتور با علامت C الزامی می باشد. اگر میزان به دست آمده درست نبود، دسته سیم (C2/C4) را تعویض کنید. اگر میزان به دست آمده درست است، اتصال 8 پایه ای و فعال کننده مجموعه کیسه هوای سرنشین را دوباره متصل کرده، و اتصال واحد کنترل الکترونیکی را جدا کنید و وضعیت اتصالات 30 پایه ای زرد را بررسی کنید (پایه های 13 و 14). جعبه ترمینال 30 پایه ای B40 را نصب کنید. استفاده از کلیپ یا XRBAG برای اندازه گیری میزان عایق کاری متناسب با نوع ایراد روی سیم آداپتور با علامت C الزامی است. اگر میزان به دست آمده درست نباشد در سیم کشی مابین واحد کنترل الکترونیکی و اتصال 8 پایه ای (C2/C0) ایراد وجود دارد. در صورت لزوم سیم کشی را تعویض کنید. اگر ایراد برطرف نشد با بخش پشتیبانی فنی تماس بگیرید.

بعد از تعمیرات	به کمک ابزار عیب یابی دوباره بررسی را انجام داده و در صورت عدم وجود ایراد قفل واحد کنترل الکترونیکی را باز کنید.
----------------	--

مدار چراغ هشدار ایراد کیسه هوا	DF010 خطای موجود
CC.1 : اتصال کوتاه به + 12 V CC.0 : اتصال کوتاه بدنه	

ویژگی‌های خاص: از جعبه ترمینال 30 پایه‌ای B40 برای بررسی اتصالات الکتریکی واحد کنترل الکترونیکی استفاده کنید.	دستورالعمل‌ها
---	---------------

موردی اعلام نشده.	دستورالعمل‌ها	CC.1
-------------------	---------------	------

واحد کنترل الکترونیکی را به کمک فرمان ابزار عیب یابی قفل کنید. وضعیت چراغ هشدار ایراد کیسه هوا را به کمک مرحله عیب‌یابی خود صفحه نشانگرها، بررسی کنید. اگر مرحله عیب یابی مطابقت نداشته باشد (به بخش 83A، صفحه نشانگرها، نظر مشتری مراجعه کنید). از عایق کاری اتصال نسبت به 12 V بین چراغ هشدار و پایه 7 اتصال الکتریکی 30 پایه‌ای مطمئن شوید.	
---	--

به کمک ابزار عیب‌یابی دوباره بررسی را انجام داده و در صورت عدم وجود ایراد قفل واحد کنترل الکترونیکی را باز کنید.	بعد از تعمیرات
--	----------------

	DF010 خطای موجود ادامه
--	-------------------------------------

موردی اعلام نشده.	دستورالعملها	CC.0
-------------------	--------------	------

چراغ هشدار بعد از بازکردن سوئیچ خاموش است

واحد کنترل الکترونیکی را به کمک فرمان ابزار عیب یابی قفل کنید. وضعیت چراغ هشدار ایراد کیسه هوا را به کمک مرحله عیب یابی خود صفحه نشانگرها، بررسی کنید. اگر مرحله عیب یابی مطابقت نداشته باشد (به بخش 83A، صفحه نشانگرها، نظر مشتری مراجعه کنید) از پیوستگی اتصال بین چراغ هشدار و پایه 7 اتصال 30 پایه ای مطمئن شوید. از وجود ولتاژ 12 V بر روی چراغ هشدار مطمئن شوید. اگر بررسی های به عمل آمده امکان وجود خطا را مشخص نکند، اتصال واحد کنترل الکترونیکی را قطع کرده و جعبه ترمینال 30 پایه ای B40 را جایگزین آن کنید. از کلیپ برای آزمایش عملکرد چراغ هشدار دهنده صفحه نشانگرها، برای آداپتور سیم خاکستری رنگ شماره 1 استفاده کنید. اگر روشن شدن چراغ هشدار به کمک ابزار عیب یابی، ممکن نبود، بررسی های قبلی را انجام دهید. اگر روشن شدن چراغ هشدار به کمک ابزار عیب یابی انجام نشد با بخش پشتیبانی فنی تماس بگیرید.
--

چراغ هشدار بعد از بازکردن سوئیچ، روشن است

واحد کنترل الکترونیکی را به کمک فرمان ابزار عیب یابی قفل کنید. واحد کنترل الکترونیکی کیسه هوا را جدا کرده و قسمت تحتانی پنج پین شانت الکتریکی را بررسی کنید. از عایق کاری نسبت به بدنه اتصال بین چراغ هشدار و پایه 7 اتصال الکتریکی 30 پایه ای مطمئن شوید. در صورت لزوم دسته سیم را تعمیر کنید. اگر ایراد برطرف نشد با بخش پشتیبانی فنی تماس بگیرید.

به کمک ابزار عیب یابی دوباره بررسی را انجام داده و در صورت عدم وجود ایراد قفل واحد کنترل الکترونیکی را باز کنید.	بعد از تعمیرات
--	----------------

مدار چراغ هشدار کیسه هوای سر نشین	DF028 خطای موجود
CC.0 : اتصال کوتاه بدنه CC.1 : اتصال کوتاه در 12 V +	

ویژگی های خاص: موردی اعلام نشده.	دستورالعمل ها
----------------------------------	---------------

موردی اعلام نشده.	دستورالعمل ها	CC.1
-------------------	---------------	------

واحد کنترل الکترونیکی را به کمک فرمان ابزار عیب یابی قفل کنید. وضعیت چراغ هشدار ایراد کیسه هوا را به کمک مرحله عیب یابی خود صفحه نشانگرها، بررسی کنید. اگر مرحله عیب یابی مطابقت نداشته باشد (به بخش 83A، صفحه نشانگرها، نظر مشتری رجوع کنید). از عایق کاری اتصال نسبت به 12 V بین چراغ نشانگر و پایه شماره 24 اتصال 30 پایه ای مطمئن شوید.	
--	--

موردی اعلام نشده.	دستورالعمل ها	CC.0
-------------------	---------------	------

چراغ هشدار بعد از باز کردن سوئیچ روشن است

واحد کنترل الکترونیکی را به کمک فرمان ابزار عیب یابی قفل کنید. وضعیت چراغ هشدار ایراد کیسه هوا را، به کمک مرحله عیب یابی خود صفحه نشانگرها بررسی کنید. اگر مرحله عیب یابی مطابقت نداشته باشد (به بخش 83A، صفحه نشانگرها، نظر مشتری مراجعه کنید). از پیوستگی اتصالات بین چراغ هشدار و پایه 24 اتصال الکتریکی 30 پایه ای مطمئن شوید. از وجود ولتاژ 12 V بر روی چراغ هشدار مطمئن شوید.	
---	--

چراغ هشدار بعد از باز کردن سوئیچ روشن است

واحد کنترل الکترونیکی را به کمک فرمان ابزار عیب یابی قفل کنید. واحد کنترل الکترونیکی کیسه هوا را جدا کرده و قسمت تحتانی پنج پین باز کننده شانت الکتریکی را بررسی کنید. از عایق کاری نسبت به بدنه، اتصال بین چراغ هشدار و پایه 24 اتصال الکتریکی 30 پایه ای مطمئن شوید. در صورت لزوم دسته سیم را تعمیر کنید. اگر ایراد برطرف نشد با بخش پشتیبانی فنی تماس بگیرید.	
---	--

بعد از تعمیرات	به کمک ابزار عیب یابی دوباره بررسی را انجام داده و در صورت عدم وجود ایراد، قفل واحد کنترل الکترونیکی را باز کنید.
----------------	---

واحد کنترل الکترونیکی قفل شده	DF034 خطای موجود
-------------------------------	---------------------

ویژگی های خاص: موردی اعلام نشده.	دستورالعمل ها
----------------------------------	---------------

این خطا، مشخص شدن وضعیت قفل بودن واحد کنترل الکترونیکی را ممکن می سازد. هنگامی که خطا به صورت موجود است، کلیه خطوط فعال سازی مسدود هستند و فعال شدن کیسه های هوا غیر ممکن است. این خطا معمولاً در دو حالت موجود است: - واحد کنترل الکترونیکی نو باشد (به صورت قفل شده فروخته شده است)، - به هنگام تعمیرات بر روی خودرو، فرمان قفل واحد کنترل الکترونیکی توسط ابزار عیب یابی مورد استفاده قرار گرفته باشد. اگر ایراد برطرف نشد با بخش پشتیبانی فنی تماس بگیرید.	
---	--

بعد از تعمیرات	به کمک ابزار عیب یابی دوباره بررسی را انجام داده و در صورت عدم وجود ایراد قفل واحد کنترل الکترونیکی را باز کنید.
----------------	--

پاک کردن خطاها در حافظه قفل شده	DF035 خطای موجود
---------------------------------	---------------------

ویژگی‌های خاص: موردی اعلام نشده.	دستورالعمل‌ها
----------------------------------	---------------

به دنبال ضربه وارده در زمان وجود خطای ذخیره شده، این خطا معمولاً به وجود می‌آید. این قفل شدن، جهت جلوگیری از پاک شدن تصادفی شرایط ضربه‌های وارده به هنگام فعال سازی سیستم است (این موارد به کمک فرمان پاک کردن ایرادها از حافظه خطاها پاک می‌شود). این موارد جهت تعمیر خودرو تصادف کرده و همچنین نیازهای احتمالی بررسی کارشناسی، مورد استفاده قرار می‌گیرد.	
اگر ایراد برطرف نشد با بخش پشتیبانی فنی تماس بگیرید.	

بعد از تعمیرات	به کمک ابزار عیب‌یابی دوباره بررسی را انجام داده و در صورت عدم وجود ایراد قفل واحد کنترل الکترونیکی را باز کنید.
----------------	--

پیکربندی کیسه هوای جلویی راننده	DF045 خطای موجود
---------------------------------	---------------------

ویژگی‌های خاص: موردی اعلام نشده.	دستورالعمل‌ها
----------------------------------	---------------

وجود این خطا به دلیل عدم همخوانی بین پیکربندی واحد کنترل الکترونیکی و تجهیزات خودرو که به وسیله واحد کنترل الکترونیکی یافت شده‌اند، بستگی دارد. خودرو باید به خطوط فعال‌سازی اعلام نشده در پیکربندی واحد کنترل الکترونیکی مجهز باشد، به خصوص خط فعال‌سازی کیسه هوای جلویی راننده. پیکربندی واحد کنترل الکترونیکی را به کمک فرمان "پیکربندی اجزاء سیستم" ابزار عیب یابی، تغییر دهید. اگر ایراد برطرف نشد با بخش پشتیبانی فنی تماس بگیرید.	
--	--

به کمک ابزار عیب‌یابی دوباره بررسی را انجام داده و در صورت عدم وجود ایراد قفل واحد کنترل الکترونیکی را باز کنید.	بعد از تعمیرات
--	----------------

پیکر بندی کیسه هوای جلویی سرنشین	DF046 خطای موجود
----------------------------------	---------------------

ویژگی های خاص: موردی اعلام نشده.	دستورالعمل ها
----------------------------------	---------------

وجود این خطا به دلیل عدم همخوانی بین پیکربندی واحد کنترل الکترونیکی و تجهیزات خودرو که به وسیله واحد کنترل الکترونیکی یافته شده اند، بستگی دارد. خودرو باید به خطوط فعال سازی اعلام نشده در پیکربندی واحد کنترل الکترونیکی مجهز باشد، به خصوص خط فعال سازی کیسه هوای سرنشین. پیکربندی واحد کنترل الکترونیکی را به کمک فرمان "پیکربندی اجزاء سیستم" ابزار عیب یابی، تغییر دهید. اگر ایراد برطرف نشد با بخش پشتیبانی فنی تماس بگیرید.	
---	--

به کمک ابزار عیب یابی دوباره عمل بررسی را انجام داده و در صورت عدم وجود ایراد قفل واحد کنترل الکترونیکی را باز کنید.	بعد از تعمیرات
--	----------------

مدار کلید قفل کیسه هوا CC.1 : مدار باز یا اتصال کوتاه به 12 V + CC.0 : اتصال کوتاه بدنه 1.DEF : تشخیص سیگنال خارج از حد پایین یا بالا	DF091 خطای موجود
--	------------------------------------

ویژگی‌های خاص: واحد کنترل الکترونیکی را به کمک فرمان ابزار عیب یابی قفل کنید.	دستورالعمل‌ها
---	-----------------------------

کنترل وضعیت اتصال 30 پایه ای (سیستم قفل، اتصالات...). وضعیت اتصالات میانی 8 پایه ای (پایه های A4 و A5) را بررسی کنید. وضعیت سیم‌کشی را بررسی کنید. پیوستگی و عایق کاری بین اتصالات زیر را بررسی کنید: ← واحد کنترل الکترونیکی پایه 8 ← پایه A4 اتصال 8 پایه ای آبی ← واحد کنترل الکترونیکی پایه 15 ← پایه A5 اتصال 8 پایه ای آبی در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید. اتصال 6 پایه ای کلید غیر فعال کردن کیسه هوای سرنشین را بررسی کنید. وضعیت اتصالات میانی 8 پایه ای (پایه های A4 و A5) را بررسی کنید. وضعیت سیم‌کشی را بررسی کنید. پیوستگی و عایق کاری بین اتصالات زیر را بررسی کنید: ← اتصال پایه A4 ← پایه 6 اتصال کلید قفل ← اتصال پایه A5 ← پایه 3 اتصال کلید قفل کیسه هوای سرنشین در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید. اگر ایراد برطرف نشد با بخش پشتیبانی فنی تماس بگیرید.

بعد از تعمیرات	به کمک ابزار عیب‌یابی دوباره بررسی را انجام داده و در صورت عدم وجود ایراد قفل واحد کنترل الکترونیکی را باز کنید.
------------------------------	---

تغییر وضعیت قفل شدن کیسه‌های سرنشین	DF193 خطای موجود
-------------------------------------	---------------------

ویژگی های خاص: راننده خودرو ۱۰ ثانیه بعد از قرار دادن در وضعیت سوئیچ باز می‌تواند کیسه هوا را غیرفعال کند. بعد از این زمان، واحد کنترل الکترونیکی این ایراد را ذخیره کرده و چراغ هشدار را بر روی صفحه نشانگرها روشن می‌کند. بستن و باز کردن مجدد سوئیچ سیستم را به حالت اول برمی‌گرداند.	دستورالعمل‌ها
--	---------------

کلید قفل شدن را در شرایط مورد نظر قرار داده، سوئیچ را ببندید و چند لحظه صبر کنید. سوئیچ را باز کنید و حافظه خطای واحد کنترل الکترونیکی را پاک کنید. اگر ایراد برطرف نشد با بخش پشتیبانی فنی تماس بگیرید.

به کمک ابزار عیب‌یابی دوباره بررسی را انجام داده و در صورت عدم وجود ایراد قفل واحد کنترل الکترونیکی را باز کنید.	بعد از تعمیرات
---	----------------

پیکربندی کلید قفل شدن کیسه هوا	DF214 موجود یا ذخیره شده
--------------------------------	-----------------------------

ویژگی های خاص : موردی اعلام نشده.	دستورالعمل ها
-----------------------------------	---------------

وجود این خطا به دلیل عدم همخوانی بین پیکربندی واحد کنترل الکترونیکی و تجهیزات خودرو که به وسیله واحد کنترل الکترونیکی یافت شده اند، بستگی دارد. خودرو باید به کلید قفل شدن کیسه هوای سرنشین که در پیکربندی واحد کنترل الکترونیکی اعلام نشده، مجهز شود. پیکربندی واحد کنترل الکترونیکی را به کمک فرمان "پیکربندی اجزاء سیستم" ابزار عیب یابی، تغییر دهید. اگر ایراد برطرف نشد با بخش پشتیبانی فنی تماس بگیرید.	
---	--

به کمک ابزار عیب یابی دوباره بررسی را انجام داده و در صورت عدم وجود ایراد قفل واحد کنترل الکترونیکی را باز کنید.	بعد از تعمیرات
--	----------------

ALP 1	عدم ارتباط با واحد کنترل الکترونیکی کیسه هوا
-------	--

دستورالعمل‌ها	ویژگی‌های خاص : موردی اعلام نشده.
---------------	-----------------------------------

مطمئن شوید که ابزار عیب‌یابی در زمان اتصال با واحد کنترل الکترونیکی یک خودرو دیگر، همان ایراد را نشان ندهد اگر ابزار خراب نباشد و ارتباط با هیچ واحد کنترل الکترونیکی دیگری از همان نوع خودرو برقرار نشود، ایراد می‌تواند یکی از واحدهای کنترل الکترونیکی باشد که سبب اختلال در خطوط عیب‌یابی **K** و **L** می‌گردد. برای یافتن این واحد کنترل الکترونیکی اتصالات را پی در پی قطع کنید. ولتاژ باتری را بررسی کرده و اقدامات لازم برای به‌دست آوردن یک ولتاژ مناسب را انجام دهید (**10,5 ولت** > **U** باتری > **16 ولت**).

وجود یا وضعیت فیوز تغذیه واحد کنترل الکترونیکی کیسه‌هوا را بررسی کنید.
اتصال واحد کنترل الکترونیکی و وضعیت اتصالات آن را بررسی کنید.
بررسی کنید که واحد کنترل الکترونیکی کاملاً تغذیه شده باشد:
- واحد کنترل الکترونیکی کیسه‌هوا را جدا کنید و از جعبه ترمینال **B40** جهت بررسی روی اتصال واحد کنترل الکترونیکی استفاده کنید،
- بررسی وجود تغذیه بعد از سوئیچ بین پایه‌های مشخص شده اتصال بدنه و تغذیه بعد از سوئیچ.

بررسی کنید که سوکت عیب‌یابی کاملاً تغذیه شود:
- **+** قبل از سوئیچ باز روی پایه **16**،
- اتصال بدنه روی پایه‌های **5** و **4**.
پیوستگی و عایق‌کاری خطوط اتصال سوکت عیب‌یابی / واحد کنترل الکترونیکی کیسه‌هوا را بررسی کنید :
- مابین پایه اتصال **K** سوکت عیب‌یابی و پایه **9** واحد کنترل الکترونیکی کیسه‌هوا،
- مابین پایه اتصال **L** سوکت عیب‌یابی و پایه **23** واحد کنترل الکترونیکی کیسه‌هوا.

اگر بعد از بررسی‌های مختلف ارتباط برقرار نشد، واحد کنترل الکترونیکی کیسه‌هوا را تعویض کنید (مراجعه به "تعویض قطعات" برای این عملکرد).

بعد از تعمیرات	هنگامی که ارتباط برقرار شد، ایرادهای اعلام شده احتمالی را برطرف کنید.
----------------	---

TONDAR 90

تجهیزات الکتریکی

8

87B واحد اتصالات داخلی محفظه سرنشین

شماره برنامه: 522

شماره Vdiag: 09

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

ویرایش فارسی

V5

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

"روش‌ها و دستورالعمل‌های تعمیرات که در این راهنما انجام آنها توسط سازنده توصیه شده است، مطابق با مشخصات فنی، که در زمان تهیه این راهنما معتبر بوده اند، تهیه شده است.
در صورت تغییر در ساخت اجزاء و تجهیزات خودروها، ممکن است دستورالعمل‌های این راهنما نیز از طرف سازنده تغییر کند."

۱. کاربرد

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

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

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

۲. قطعات مورد نیاز برای عیب یابی

نوع مستند فنی

روش های عیب یابی (مستند حاضر):

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

نقشه های الکتریکی:

- Visu-Schéma (CD)، کاغذ.

نوع ابزار عیب یابی

- CLIP

ابزار مورد نیاز

ابزار مخصوص مورد نیاز	
مولتی متر	
جعبه ترمینال 55 پایه ای	Elé. 1622
جعبه ترمینال عمومی	Elé. 1681

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

تذکرات مهم

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

۳. یادآوری ها

روند

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

خطاها

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

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

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

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

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

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

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

بررسی تطبیقی

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

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

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

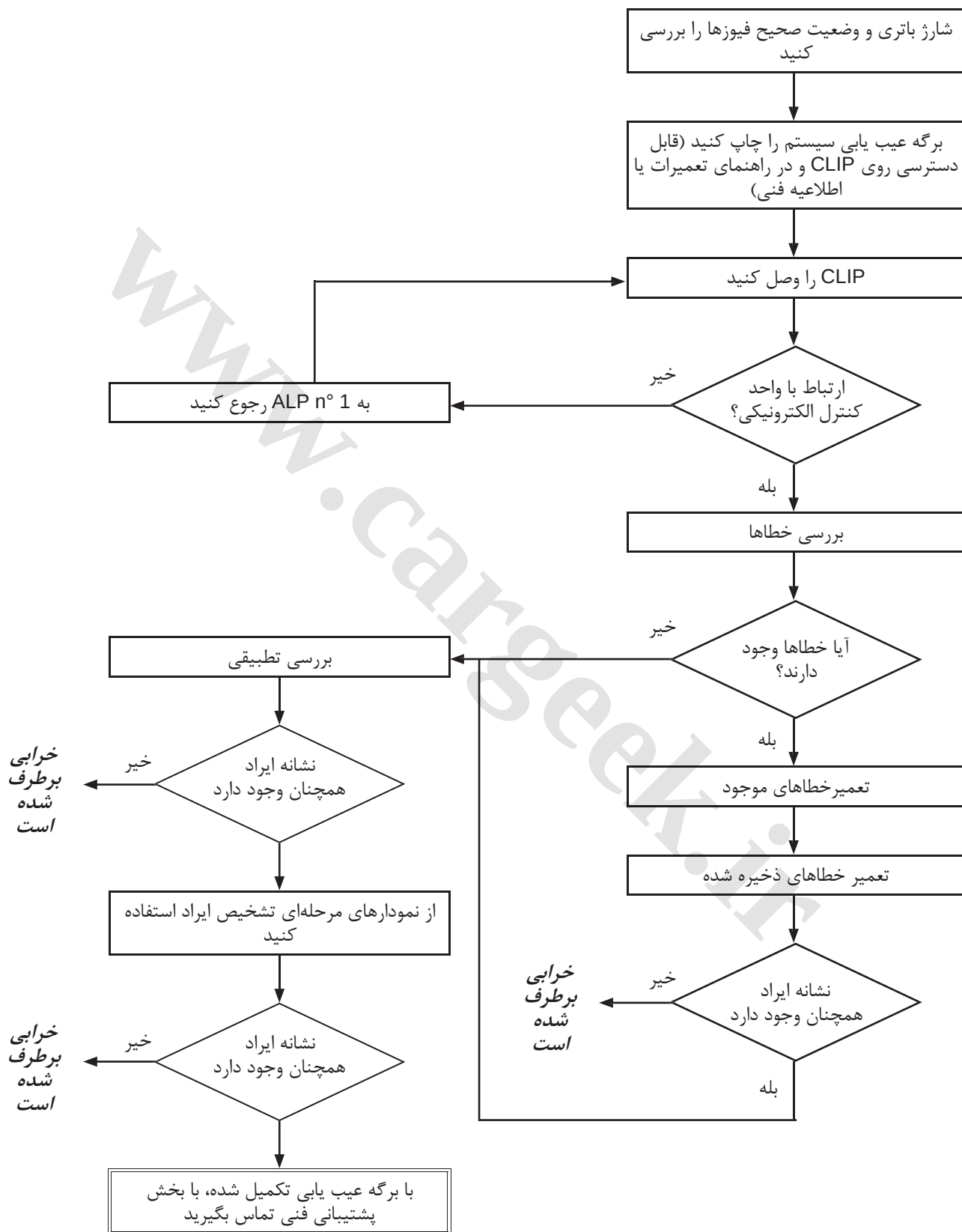
اگر عملکردی درست کار نمی‌کند یا اگر پارامتری خارج از حد مجاز است، به صفحه عیب یابی مربوطه رجوع کنید.

نظر مشتری - نمودار مرحله‌ای تشخیص ایراد

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

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

۴. روند عیب یابی



۴. روند عیب یابی (ادامه)

بررسی سیم کشی ها

مشکلات عیب یابی

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

بررسی چشمی

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

بررسی فیزیکی

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

آزمایش هر یک از قطعات

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

بررسی مقاومت

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

۵. برگه عیب یابی

توجه

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



توجه!

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

این برگه همیشه در موارد زیر خواسته می‌شود:

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

۶. دستورالعمل‌های ایمنی

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

بر حسب سطح تجهیزات، 5 سطح UCH وجود دارد:

سطح N5	سطح N4	سطح N3	سطح N2 روسیه	سطح N2	UCH
x	x	x	x	x	اتصال عیب یابی
x	x	x	x	x	سیستم ضد سرقت کد گذاری شده (V2)
x	x	x	x	x	کنترل چراغ‌های چشمک زن و نشانگر چراغ راهنما
x	x	x	x	x	هشدار دهنده صوتی (اعلام روشن ماندن چراغ‌ها)
x	x	x	x	x	برف پاک کن جلو: کنترل وضعیت توقف کامل
x	x	x	x	x	برف پاک کن جلو با زمان بندی ثابت
x	x	x	x	x	کنترل روشنایی داخلی و صندوق
x	x	x			روشنایی داخلی و صندوق زمان بندی شده
x	x				قفل مرکزی درب‌ها توسط فرکانس رادیویی
x					کنترل چراغ هشدار قفل مرکزی درب‌ها
x					قفل شدن خودکار درب‌ها
x	x				اتصال دزدگیر نصب تجهیزات
x	x	x	x		کنترل گرم کن شیشه عقب هنگام کارکردن موتور

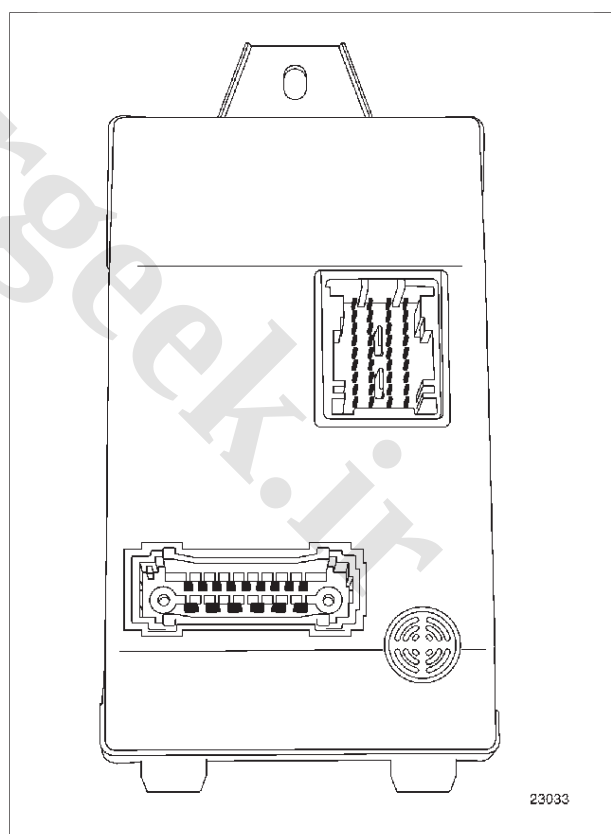
اتصال (کامل ترین سطح)

اتصال الکتریکی سیاه EH1 (40 پایه ای)

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

اتصال الکتریکی سفید P1 (15 پایه ای)

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



باز کردن - نصب مجدد

تذکرات مهم تعویض UCH

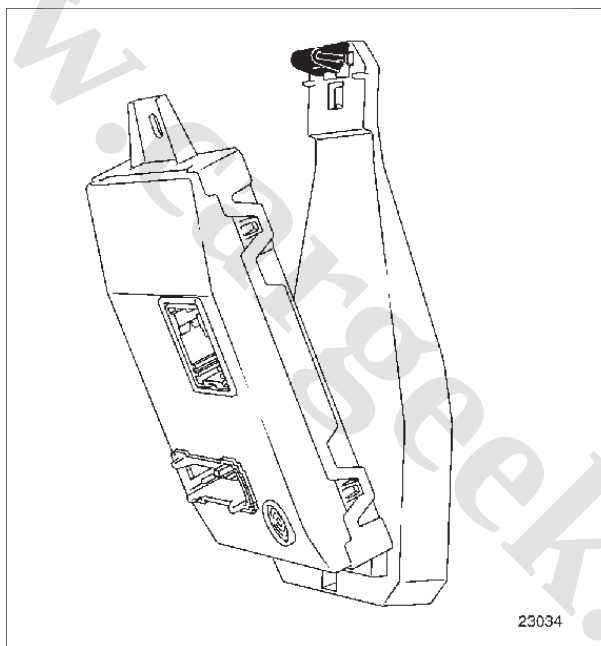
به دنبال تعویض، UCH را پیکربندی نمایید
 (به بخش پیکربندی ها و برنامه ریزی ها مراجعه کنید)

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

UCH روی پایه نگهدارنده خود نصب شده است.

تذکرات مهم

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



23034

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

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

پیکر بندی واحد اتصالات داخلی

به وسیله ابزار عیب یابی

- در حالت سوئیچ باز، با خودرو مرتبط شوید.
- منوی "واحد اتصالات داخلی" را انتخاب کرده و تأیید نمایید.
- در منوی "وضعیت فرمان"، مسیر "پیکر بندی" را تأیید کنید.
- فرمان: "CF716 : Type N2" را انتخاب کنید،
 "CF717 : Type N3"
 "CF010 : Type N4"
 "CF017 : Type N5"
 "CF021 : Type N2" (مخصوص روسیه).
- پیغام: "می خواهید ادامه دهید؟" ظاهر می شود،
- گزینه "بله" را انتخاب کنید سپس پیکر بندی خودکار را انجام دهید،
 - برای UCH مدل "N2"
 پیکر بندی چراغ سقف زمان بندی شده ~ بدون
 پیکر بندی عملکرد فرکانس رادیویی ~ بدون
 پیکر بندی عملکرد گرم کن ~ بدون
 پیکر بندی قفل خودکار ~ بدون
- برای واحد کنترل مرکزی محفظه سرنشین مدل "N3"
 پیکر بندی چراغ سقف زمان بندی شده ~ با
 پیکر بندی عملکرد فرکانس رادیویی ~ بدون
 پیکر بندی عملکرد گرم کن ~ با
 پیکر بندی قفل خودکار ~ بدون
- برای واحد کنترل مرکزی محفظه سرنشین مدل "N4"
 پیکر بندی چراغ سقف زمان بندی شده ~ با
 پیکر بندی عملکرد فرکانس رادیویی ~ با
 پیکر بندی عملکرد گرم کن ~ با
 پیکر بندی قفل خودکار ~ بدون
- برای واحد کنترل مرکزی محفظه سرنشین مدل "N5"
 پیکر بندی چراغ سقف زمان بندی شده ~ با
 پیکر بندی عملکرد فرکانس رادیویی ~ با
 پیکر بندی عملکرد گرم کن ~ با
 پیکر بندی قفل خودکار ~ با
- برای واحد کنترل مرکزی محفظه سرنشین مدل "N2" (مخصوص روسیه)
 پیکر بندی چراغ سقف زمان بندی شده ~ بدون
 پیکر بندی عملکرد فرکانس رادیویی ~ بدون
 پیکر بندی عملکرد گرم کن ~ با
 پیکر بندی قفل خودکار ~ بدون
- پیکر بندی را به کمک منوی "خواندن مقادیر پیکر بندی" بررسی کنید.

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

مدار فرمان گرم کن شیشه عقب CC.1 اتصال کوتاه به جریان + 12 V CC.0 مدار باز یا اتصال کوتاه به بدنه	DF002 ذخیره شده
---	-----------------------------------

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

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

از پیوستگی و عایق بودن اتصالات زیر مطمئن شوید: اتصال الکتریکی 40 EH1 پایه ای UCH پایه B31 ← پایه 2 رله گرم کن شیشه عقب جعبه فیوز محفظه سرنشین F32 (20 A) ← پایه 5 و 1 رله گرم کن شیشه عقب در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید. در صورت لزوم رله را تعویض نمایید.	خیر
---	-------------------

وجود جریان + 12 V در پایه 3 رله گرم کن شیشه عقب را بررسی کنید. از پیوستگی و عایق بودن اتصالات زیر مطمئن شوید: رله گرم کن شیشه عقب پایه 3 ← گرم کن شیشه عقب بدنه ← گرم کن شیشه عقب در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.	بله
--	-------------------

دستورالعمل را اجرا کنید. سایر ایرادهای احتمالی را رفع کنید. خطاهای ذخیره شده را پاک کنید.	بعد از تعمیرات
--	------------------------------

اتصالات سیگنال ضربه	DF072 موجود یا ذخیره شده
---------------------	--------------------------------

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

عیب یابی عملکرد کیسه هوا را انجام دهید در صورت لزوم آنرا تعمیر کنید.
نحوه نصب و وضعیت اتصالات الکتریکی UCH را بررسی کرده و در صورت لزوم اتصال را تعویض نمایید.
عایق کاری، پیوستگی و عدم وجود مقاومت مزاحم در اتصال زیر را بررسی کنید: UCH اتصال الکتریکی 40 EH1 پایه ای پایه B23 ← پایه 27 واحد کنترل الکترونیکی کیسه هوا در صورت لزوم آن را تعمیر کنید.

دستورالعملها را اجرا کنید. سایر ایرادهای احتمالی را رفع کنید. خطاهای ذخیره شده را پاک کنید.	بعد از تعمیرات
---	----------------

موقعیت توقف کامل برف پاک کن جلو	DF119 ذخیره شده
---------------------------------	--------------------

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

بررسی کنید که وضعیت توقف کامل برف پاک کن جلو در وضعیت ET005 در حالت "فعال" باشد در هر بار که تیغه برف پاک کن به وضعیت توقف می رسد و سپس دوباره به حالت "غیرفعال" در آید.
نحوه نصب و وضعیت اتصالات الکتریکی UCH را بررسی کنید. در صورت لزوم اتصال الکتریکی را تعویض کنید.
عایق کاری، پیوستگی و عدم وجود مقاومت مزاحم در اتصالات زیر را بررسی کنید: UCH اتصال الکتریکی P1 پایه A6 ← پایه 2 موتور برف پاک کن جلو بدنه ← پایه 1 موتور برف پاک کن جلو در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.
نحوه نصب و وضعیت اتصال الکتریکی موتور برف پاک کن را بررسی کنید. موتور را بررسی کنید. وضعیت نصب برف پاک کن را بررسی کنید. در صورت لزوم موتور برف پاک کن را تعویض کنید.

دستورالعمل را اجرا کنید. سایر ایرادهای احتمالی را رفع کنید. خطاهای ذخیره شده را پاک کنید.	بعد از تعمیرات
---	----------------

DF121 موجود	بروز ایراد داخلی در عملکرد الکترونیکی UCH
----------------	---

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

با بخش پشتیبانی فنی تماس حاصل نمایید

بعد از تعمیرات	سایر ایرادهای احتمالی را رفع کنید. خطاهای ذخیره شده را پاک کنید.
----------------	---

دکمه قفل مرکزی برقی دربها CC.0: اتصال کوتاه به بدنه	DF126 ذخیره شده
--	--------------------

خطا به دنبال فعال شدن کلید قفل مرکزی درب ها، ذخیره شده اعلام می شود.	دستورالعملها
--	--------------

نحوه نصب و وضعیت اتصال الکتریکی 40 پایه ای UCH EH1 را بررسی کنید. در صورت لزوم اتصالات الکتریکی را تعویض کنید.	
عایق کاری و پیوستگی اتصالات زیر را بررسی کنید:	
← پایه 1 کلید قفل مرکزی برقی دربها را بررسی کنید ← پایه 5 کلید قفل مرکزی برقی دربها را بررسی کنید ← پایه 2 کلید قفل مرکزی برقی دربها	UCH اتصال الکتریکی 40 پایه ای پایه A8 UCH اتصال الکتریکی 40 پایه ای پایه A17 بدنه
در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.	

دستورالعمل را اجرا کنید. سایر ایرادهای احتمالی را رفع کنید. خطاهای ذخیره شده را پاک کنید.	بعد از تعمیرات
---	----------------

اطلاعات ضربه شناسایی شده	DF175 ذخیره شده
به دنبال یک ضربه شناسایی شده، خطای ذخیره شده اعلام می شود.	دستورالعمل ها
عملکرد کیسه هوا را عیب یابی کنید. در صورت لزوم آنرا تعمیر کنید.	

سایر ایرادهای احتمالی را رفع کنید. خطاهای ذخیره شده را پاک کنید.	بعد از تعمیرات
---	----------------

دستورالعمل‌ها

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

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

دستورالعملها

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

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

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

تست عملکرد فرکانس رادیویی

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

تست عملکرد کنترل دربها

ET192 : دربهای جلو
ET068 : دربهای عقب یا صندوق
ET105 : آخرین فرمان بازکردن دربها
ET012 : منبع آخرین فرمان بازکردن دربها

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

تغذیه 12 V + در حالت سوئیچ باز	ET002
--------------------------------	-------

ET002: وضعیت "غیر فعال" در حالت سوئیچ باز

فیوز F04 جعبه فیوز محفظه سرنشین را بررسی کنید. به وسیله یک مولتی متر وجود جریان 12 V + در حالت سوئیچ باز روی پایه B22 اتصال الکتریکی سیاه EH1 واحد کنترل مرکزی محفظه سرنشین را بررسی کنید. به وسیله یک مولتی متر وجود جریان 12 V + روی پایه A3 اتصال الکتریکی P1 واحد کنترل مرکزی محفظه سرنشین را بررسی کنید. در صورت عدم وجود ولتاژ، از پیوستگی و عایق کاری نسبت به بدنه بین پایه 22 اتصال الکتریکی EH1 40 پایه ای UCH و فیوز F04 (10A) جعبه فیوز محفظه سرنشین، مطمئن شوید. در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.
--

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

به وسیله یک مولتی متر، عدم وجود جریان 12 V + را در حالت سوئیچ بسته در جعبه فیوز محفظه سرنشین بررسی کنید. در صورت لزوم آن را تعمیر کنید.

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

کلید RF تأیید شده	ET010
-------------------	-------

جهت UCH های "N3"، "N4" و "N5". بررسی کنید که هیچ نوع خطایی موجود نباشد. وضعیت در حالت "بله" هنگام فشار دادن روی کنترل از راه دور است. اگر وضعیت "خیر" اعلام شده است، سوئیچ را ببندید و دوباره در حالت + سوئیچ باز قرار دهید، و مجدداً با کلید دیگر خودرو امتحان کنید.	دستورالعمل‌ها
--	---------------

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

در حالت وصل بودن اتصال (+ سوئیچ باز)، مرحله هماهنگ سازی مجدد کلیدها را انجام دهید. اگر ایراد همچنان وجود دارد و اگر وضعیت ET193 "مجموعه اطلاعات RF دریافت شده" در حالت "بله" باشد، کلیدها را تعویض نمایید. اگر ایراد برطرف نشد با بخش پشتیبانی فنی تماس بگیرید.

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

درب‌های عقب یا صندوق	ET068
----------------------	-------

جهت UCH های "N3"، "N4" و "N5". بررسی کنید که هیچ نوع خطایی موجود نباشد. درب‌های عقب را یکی پس از دیگری، سپس درب صندوق را باز کنید.	دستورالعمل‌ها
--	---------------

بررسی کنید وقتی که درب‌های عقب و یا درب صندوق باز هستند، وضعیت ET068 در حالت "باز" باشد و هنگامی که درب‌های عقب و یا درب صندوق بسته هستند، وضعیت ET068 در حالت "بسته" باشد.	
بررسی اتصالات سیم‌کشی درب‌های عقب و صندوق. پیوستگی و عایق بودن اتصالات زیر را بررسی کنید:	
سوئیچ لادری درب عقب چپ	پایه 1 ← پایه B30 اتصال الکتریکی UCH, EH1
سوئیچ لادری درب عقب راست	پایه 1 ← پایه B30 اتصال الکتریکی UCH, EH1
سوئیچ لادری درب عقب چپ	پایه 2 ← بدنه
سوئیچ لادری درب عقب راست	پایه 2 ← بدنه
سوئیچ لادری صندوق	پایه 1 ← بدنه
سوئیچ لادری صندوق	پایه 2 ← پایه B30 اتصال الکتریکی UCH, EH1
در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید (به نقشه الکتریکی خودرو مراجعه کنید).	
پیوستگی بین دو پایه سوئیچ لادری درب‌ها و درب صندوق را بررسی کنید. دستگیره را برای باز کردن قفل بکشید و عدم وجود پیوستگی بین دو پایه را بررسی کنید. بررسی کنید که قفل به خوبی در محل خود قرار می‌گیرد.	
در صورت ایراد، قفل را تعویض کنید.	

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

درب‌های جلو	ET192
-------------	-------

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

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

اتصالات سیم کشی درب های جلو را بررسی کنید.

پیوستگی و عایق بودن اتصالات زیر را بررسی کنید:

سوئیچ لادری درب جلو چپ	پایه 1	← پایه B40 اتصال الکتریکی UCH, EH1
سوئیچ لادری درب جلو راست	پایه 1	← پایه B40 اتصال الکتریکی UCH, EH1
سوئیچ لادری درب جلو چپ	پایه 2	← بدنه
سوئیچ لادری درب جلو راست	پایه 2	← بدنه

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

پیوستگی بین دو پایه سوئیچ لادری درب ها را بررسی کنید.

دستگیره را برای باز کردن قفل بکشید و عدم وجود پیوستگی بین دو پایه را بررسی کنید.

بررسی کنید که قفل به خوبی در محل خود قرار می گیرد.

در صورت ایراد، قفل را تعویض کنید.

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

مجموعه اطلاعات RF دریافت شده	ET193
------------------------------	-------

جهت UCH های "N3"، "N4" و "N5". بررسی کنید که هیچ نوع خطایی موجود نباشد. وضعیت در حالت "بله" هنگام فشار دادن روی کنترل از راه دور، اعلام شده است. اگر وضعیت اعلام شده "خیر" باشد اتصال بعد از سوئیچ را قطع کرده و دوباره آنرا در حالت + سوئیچ باز قرار دهید، و مجدداً با کلید دیگر خودرو امتحان کنید.	دستورالعمل‌ها
---	---------------

ET193: وضعیت در حالت "خیر" هنگام فشار دادن روی دستگاه کنترل از راه دور می‌ماند
--

روی دکمه کنترل از راه دور یک خودروی دیگر از همین نوع یا کلید خام دیگر فشار دهید: بررسی کنید که وضعیت با فشار روی کلید کنترل به حالت "بله" تبدیل شده باشد. اگر وضعیت در حالت "بله" بود، کنترل از راه دور معیوب خودرو را تعویض کنید. اگر وضعیت در حالت "خیر" بود، با بخش پشتیبانی فنی تماس بگیرید.
--

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

حرکت زمان بندی شده برف پاک کن جلو	ET213
هیچ نوع خطای موجود یا ذخیره شده نباید وجود داشته باشد. سوئیچ را باز کنید. دسته برف پاک کن را در وضعیت متناوب قرار دهید. وضعیت باید در حالت "فعال" باشد.	دستورالعمل‌ها
فیوز برف پاک کن جلو (F01 20A) را بررسی کنید. در صورت لزوم آنرا تعویض کنید. نحوه نصب و وضعیت اتصال الکتریکی سوئیچ برف پاک کن جلو را بررسی کنید. در صورت لزوم اتصال الکتریکی را تعمیر کنید. از عملکرد کنترل برف پاک کن مطمئن شوید. پیوستگی بین پایه A1 و پایه A7 کنترل برف پاک کن را در وضعیت متناوب بررسی کنید. پیوستگی و عایق بودن اتصالات زیر را بررسی کنید: اتصال الکتریکی UCH EH1 پایه B24 ← دسته برف پاک کن پایه A1 در حالت + سوئیچ باز ← دسته برف پاک کن پایه B4 در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.	ET213 "غیر فعال"
عیب یابی سیستم را مجدداً انجام دهید. سایر ایرادهای احتمالی را رفع کنید. خطاهای ذخیره شده را پاک کنید.	بعد از تعمیرات

اطلاعات چراغ‌های کوچک	ET257
-----------------------	-------

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

فیوزهای F18 و F19 جعبه فیوز محفظه سرنشین را بررسی کنید. در صورت لزوم آنرا تعویض نمایید.	ET257 "غیرفعال"
نحوه نصب و وضعیت اتصال الکتریکی EH1 40 پایه‌ای UCH را بررسی کنید. در صورت لزوم اتصال الکتریکی را تعویض کنید.	
وجود جریان 12 V + را در پایه B2 اتصال الکتریکی سیاه دسته چراغ روشنایی بررسی کنید. در صورت لزوم آنرا تعمیر کنید	
از عملکرد کلید کنترل چراغ کوچک اطمینان حاصل نمایید. پیوستگی بین پایه B1 و پایه B2 کلید کنترل چراغ کوچک روشن را بررسی کنید.	
دسته چراغ روشنایی، اتصال الکتریکی سیاه پایه B1 ← پایه E19 جعبه فیوزها محفظه سرنشین در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.	
اگر ایراد برطرف نشد، دسته کلید کنترل چراغ روشنایی را تعویض کنید.	

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

اطلاعات چراغ‌های خطر (فلاشرها)	ET291
--------------------------------	-------

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

فیوز تغذیه F18 چراغ‌های چشمک زن/UCH را بررسی کنید. در صورت لزوم آنرا تعویض کنید.	ET291 "غیرفعال"
نحوه نصب و وضعیت اتصال الکتریکی دکمه فلاشر را بررسی کنید. در صورت لزوم اتصال الکتریکی را تعمیر کنید.	
از عملکرد کلید فلاشر اطمینان حاصل نمایید. پیوستگی بین پایه 8 و 6 کلید فلاشر را در حالت فشار داده شده، بررسی کنید. پیوستگی بین پایه 5 و 2 کلید فلاشر را در حالت فشار داده شده بررسی کنید. در صورت لزوم کلید فلاشر را تعویض کنید.	
از پیوستگی اتصال زیر مطمئن شوید: اتصال الکتریکی فلاشر پایه 2 ← پایه A8 اتصالات الکتریکی سفید 40 P1 پایه‌ای در صورت لزوم آنرا تعمیر کنید.	
از پیوستگی اتصال زیر مطمئن شوید: اتصال الکتریکی فلاشر پایه 5 و 6 ← بدنه در صورت لزوم آنرا تعمیر کنید.	
عایق کاری، پیوستگی و عدم وجود مقاومت مزاحم در اتصال زیر را بررسی کنید: چراغ‌های فلاشر پایه 8 ← پایه B33 اتصال الکتریکی سیاه 40 EH1 پایه‌ای در صورت لزوم آنرا را تعمیر کنید.	

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

اطلاعات مربوط به راهنمای چپ اطلاعات مربوط به راهنمای راست	ET310 ET309
--	----------------

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

فیوز تغذیه F18 چراغ‌های راهنما/UCH را بررسی کنید. در صورت لزوم آن را تعویض کنید.	ET310 یا ET309 "غیرفعال"
نحوه نصب و وضعیت اتصال الکتریکی دسته چراغ‌های راهنما را بررسی کنید. در صورت لزوم اتصال الکتریکی را تعمیر کنید.	
از عملکرد دسته چراغ راهنما مطمئن شوید. پیوستگی بین پایه A5 و A6 دسته را در وضعیت راهنمای چپ بررسی کنید. پیوستگی بین پایه A7 و A6 دسته را در وضعیت راهنمای راست بررسی کنید. دسته راهنما را در صورت لزوم تعویض نمایید.	
از پیوستگی اتصال زیر اطمینان حاصل نمایید: دسته چراغ راهنما پایه A6 ← بدنه در صورت لزوم آنرا تعمیر کنید.	
اتصال الکتریکی EH1، 40 پایه‌ای UCH و راهنمای راست را جدا کنید. از پیوستگی و عایق بودن اتصالات زیر مطمئن شوید: دسته چراغ راهنما پایه A5 ← پایه B28 اتصال الکتریکی 40 پایه‌ای UCH EH1 دسته چراغ راهنما پایه A7 ← پایه B26 اتصال الکتریکی 40 پایه‌ای UCH EH1 در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.	

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

دستورالعمل‌ها

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

ALP 1

ارتباط با واحد کنترل الکترونیکی برقرار نیست

روشنایی

ALP 2

چراغ‌های راهنما عمل نمی‌کنند

ALP 3

چراغ‌های کوچک عمل نمی‌کنند

برف پاک کن، گرم کن

ALP 4

دور آرام برف پاک کن جلو عمل نمی‌کند

ALP 5

دور تند برف پاک کن جلو عمل نمی‌کند

ALP 6

گرم کن شیشه عقب عمل نمی‌کند

ارتباط با واحد کنترل الکترونیکی برقرار نیست	ALP 1
---	-------

موردی اعلام نشده.	دستورالعمل‌ها
-------------------	---------------

دستگاه عیب یابی را روی یک خودروی دیگر که در وضعیت خوب عملکردی است، امتحان کنید.	
موارد زیر را بررسی کنید: - اتصال بین ابزار عیب‌یابی و سوکت عیب‌یابی (وضعیت صحیح کابل)، - فیوزهای موتور و محفظه سرنشین.	
از وجود یک جریان 12 V + در حالت سوئیچ بسته روی پایه 16 ، و یک جریان 12 V + در حالت سوئیچ باز روی پایه 1 و یک اتصال بدنه روی پایه‌های 4 و 5 سوکت عیب‌یابی مطمئن شوید. در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.	
اتصال واحد کنترل الکترونیکی را بررسی کنید.	
جعبه ترمینال را وصل کنید و عایق‌کاری، پیوستگی و عدم وجود مقاومت مزاحم در اتصالات زیر را بررسی کنید: جعبه فیوزها ← UCH اتصال الکتریکی 15 P1 پایه‌ای پایه A3 تغذیه در حالت سوئیچ باز ← UCH اتصال الکتریکی 15 P1 پایه‌ای پایه A5 بدنه ← UCH اتصال الکتریکی 15 P1 پایه‌ای پایه A1 پایه 7 سوکت عیب‌یابی (مسیر K) ← UCH اتصال الکتریکی 40 پایه‌ای EH1 پایه B34 در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.	

عملکرد سیستم را بررسی کنید.	بعد از تعمیرات
-----------------------------	----------------

چراغ‌های راهنما عمل نمی‌کنند	ALP 2
------------------------------	-------

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

وضعیت فیوز 10A را بررسی کنید و در صورت لزوم آنرا تعویض کنید.
روی کلید فلاشر فشار دهید و وضعیت ET291 "اطلاعات فلاشرها" را بررسی کنید که "فعال" باشد، در غیر این صورت به بررسی این وضعیت رجوع کنید. راهنمای راست یا چپ را فعال کنید و بررسی کنید که وضعیت اطلاعات راهنمای راست و اطلاعات راهنمای چپ ET309 و ET310 "فعال" شده باشند در غیر این صورت به بررسی این وضعیت رجوع کنید.
وضعیت اتصال الکتریکی 15 P1 پایه‌ای UCH را بررسی کنید. در صورت لزوم آنرا تعویض کنید.
از پیوستگی اتصالات زیرمطمئن شود: UCH اتصال الکتریکی P1 پایه A9 ← راهنمای چپ UCH اتصال الکتریکی P1 پایه A8 ← راهنمای راست در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.

بعد از تعمیرات	عملکرد سیستم را بررسی کنید.
----------------	-----------------------------

چراغ‌های کوچک عمل نمی‌کنند	ALP 3
----------------------------	-------

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

چراغ‌های کوچک را فعال کنید و بررسی کنید که وضعیت ET257 "اطلاعات چراغ‌های کوچک" در حالت "فعال" باشد، در غیر این صورت به بررسی و تعمیر این وضعیت رجوع کنید.	
فیوز تغذیه چراغ‌های کوچک (10A) F18 را بررسی کنید. در صورت لزوم آنرا تعویض کنید.	
از پیوستگی اتصال زیر اطمینان حاصل نمایید: فیوز چراغ‌های راهنمای کوچک (10A) ← چراغ‌های کوچک جلو و عقب در صورت لزوم آنرا تعمیر کنید.	

بعد از تعمیرات	عملکرد سیستم را بررسی کنید.
----------------	-----------------------------

دور آرام برف پاک کن جلو عمل نمی کند	ALP 4
-------------------------------------	-------

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

فیوز برف پاک کن جلو (20A) F01 را بررسی کنید. در صورت لزوم فیوز را تعویض کنید.
تغذیه در حالت سوئیچ باز دسته راهنما را در پایه B4 بررسی کنید. در صورت لزوم آنرا تعمیر کنید.
از پیوستگی و عایق بودن اتصالات زیر مطمئن شوید: دسته کنترل پایه A2 ← پایه 5 موتور برف پاک کن جلو بدنه ← پایه 1 موتور برف پاک کن جلو در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید. عملکرد موتور را بررسی کنید.
مطمئن شوید که مکانیزم یا موتور برف پاک کن گیر نکرده باشد. در صورت لزوم آنرا تعمیر کنید.

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

ALP 5	دور تند برف پاک کن جلو عمل نمی‌کند
-------	------------------------------------

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

فیوز برف پاک کن جلو (20A) F01 را بررسی کنید. در صورت لزوم فیوز را تعویض کنید.	
تغذیه در حالت سوئیچ باز دسته راهنما را در پایه B4 بررسی کنید. در صورت لزوم آنرا تعمیر کنید.	
از پیوستگی و عایق بودن اتصالات زیر مطمئن شوید: دسته کنترل پایه A3 ← پایه 4 موتور برف پاک کن جلو بدنه ← پایه 1 موتور برف پاک کن جلو در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید. عملکرد موتور را بررسی کنید.	
مطمئن شوید که مکانیزم یا موتور برف پاک کن گیر نکرده باشد. در صورت لزوم آنرا تعمیر کنید.	

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

ALP 6	گرم کن شیشه عقب عمل نمی‌کند
-------	-----------------------------

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

فیوز گرم کن شیشه عقب (10A) F18 را بررسی کنید. در صورت لزوم فیوز را تعویض کنید. از پیوستگی و عایق بودن اتصال زیر مطمئن شوید: جعبه فیوز، فیوز شیشه گرم کن عقب (10A) ← مدار کلید گرم کن عقب در صورت لزوم آنرا تعمیر کنید.	
از پیوستگی و عایق بودن اتصالات زیر مطمئن شوید: مدار کلید گرم کن شیشه عقب ← گرم کن شیشه عقب بدنه ← گرم کن شیشه عقب در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.	

بعد از تعمیرات	عملکرد سیستم را بررسی کنید.
----------------	-----------------------------

برف پاک کن - شیشه شور

85A

رادیو

86A

واحد کنترل الکترونیکی محفظه سرنشین خودرو

87B

شیشه بالابرهای برقی سان روف

87D

سیم کشی

88A

کیسه هوا و پیش کشنده‌های کمربند ایمنی

88C

موقعیت راننده

88D

X90

ویرایش فارسی

دسامبر ۲۰۰۵

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

"روش‌ها و دستورالعمل‌های تعمیرات که در این راهنما انجام آنها توسط سازنده توصیه شده است، مطلقاً با مشخصات فنی خودرو که در زمان تهیه این راهنما معتبر بوده‌اند، تهیه شده است.
در صورت تغییر در ساخت اجزاء و تجهیزات خودروها، ممکن است دستورالعمل‌های این راهنما نیز از طرف سازنده تغییر کنند."

تندر ۹۰ - فصل ۸

فهرست مطالب

صفحه

چراغ‌های عقب

81A

- 81A-3 چراغ عقب روی گلگیر:
باز کردن - نصب مجدد
- 81A-4 لامپ چراغ عقب:
باز کردن - نصب مجدد
- 81A-5 چراغ پلاک:
باز کردن - نصب مجدد

روشنایی فضای داخلی خودرو

81B

- 81B-1 روشنایی داخلی: اجزاء و
محل قرارگیری
- 81B-3 عملکرد
- 81B-4 چراغ سقف: اطلاعات کلی
- 81B-5 چراغ سقف: باز کردن - نصب مجدد
- 81B-8 کلید لای درب:
باز کردن - نصب مجدد
- 81B-10 کلید چراغ صندوق عقب:
باز کردن - نصب مجدد
- 81B-11 چراغ جعبه داشبورد:
باز کردن - نصب مجدد

فیوزها

81C

- 81C-1 فیوزها: مشخصات و جانمایی
اجزاء
- 81C-3 فیوز قطع مصرف کننده‌های برقی:
شناسایی
- 81C-5 جعبه فیوز داخل محفظه سرنشین خودرو
شناسایی

صفحه

باتری

80A

- 80A-1 باتری: توصیه هایی برای
تعمیرات
- 80A-2 باتری: باز کردن - نصب مجدد
- 80A-5 باتری: بررسی

چراغ‌های جلو

80B

- 80B-1 لامپ هالوژن:
باز کردن نصب مجدد
- 80B-3 چراغ‌های جلو از نوع هالوژن:
باز کردن - نصب مجدد
- 80B-5 چراغ‌های جلو از نوع هالوژن:
تنظیم
- 80B-6 چراغ مه شکن جلو:
باز کردن - نصب مجدد
- 80B-7 کلید تنظیم
ارتفاع نور چراغ‌های جلو خودرو:
- 80B-9 باز کردن - نصب مجدد
موتور تنظیم ارتفاع نور
چراغ‌های جلو خودرو:
- 80B-11 چراغ راهنمای جانبی:
باز کردن - نصب مجدد

چراغ‌های عقب

81A

- 81A-1 چراغ ترمز سوم:
باز کردن - نصب مجدد
- 81A-2 لامپ چراغ ترمز سوم:
باز کردن - نصب مجدد

فهرست مطالب

صفحه

صفحه نشانگرها

83A

83A-13

صفحه نشانگرها: حالت های غیرعادی

83A-14

درجه اندازه گیری مخزن سوخت: اصول عملکرد

83A-16

درجه اندازه گیری مخزن سوخت: اتصالات

فرمان های نوری و صوتی

84A

84A-1

کلید چرخان: بازکردن - نصب مجدد

84A-2

مجموعه کنترل های فرمان: بازکردن - نصب مجدد

84A-4

مجموعه کنترل های فرمان: عملکرد

84A-5

دسته برف پاک کن: بازکردن - نصب مجدد

84A-6

دسته چراغ های راهنما: بازکردن - نصب مجدد

84A-7

دکمه فلاشر: بازکردن - نصب مجدد

84A-8

دکمه قفل مرکزی درب ها: بازکردن - نصب مجدد

84A-9

کلید کنترل آینه جانبی: بازکردن - نصب مجدد

84A-10

کلید گرم کن شیشه عقب: بازکردن - نصب مجدد

84A-11

گرمکن شیشه عقب: تعمیرات

84A-13

کلید گرم کن صندلی: بازکردن - نصب مجدد

84A-14

گرم کن صندلی: عملکرد

صفحه

فیوزها

81C

81C-6

جعبه فیوز و رله های محفظه موتور: شناسایی

سیستم ضد سرقت

82A

82A-1

سیستم ضد سرقت: اجزاء و محل قرارگیری

82A-3

سیستم ضد سرقت:

82A-4

عملکرد

82A-5

باتری ریموت قفل مرکزی درب ها: بازکردن - نصب مجدد

82A-6

سوئیچ استارت: بازکردن - نصب مجدد

82A-9

حلقه ترانسپاندر: بازکردن - نصب مجدد

بوق

82B

82B-1

بوق: بازکردن - نصب مجدد

صفحه نشانگرها

83A

83A-1

صفحه نشانگرها: اطلاعات کلی

83A-4

صفحه نشانگرها: شرح

83A-9

صفحه نشانگرها: بازکردن - نصب مجدد

83A-11

صفحه نشانگرها: چراغ های هشدار و پیغامها

فهرست مطالب

صفحه

رادیو

86A

- 86A-10 "سطح پایه":
وارد کردن کد
محافظتی
- 86A-11 بلندگو های جلو:
باز کردن - نصب مجدد
- 86A-12 بلندگوهای عقب:
باز کردن - نصب مجدد
- 86A-14 آنتن رادیو:
باز کردن - نصب مجدد

واحد کنترل الکترونیکی محفظه
سرنشین خودرو

87B

- 87B-1 UCH:
اطلاعات کلی
- 87B-3 UCH:
باز کردن - نصب مجدد

شیشه بالابرهای برقی سان روف

87D

- 87D-1 شیشه بالابر برقی: اجزاء
و محل قرارگیری
- 87D-3 شیشه بالابر برقی:
عملکرد
- 87D-4 مکانیزم شیشه بالابر برقی درب جانبی
جلو: باز کردن - نصب مجدد
- 87D-6 کلید کنترل شیشه بالابر جلو:
باز کردن - نصب مجدد
- 87D-7 کلید کنترل شیشه بالابر عقب:
باز کردن - نصب مجدد
- 87D-8 کلید قفل ایمنی کودک:
باز کردن - نصب مجدد

صفحه

برف پاک کن - شیشه شور

85A

- 85A-1 برف پاک کن و شیشه شور:
اجزاء و محل قرارگیری
- 85A-3 تیغه برف پاک کن جلو:
باز کردن - نصب مجدد
- 85A-4 پایه های تیغه برف پاک کن جلو:
باز کردن - نصب مجدد
- 85A-5 موتور برف پاک کن جلو:
باز کردن - نصب مجدد
- 85A-7 مکانیزم برف پاک کن جلو:
باز کردن - نصب مجدد
- 85A-9 تیغه برف پاک کن عقب:
باز کردن - نصب مجدد
- 85A-10 موتور برف پاک کن شیشه عقب:
باز کردن - نصب مجدد
- 85A-11 پمپ شیشه شور:
باز کردن - نصب مجدد
- 85A-12 نازل شیشه شور جلو:
باز کردن - نصب مجدد
- 85A-13 نازل شیشه شور عقب:
باز کردن - نصب مجدد
- 85A-14 مخزن شیشه شور:
باز کردن - نصب مجدد

رادیو

86A

- 86A-1 رادیو: فهرست و محل قرارگیری
اجزاء
- 86A-3 سیستم صوتی: اطلاعات کلی
- 86A-4 "سطح پایه":
اطلاعات کلی
- 86A-6 "سطح پایه":
کد محافظ
- 86A-7 سیستم صوتی: باز کردن - نصب مجدد
- 86A-8 "سطح پایه":
پیکربندی
- 86A-9 "سطح پایه":
عیب یابی خودکار

فهرست مطالب

88D	سیم کشی	صفحه
88D-1	فندک: باز کردن - نصب مجدد	
88A	سیم کشی	
88A-1	واحد کنترل الکترونیکی: اجزاء و محل قرارگیری	
88A-2	سوکت عیب یابی: اجزاء و محل قرارگیری	
88A-3	محافظ سیم کشی درب جلو: باز کردن - نصب مجدد	
88A-5	محافظ سیم کشی درب عقب: باز کردن - نصب مجدد	
88C	کیسه هوا و پیش‌کشنده‌های کمربند ایمنی	
88C-1	کیسه هوا و پیش‌کشنده‌های کمربند ایمنی: اجزاء و محل قرارگیری	
88C-3	کیسه هوا و پیش‌کشنده‌های کمربند ایمنی: توصیه‌هایی برای تعمیرات	
88C-4	اطلاعات کلی	
88C-5	واحد کنترل الکترونیکی کیسه هوا: باز کردن - نصب مجدد	
88C-7	کلید غیر فعال کردن: عملکرد	
88C-8	کلید غیر فعال کردن: باز کردن - نصب مجدد	
88C-10	کیسه هوای راننده: باز کردن - نصب مجدد	
88C-12	کیسه هوای سرنشین جلو: باز کردن - نصب مجدد	
88C-14	کیسه هوای جانبی جلو: باز کردن - نصب مجدد	
88C-16	کیسه‌های هوا و پیش‌کشنده‌های کمربند ایمنی: تخریب	
88C-18	حسگر ضربه جانبی: باز کردن - نصب مجدد	

I - ایمنی

۱ - خطرات ناشی از "اسید" در هنگام تعمیرات

اسید سولفوریک محلولی بسیار خطرناک و سمی است که باعث خوردگی اکثر فلزات می گردد.

در هنگام کار بر روی باتری ها، رعایت نکات ایمنی زیر بسیار مهم است:

- با استفاده از عینک ایمنی از چشم های خود محافظت کنید،
- از دستکش و لباس ضد اسید استفاده کنید.

تذکرات مهم

برای اجتناب از خطر جرقه، از خاموش بودن تمام مصرف کننده های برقی مطمئن شوید.

در هنگام شارژ باتری در محیط سر بسته، قبل از وصل یا جدا کردن اتصالات باتری، شارژر را متوقف کنید.

از قرار دادن اشیای فلزی روی باتری خودداری کنید. این کار باعث ایجاد اتصال کوتاه بین قطب های باتری می شود.

از نزدیک کردن آتش، هویه، مشعل جوشکاری، سیگار یا کبریت روشن به باتری جدا خودداری کنید.

II - تمیزی

از تمیز بودن قطب های باتری مطمئن شوید (به اطلاعیه فنی 9860A، بررسی منظم باتری ها قبل از تحویل خودروهای نو، 80A، باتری، باتری: بررسی رجوع کنید).

III - توصیه های کاری

توجه

این خودروها مجهز به باتری با مصرف آب (الکترولیت) پایین است. تنظیم ارتفاع سطح الکترولیت ممنوع است.

توجه

قبل از جدا کردن اتصالات باتری:

- سوئیچ را ببندید،
- کلیه مصرف کننده های برقی را خاموش کنید،
- صبر کنید تا مجموعه فن موتور متوقف شود.

پس از نصب مجدد اتصالات باتری یا پس از هر قطعی اتصال باتری، ممکن است انجام بعضی عملیات، بدون استفاده از ابزار عیب یابی، ضروری باشد:

- وارد کردن کد چهار رقمی سیستم صوتی خودرو،
- تنظیم ساعت.

تذکرات مهم

- باتری حاوی محلول خطرناک اسید سولفوریک می باشد.
- در صورت پاشیده شدن اسید، قسمت های آلوده را با آب فراوان بشویید.
- اگر اسید با پوست شما تماس پیدا کرد به پزشک مراجعه نمایید.

۲ - خطر انفجار در هنگام شارژ باتری و محکم نبستن قطب های آن.

تذکرات مهم

هنگام شارژ باتری، اکسیژن و هیدروژن تولید می شود. ترکیب این دو گاز خطر انفجار در پی خواهد داشت.

توجه

عدم اتصال صحیح ممکن است موجب بروز ایراد در استارت یا شارژ باتری شده، در نتیجه باعث ایجاد جرقه و انفجار باتری گردد.

هنگامی که باتری در حال شارژ شدن است، اکسیژن و هیدروژن تولید می کند. وقتی باتری کاملاً شارژ شد حجم گاز تولید شده به حداکثر می رسد و این مقدار گاز بستگی به شدت جریان شارژ دارد.

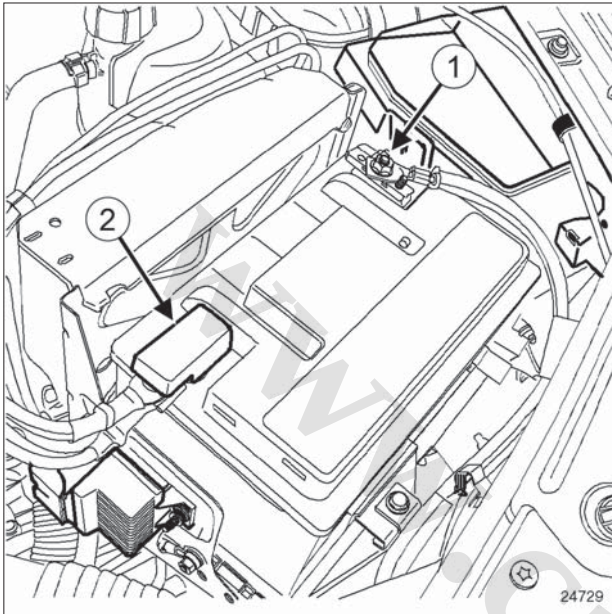
یک جرقه بسیار کوچک و یا منبع حرارتی کافی است تا موجب انفجار گردد. انفجار چنان شدید است که ممکن است موجب خرد شدن باتری و پاشیده شدن اسید در محیط اطراف شود.

افراد نزدیک به خودرو در معرض خطر (تکه های پرتاب شده باتری، ذرات پاشیده شده اسید) قرار دارند. پاشیده شدن ذرات اسید خطرناک است. همچنین این ذرات به لباس نیز آسیب می رساند.

هشدارهایی که در مورد خطر انفجار باتری در اثر سهل انگاری در هنگام کار بر روی آن داده می شود را باید جدی گرفت.

II - مرحله باز کردن قطعه مورد نظر

۱ - جدا کردن اتصالات



24729

❑ مهره پایه نگهدارنده روی اتصال منفی (1) را باز کنید.

❑ اتصال کابل اتصال منفی را جدا کنید.

۲ - باز کردن

❑ درپوش (2) قطب مثبت را باز کنید.

گشتاور محکم کردن

6,5 N.m	اتصالات باتری
10 N.m	مهره پایه نگهدارنده به قطر 8 mm روی اتصال مثبت باتری
12 N.m	پیچ نصب بست باتری
11 N.m	مهره پایه نگهدارنده روی اتصال منفی باتری



تذکرات مهم

قبل از انجام هر گونه تعمیرات، به دستورالعمل های ایمنی و تمیزکاری و نیز توصیه های کاری رجوع کنید (به بخش باتری: ایمنی رجوع کنید)

باز کردن

۱ - مرحله پیش از باز کردن

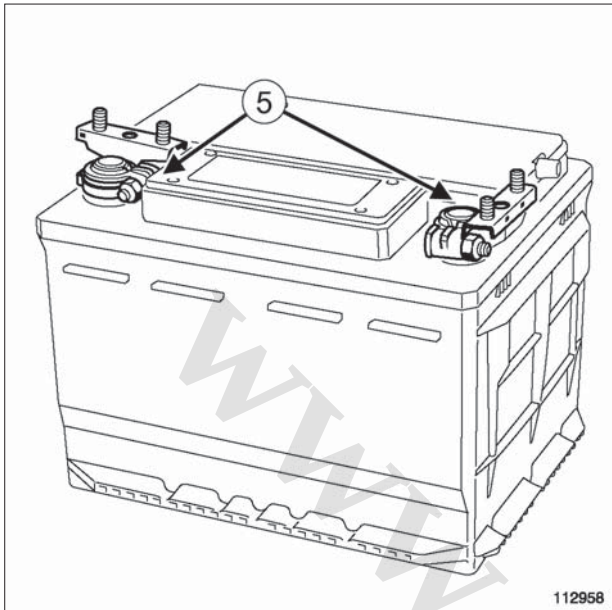


توجه

قبل از جدا کردن اتصالات باتری:

- سوئیچ را ببندید،
- کلید مصرف کننده های برقی را خاموش کنید،
- صبر کنید تا مجموعه فن موتور متوقف شود.

۳ - تعویض



112958

بررسی کنید که باتری نیاز به تعویض دارد یا خیر (به اطلاعات فنی **6014A**، راه اندازی شارژ، **16A**، بررسی مدار شارژ رجوع کنید).

تذکر:

محل اتصالات باتری را علامت گذاری کنید.

اتصالات باتری (5) را باز کنید.

نصب مجدد

I - مرحله قبل از نصب مجدد

وضعیت باتری را بررسی کنید (به بخش **80A**، باتری، باتری: بررسی، صفحه **80A-5** رجوع کنید).

II - مرحله نصب کردن قطعه مورد نظر

1 - تعویض

اتصالات باتری را شل کنید.

اتصالات را روی قطب های باتری قرار دهید تا از قطب ها عبور کند.

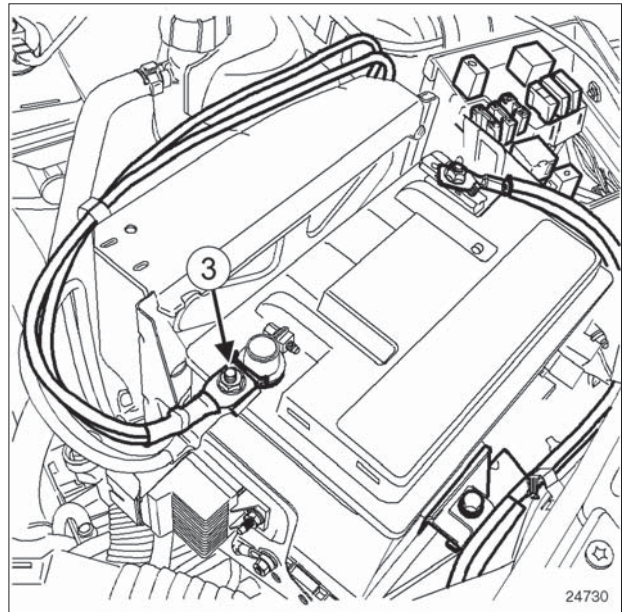
اتصالات باتری را با گشتاور (**6,5 N.m**) محکم کنید.

2 - نصب کردن

باتری را در جای خود قرار دهید.

قطعات زیر را نصب کنید:

- بست نگهدارنده باتری،



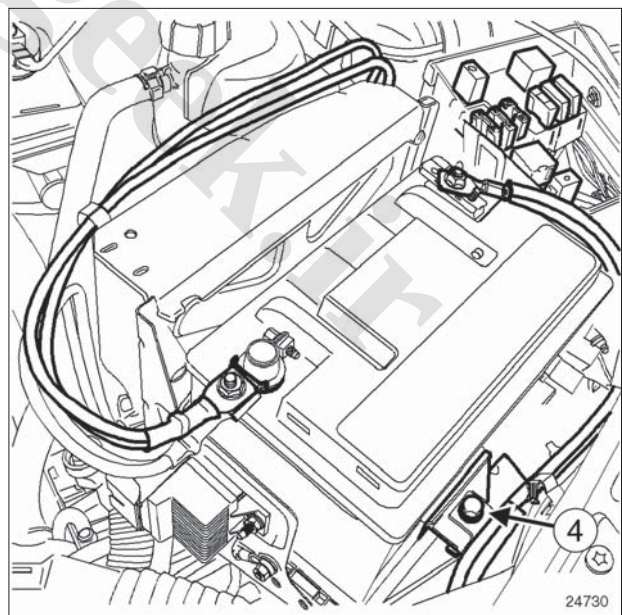
24730

تذکر:

قبل از قطع اتصال کابل قطب مثبت، موقعیت کابل را علامت گذاری کنید.

مهره پایه نگهدارنده (3) روی اتصال مثبت را باز کنید.

اتصال قطب مثبت را جدا کنید.



24730

قطعات زیر را باز کنید:

- پیچ نصب بست باتری،

- بست نگهدارنده (4)،

- باتری.

III - مرحله نهایی

❑ پس از نصب مجدد اتصالات باتری یا پس از هر قطعی اتصال باتری، ممکن است انجام بعضی عملیات، بدون استفاده از ابزار عیب یابی، ضروری باشد:

- وارد کردن کد چهار رقمی سیستم صوتی خودرو،
- تنظیم ساعت.

توجه

در برخی از خودروها می‌بایست فقط از باتری نوع « TB » (ارتفاع کوتاه) استفاده کرد. بنابراین توصیه می‌گردد هنگام تعویض باتری به نوع باتری که نصب می‌کنید توجه داشته باشید زیرا ممکن است موجب تغییر شکل درب موتور در هنگام بستن شود.

توجه

این خودروها مجهز به باتری با مصرف آب (الکترولیت) پایین است. تنظیم ارتفاع سطح الکترولیت ممنوع است.

- پیچ نصب بست باتری.

❑ اتصال قطب مثبت را وصل کنید.

❑ با گشتاور (10 N.m)، پایه مهره نگهدارنده به قطر 8 mm را روی اتصال مثبت باتری محکم کنید.

❑ درپوش قطب مثبت را نصب کنید.

❑ پیچ های نصب بست باتری را با گشتاور (12 N.m) محکم کنید.

❑

تذکرات مهم

محکم کردن بیش از حد پیچ بست نگهدارنده باتری خطرناک است، ممکن است بدنه باتری تغییر شکل دهد یا بشکند.

درست محکم نکردن پیچ بست نگهدارنده باتری باعث ایجاد لقی شده، ممکن است بدنه باتری در اثر اصطکاک ناشی از لقی فرسوده شده یا در اثر ضربه بشکند و موجب بیرون ریختن اسید شود.

۳ - وصل کردن اتصالات

❑

توجه

در صورت جدا کردن کابل های اتصال قطب منفی، برای جلوگیری از شل شدن بی موقع مهره های نگهدارنده، برای هر سر سیم حداکثر دو اتصال در نظر گرفته و هنگام نصب آنها را در زمان نصب روی سر سیم های مختلف به خوبی تقسیم کنید.

❑ اتصال کابل را روی قطب منفی وصل کنید.

❑ با گشتاور (11 N.m)، مهره پایه نگهدارنده را روی قطب منفی باتری محکم کنید.

❑

توجه

عدم اتصال صحیح ممکن است موجب بروز ایراد در استارت یا شارژ باتری شده، در نتیجه باعث ایجاد جرقه و انفجار باتری گردد. (به بخش باتری: ایمنی رجوع کنید).

❑ گشتاورهای محکم کردن مهره‌های زیر را بررسی کنید:

- مهره های اتصالات باتری (6,5 N.m).
- مهره روی اتصال قطب منفی Ø 8 mm (11 N.m).
- مهره نگهدارنده روی اتصال منفی Ø 6 mm (6 N.m).
- مهره نگهدارنده فیوز محافظ (10 N.m).

توجه

در صورت جدا کردن کابل های اتصال منفی، برای جلوگیری از شل شدن بی موقع مهره های پایه نگهدارنده، برای هر سر سیم حداکثر دو اتصال در نظر گرفته و هنگام نصب آنها را در زمان نصب روی سر سیم های مختلف به خوبی تقسیم کنید.

توجه

عدم اتصال صحیح ممکن است موجب بروز ایراد در استارت یا شارژ باتری شده، در نتیجه باعث ایجاد جرقه و انفجار باتری گردد.

توجه

این خودروها مجهز به باتری با مصرف آب (الکترولیت) پایین است. تنظیم ارتفاع سطح الکترولیت ممنوع است.

II - شارژ باتری

❑ بررسی وضعیت باتری را به کمک ابزار (Ele. 1593) انجام دهید.

۱ - یادآوری تأیید شارژ

❑ برای جلوگیری از گرمای ناشی از شدت جریان شارژ، حتماً از شارژر با ولتاژ ثابت استفاده کنید.

۲ - آزمایش

❑ پتانسیومتر تنظیم شدت جریان شارژ را روی حداکثر قرار دهید.

❑ ولتاژ نمایش داده شده روی شارژر یا قطب های باتری را افزایش دهید.

توجه

در صورتی که ولتاژ نمایش داده شده بیشتر از 15 V باشد، نشان دهنده این است که ولتاژ شارژر ثابت نیست (استفاده از این شارژر برای باتری خطرناک است).

ابزار مخصوص مورد نیاز

Ele. 1593 دستگاه تست باتری.
Midtronics R 330

گشتاور محکم کردن

12 N.m	بست نگهدارنده باتری
6,5 N.m	مهره های اتصالات باتری
11 N.m	مهره پایه نگهدارنده روی اتصال منفی Ø 8 mm
6 N.m	مهره نگهدارنده روی اتصال منفی Ø 6 mm
10 N.m	مهره نگهدارنده فیوز محافظ

I - بررسی باتری

۱ - بررسی وضعیت ظاهری باتری نصب شده

❑ بررسی نمائید باتری به نحو صحیح نصب شده یا خیر (گشتاور نصب بست نگهدارنده باتری (12 N.m) است).

تذکرات مهم

محکم کردن بیش از حد پیچ بست نگهدارنده باتری خطرناک است، ممکن است بدنه باتری تغییر شکل دهد یا بشکند.

درست محکم نکردن پیچ بست نگهدارنده باتری باعث ایجاد لقی شده، ممکن است بدنه باتری در اثر اصطکاک ناشی از لقی فرسوده شده یا در اثر ضربه بشکند و موجب بیرون ریختن اسید شود.

۲ - بررسی تمیز بودن باتری

❑ مطمئن شوید که قطب باتری سولفاته نشده باشد.

❑ قطب های باتری را تمیز کنید.

❑ در صورت لزوم قطب های باتری را گریس کاری کنید.

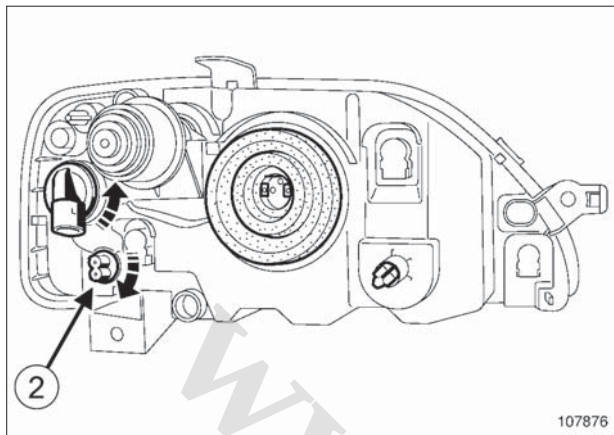
□ اگر ولتاژ شارژر ثابت نیست، حتماً شارژر را متوقف کنید.

III - روش بررسی

□ به اطلاعات فنی 9860A، بخش 80A، باتری، باتری: بررسی رجوع کنید.

www.cargeek.ir

۲ - لامپ های چراغ های کوچک



107876

❑ قطعات زیر را باز کنید:

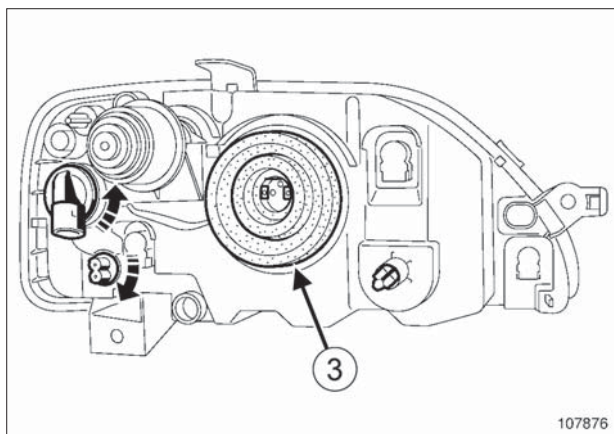
- نگهدارنده لامپ (2)،
- لامپ.

تذکر:

برای تعویض لامپ، از یک لامپ **W5W** تأیید شده استفاده کنید.

۳ - لامپ چراغ های نور پایین و نور بالا

- ❑ درپوش محافظ را باز کنید.
- ❑ اتصال الکتریکی را جدا کنید.



107876

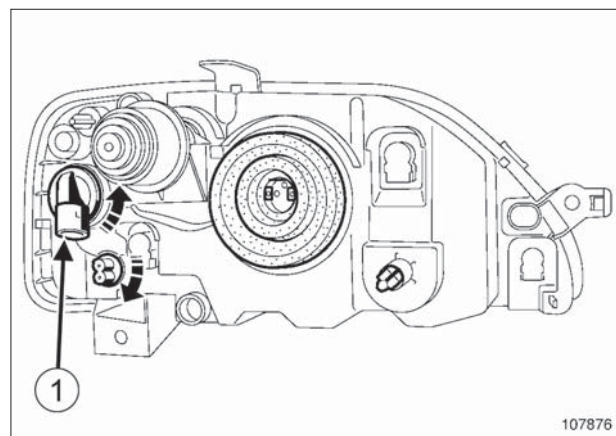
❑ روکش عایق (3) را باز کنید.

عملیات باز کردن - نصب مجدد لامپ ها بدون باز کردن چراغ جلو انجام می شود.

باز کردن

مراحل باز کردن قطعه مورد نظر

۱ - لامپ های چراغ راهنما



107876

❑ قطعات زیر را باز کنید:

- نگهدارنده لامپ (1)،
- لامپ.

تذکر:

برای تعویض لامپ، از یک لامپ **PY21W** تأیید شده استفاده کنید.

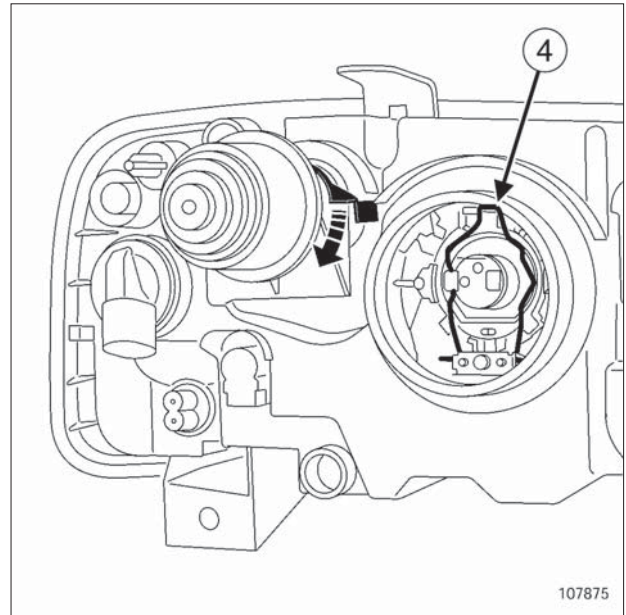
۳ - لامپ چراغ های نور پایین و نور بالا

- ☐ لامپ را ببندید.
- ☐ گیره نگهدارنده لامپ را وصل کنید.
- ☐ روکش عایق را نصب کنید.

تذکر:

مطمئن شوید که روکش های عایق در جای خود قرار گرفته باشند.

- ☐ اتصال الکتریکی را وصل کنید.
- ☐ روکش محافظ را نصب کنید.
- ☐ چراغ ها را تنظیم کنید (به بخش 80B، چراغ های جلو، چراغ های هالوژن: تنظیم، رجوع کنید).



107875

- ☐ گیره نگهدارنده (4) لامپ را آزاد کنید.

- ☐ لامپ را باز کنید.

توجه

مستقیماً به حباب لامپ های هالوژن دست نزنید.

تذکر:

برای تعویض لامپ، از یک لامپ H4 تأیید شده استفاده کنید.

نصب مجدد

مرحله نصب قطعه مورد نظر

۱ - لامپ های چراغ راهنما

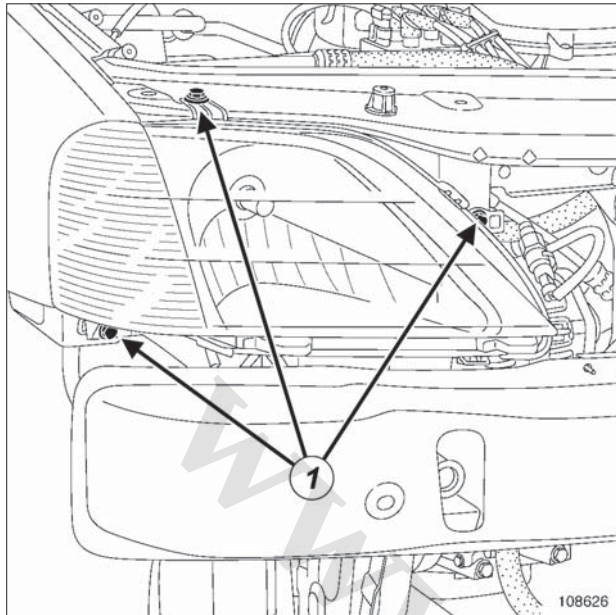
- ☐ قطعات زیر را مجدداً نصب کنید:

- لامپ،
- نگهدارنده لامپ.

۲ - لامپ های چراغ های کوچک

- ☐ قطعات زیر را مجدداً نصب کنید:

- لامپ،
- نگهدارنده لامپ.



108626

☐ قطعات زیر را باز کنید:

- پیچ‌های نصب (1) چراغ هالوژن،
- چراغ‌های هالوژن.

☐ گیره نگهدارنده لامپ نور پایین و نور بالای چراغ جلو را باز کنید.

☐ لامپ نور پایین و نور بالای چراغ جلو را باز کنید.

توجه

مستقیماً به حباب لامپ‌های هالوژن دست نزنید.

نصب مجدد

۱ - مرحله نصب قطعه مورد نظر

☐ لامپ نور پایین و نور بالای چراغ جلو را نصب کنید.

☐ گیره نگهدارنده لامپ نور پایین و نور بالای چراغ جلو را نصب کنید.

☐ قطعات زیر را مجدداً نصب کنید:

- چراغ جلو،

- پیچ‌های نصب چراغ‌های هالوژن.

☐ پیچ‌های نصب چراغ‌های هالوژن را با گشتاور (4 N.m) محکم کنید.

گشتاور محکم کردن

4 N.m

پیچ نصب چراغ هالوژن

باز کردن

۱ - مرحله پیش از باز کردن

☐ سپر جلو را باز کنید (به MR 389، بخش 55A، بدنه خودرو، محافظ‌های بیرونی، سپر جلو: باز کردن - نصب مجدد رجوع کنید).

II - مرحله باز کردن قطعه مورد نظر

☐ قطعات زیر را باز کنید:

- روکش محافظ لامپ نور پایین و نور بالای چراغ جلو،

- اتصال الکتریکی لامپ،

- روکش عایق لامپ.

- کلید تنظیم ارتفاع نور چراغ‌های جلو (به بخش 80B، چراغ‌های جلو خودرو، موتور تنظیم ارتفاع نور چراغ‌های جلو: باز کردن - نصب مجدد، صفحه 80B-9 رجوع کنید)،

- نگهدارنده لامپ چراغ راهنما،

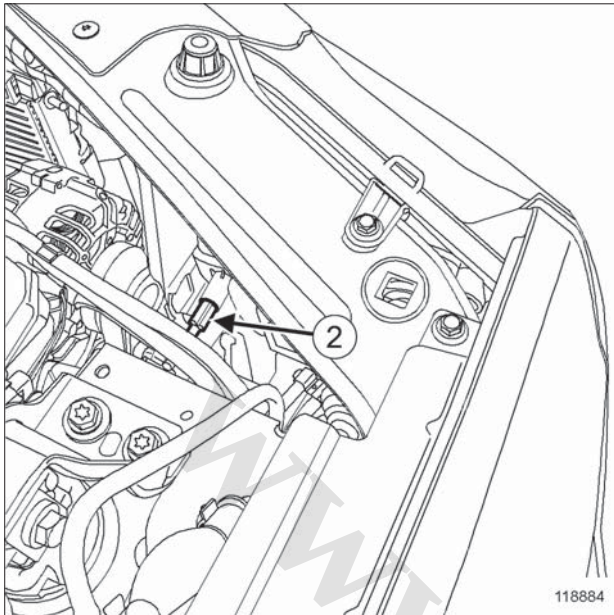
- نگهدارنده لامپ چراغ‌های کوچک.

□ قطعات زیر را مجدداً نصب کنید:

- نگهدارنده لامپ چراغ‌های کوچک،
- نگهدارنده لامپ چراغ راهنما،
- کلید تنظیم ارتفاع نور چراغ‌های جلو (به بخش 80B، چراغ‌های جلو خودرو، موتور تنظیم ارتفاع نور چراغ‌های جلو: باز کردن - نصب مجدد، صفحه 80B-9 رجوع کنید)،
- روکش عایق لامپ نور پایین و نور بالای چراغ جلو،
- اتصال الکتریکی لامپ،
- روکش محافظ لامپ.

II - مرحله پایانی

- سپر جلو را نصب کنید، (به 389 MR، بخش 55A، محافظ‌های بیرونی، سپر جلو: باز کردن - نصب مجدد رجوع کنید).
- چراغ‌های جلو را تنظیم کنید (به بخش 80B، چراغ‌های جلو، چراغ‌های هالوژن: تنظیم، صفحه 80B-5 رجوع کنید).



118884

☐ پیچ (2) را برای تنظیم افقی بچرخانید.

تجهیزات مورد نیاز

دستگاه تنظیم نور چراغ

- ☐ خودرو را در سطحی صاف و افقی قرار دهید.
- ☐ فشار باد چرخ‌ها را بررسی کنید.
- ☐ در صورت نیاز لاستیک‌ها را باد کنید.
- ☐ مطمئن شوید که صندوق عقب خودرو خالی باشد.

توجه

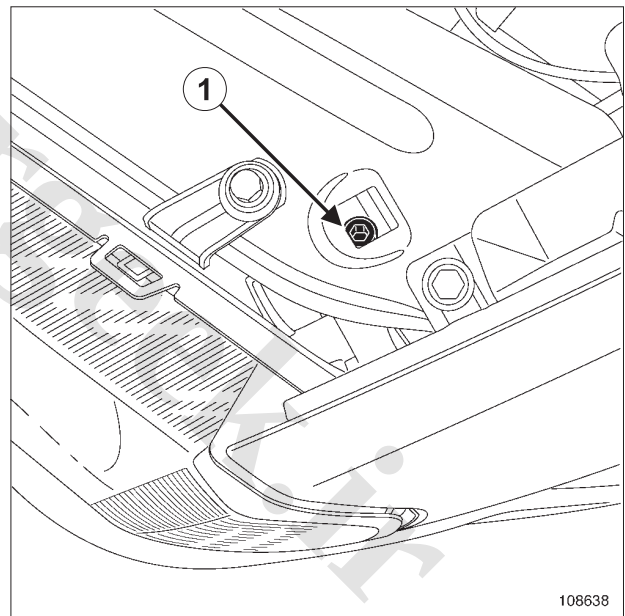
ترمز دستی را نکشید.

☐ کنترل تنظیم نور را روی «0» قرار دهید.

☐ چراغ‌های نور پائین را روشن کنید.

تنظیم

☐ دستگاه تنظیم نور چراغ را جلو خودرو قرار دهید و آن را با توجه به مقدار نشان داده شده (1,0%) تنظیم کنید.



108638

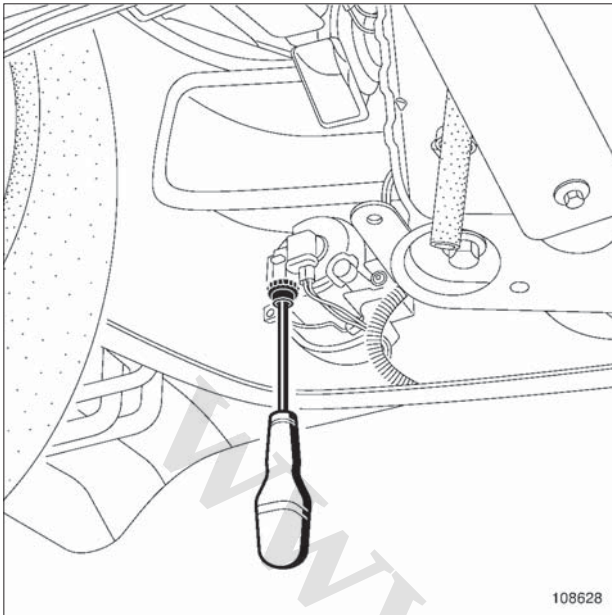
108638

☐ پیچ (1) را برای تنظیم عمودی بچرخانید.

تذکر:

پیچ تنظیم عمودی روی تنظیم کننده نور چراغ مکانیکی قرار دارد.

☐ با کمک دستگاه تنظیم نور چراغ، نور چراغ‌های جلو را تنظیم کنید (به راهنمای استفاده از دستگاه رجوع کنید).



108628

❑ چراغ‌های مه شکن را به وسیله پیچ گوشتی تنظیم کنید.

II - مرحله پایانی

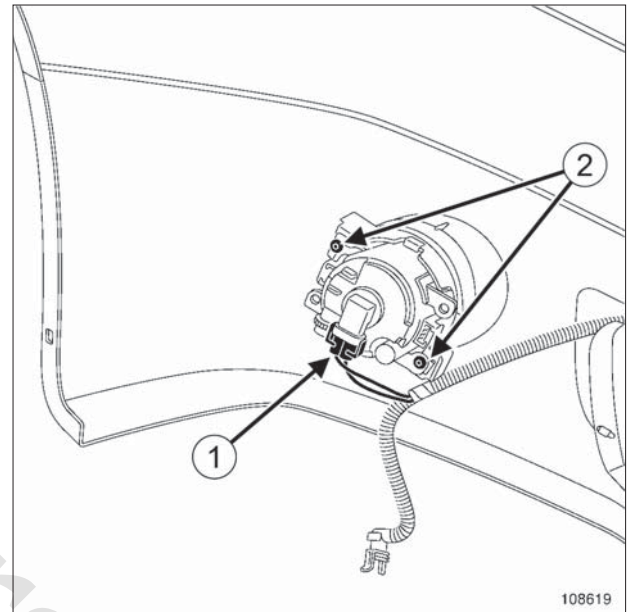
❑ قطعه پایینی سپر جلو را نصب کنید.

باز کردن

I - مرحله پیش از باز کردن

❑ قطعه پایینی سپر جلو را باز کنید.

II - مرحله باز کردن قطعه مورد نظر



108619

❑ اتصال الکتریکی (1) چراغ مه شکن را جدا کنید.

❑ قطعات زیر را باز کنید:

- دو پیچ نصب (2) چراغ مه شکن،
- چراغ مه شکن.

نصب مجدد

I - مرحله نصب قطعه مورد نظر

❑ برای تعویض لامپ، از یک لامپ H11 تائید شده استفاده کنید.

توجه

مستقیماً به حباب لامپ‌های هالوژن دست نزنید.

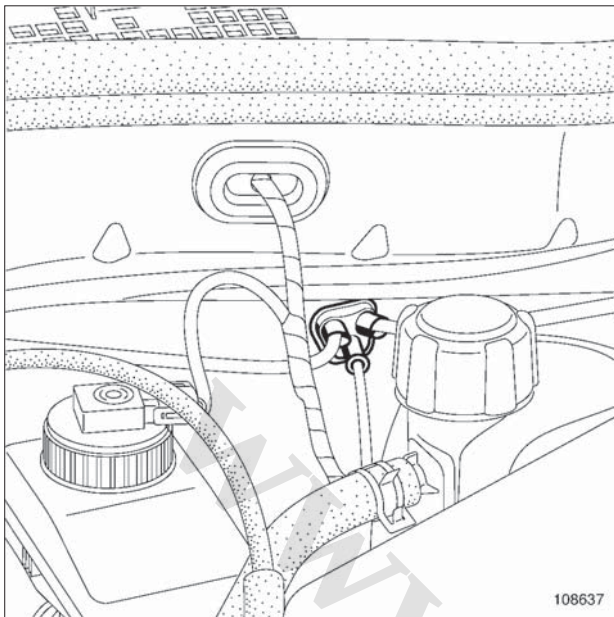
❑ چراغ مه شکن را نصب کنید.

❑ دو پیچ نصب چراغ مه شکن را ببندید.

❑ اتصال الکتریکی چراغ مه شکن را وصل کنید.

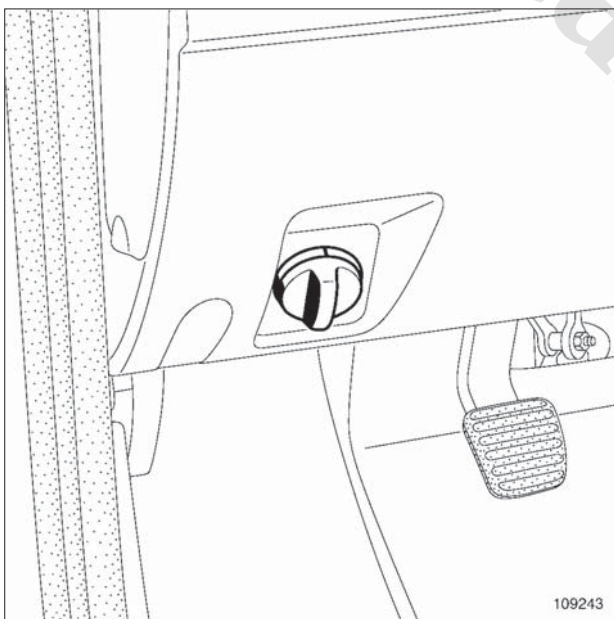
باز کردن

مراحل باز کردن قطعه مورد نظر

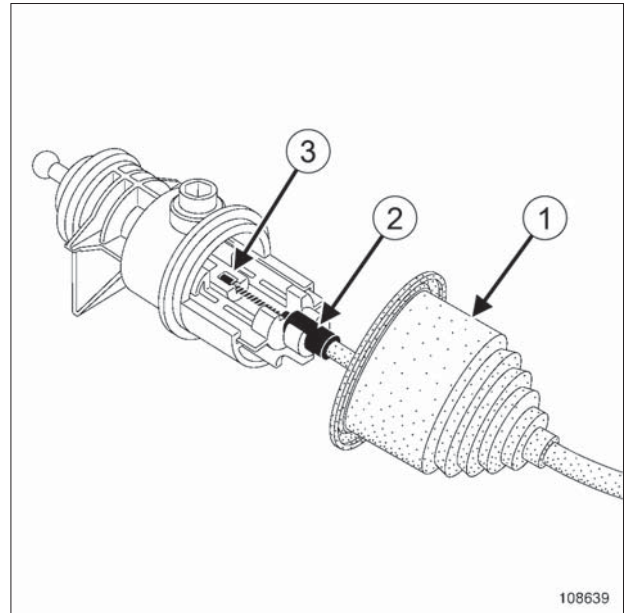


108637

☐ محل عبور کابل‌ها را علامت گذاری کنید.

☐ مجموعه "کابل‌ها و روکش‌ها" را باز کنید. وضعیت نصب را به‌خاطر بسپارید.


109243

☐ کلید دستی تنظیم را جدا کنید.


108639

☐ روکش عایق (1) موتور تنظیم چراغ چپ را کنار بزنید.

☐ انتهای روکش (2) را آزاد کنید.

☐ کابل (3) موتور تنظیم چراغ چپ را باز کنید.

☐ روکش عایق (1) موتور تنظیم چراغ راست را کنار بزنید.

☐ انتهای روکش (2) را آزاد کنید.

☐ قطعات زیر را باز کنید:

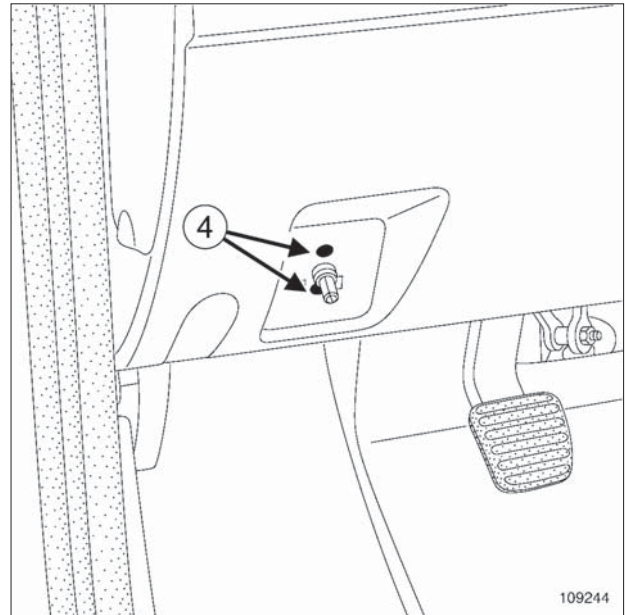
- کابل (3) موتور تنظیم چراغ راست،

- روکش‌های عایق (1).

❑ روکش عایق تنظیم موتور چراغ چپ را در جای خود بگذارید.

II - مرحله پایانی

❑ چراغ‌های جلو را تنظیم کنید (به بخش 80B، چراغ‌های جلو، چراغ‌های هالوژن: تنظیم صفحه 80B-5 رجوع کنید)



109244

❑ قطعات زیر را باز کنید:

- پیچ‌های نصب (4)،

- کلید تنظیم از پشت داشبورد.

❑ مجموعه «کابل‌ها و روکش‌ها» را از داخل خودرو باز کنید. وضعیت نصب را به خاطر بسپارید.

نصب مجدد

I - مرحله نصب قطعه مورد نظر

❑ قطعات زیر را نصب کنید:

- مجموعه "کلیدها و کابل‌ها و روکش‌ها" از داخل خودرو،

- کلید تنظیم،

- پیچ‌های نصب.

❑ کلید دستی تنظیم را ببندید.

❑ مجموعه "کابل‌ها و روکش‌ها" را نصب کنید.

❑ روکش‌های عایق را نصب کنید.

❑ انتهای کابل را روی موتور تنظیم چراغ راست قرار دهید.

❑ روکش را به طرف عقب کشیده و انتهای روکش موتور تنظیم چراغ راست را نصب کنید.

❑ روکش عایق تنظیم موتور چراغ راست را در جای خود بگذارید.

❑ انتهای کابل را روی تنظیم موتور چراغ راست ببندید.

❑ روکش را به طرف عقب کشیده و انتهای روکش تنظیم موتور چراغ چپ را نصب کنید.

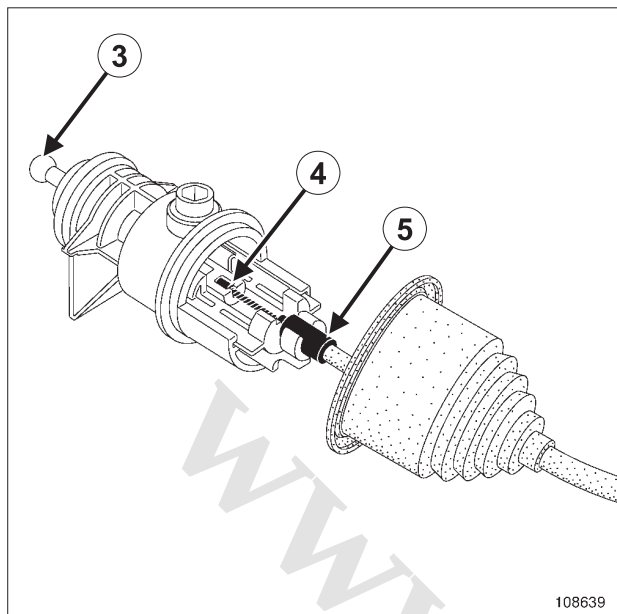
باز کردن

I - مرحله پیش از باز کردن

❑ قطعات زیر را باز کنید:

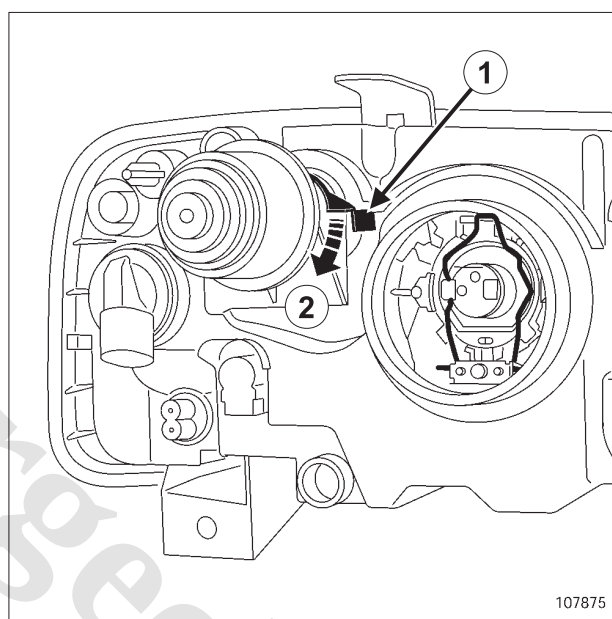
- درپوش محافظ لامپ نور پایین و نور بالای چراغ جلو،
- اتصال الکتریکی لامپ،
- روکش عایق لامپ.

II - مرحله باز کردن قطعه مورد نظر



108639

- ❑ روکش عایق را کنار بزنید.
- ❑ به مفصل موتور تنظیم چراغ (3) فشار وارد کنید تا قسمت انتهایی کابل (4) کمی آزاد شود.
- ❑ انتهای روکش (5) را آزاد کنید.
- ❑ کابل را جدا کنید.

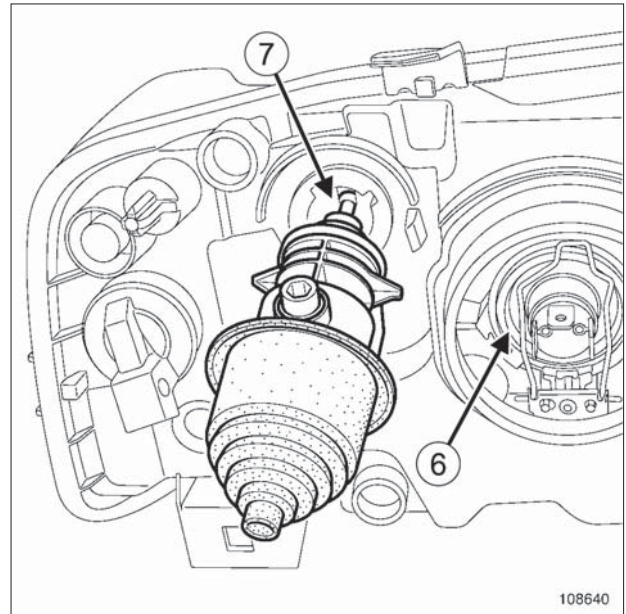


107875

- ❑ موتور تنظیم نور چراغ‌های جلو را با پیچاندن گیره آن به میزان یک هشتم به طرف داخل خودرو (2) باز کنید.

نصب مجدد

۱ - مرحله نصب قطعه مورد نظر



108640

- ☐ کاسه چراغ (6) را به طرف خود بکشید تا شکاف گیره نگهدارنده به انتهای مفصل نزدیک شود.
- ☐ مفصل را در شکاف گیره نگهدارنده (7) وارد کنید.

تذکر:

مفصل نه تنها باید در شکاف قرار گیرد بلکه باید در آن جا بیفتد.

- ☐ موتور تنظیم نور چراغ را نصب کنید.
- ☐ انتهای (4) کابل را روی موتور تنظیم چراغ قرار دهید.
- ☐ کابل را به طرف عقب کشیده و انتهای روکش (5) را روی موتور تنظیم چراغ نصب کنید.
- ☐ روکش عایق را در جای خود بگذارید.

II - مرحله پایانی

- ☐ قطعات زیر را مجدداً نصب کنید:
 - روکش عایق لامپ نور پایین و نور بالای چراغ جلو،
 - اتصال الکتریکی لامپ،
 - روکش محافظ لامپ.
- ☐ چراغ‌های جلو را تنظیم کنید (به بخش 80B چراغ‌های جلو، چراغ‌های هالوژن: تنظیم صفحه 80B-5 رجوع کنید).

ابزار مخصوص مورد نیاز

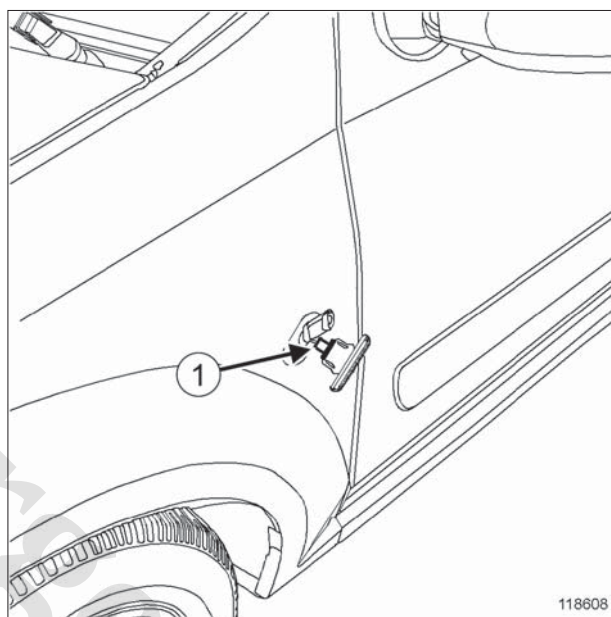
ابزار جدا کردن قطعه.

Car. 1363

باز کردن

مراحل باز کردن قطعه مورد نظر

❑ به کمک ابزار (Car. 1363) لامپ چراغ راهنمای جانبی را آزاد کنید.



118608

❑ اتصال الکتریکی لامپ (1) را با پیچاندن یک چهارم دور در جهت خلاف حرکت ساعت باز کنید.

نصب مجدد

I - مرحله نصب قطعه مورد نظر

❑ اتصال لامپ را مجدداً نصب کنید.

❑ چراغ راهنمای جانبی را ببندید.

II - مرحله پایانی

❑ شلگیر را در محل خود قرار دهید.

❑ گیره‌های نصب شل گیر را نصب کنید.

گشتاور محکم کردن

2 N.m

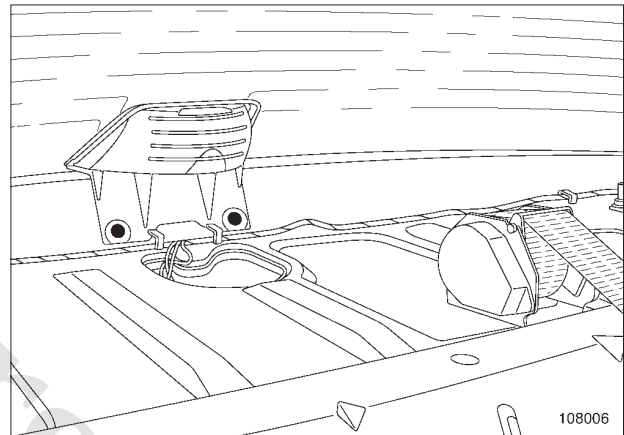
پیچ نصب چراغ سوم ترمز

باز کردن

I - مرحله قبل از باز کردن

□ قاب طاقچه عقب را باز کنید (به MR 389، بخش 74A، طاقچه عقب و ملحقات، پوشش طاقچه عقب: باز کردن نصب مجدد رجوع کنید).

II - مرحله باز کردن قطعه مورد نظر



108006

□ دو پیچ نصب چراغ سوم ترمز را باز کنید.

□ اتصال الکتریکی را جدا کنید.

□ چراغ سوم ترمز را باز کنید.

نصب مجدد

I - مرحله نصب قطعه مورد نظر

□ چراغ سوم ترمز را ببندید.

□ اتصال الکتریکی را وصل کنید.

□ دو پیچ نصب چراغ سوم ترمز را ببندید.

□ پیچ‌های نصب چراغ سوم ترمز را با گشتاور (2 N.m) محکم کنید.

II - مرحله پایانی

□ قاب طاقچه عقب را نصب کنید (به MR 389، بخش 74A، طاقچه عقب و ملحقات، پوشش طاقچه عقب: باز کردن - نصب مجدد رجوع کنید).

II - مرحله پایانی

□ نگهدارنده لامپ را در جهت حرکت ساعت ببندید.

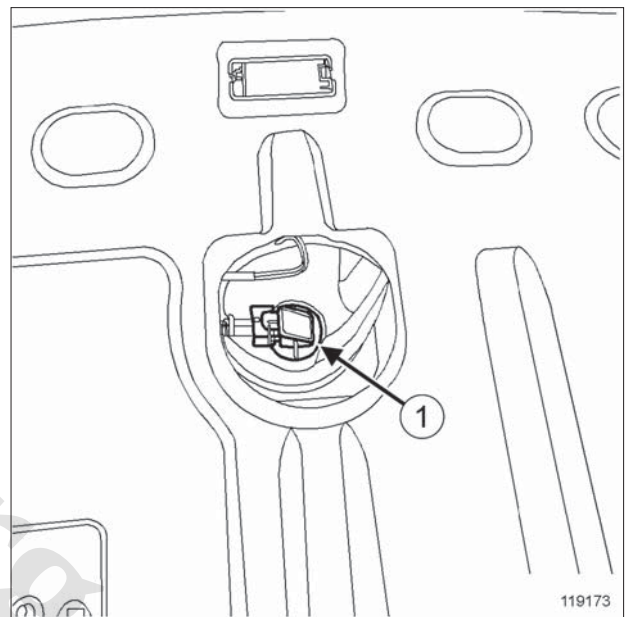
باز کردن

I - مرحله قبل از باز کردن



تذکر:

نیازی به باز کردن چراغ سوم ترمز نیست (باز کردن از طریق صندوق عقب).



119173

□ نگهدارنده لامپ (1) را از طریق صندوق عقب با پیچاندن یک چهارم دور در جهت خلاف حرکت ساعت باز کنید.

II - مرحله باز کردن قطعه مورد نظر

□ چراغ سوم ترمز را در جهت خلاف حرکت ساعت باز کنید.

نصب مجدد

I - مرحله نصب قطعه مورد نظر



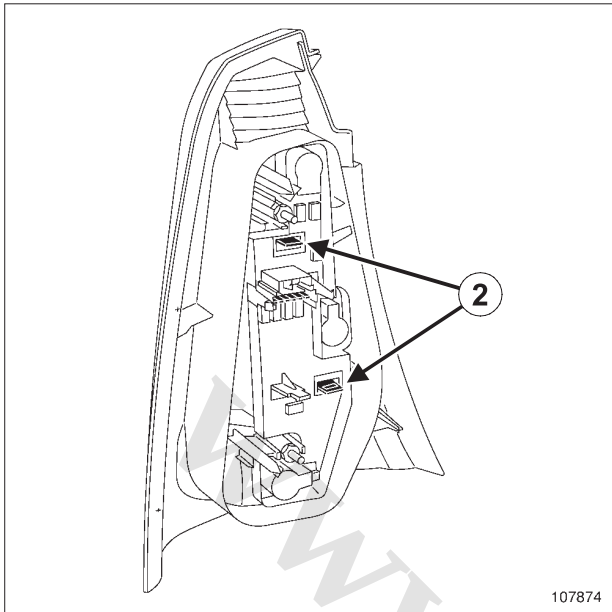
تذکر:

برای تعویض لامپ، از یک لامپ P21W تأیید شده استفاده کنید.

□ چراغ سوم ترمز در جهت حرکت ساعت ببندید.

باز کردن

مراحل باز کردن قطعه مورد نظر



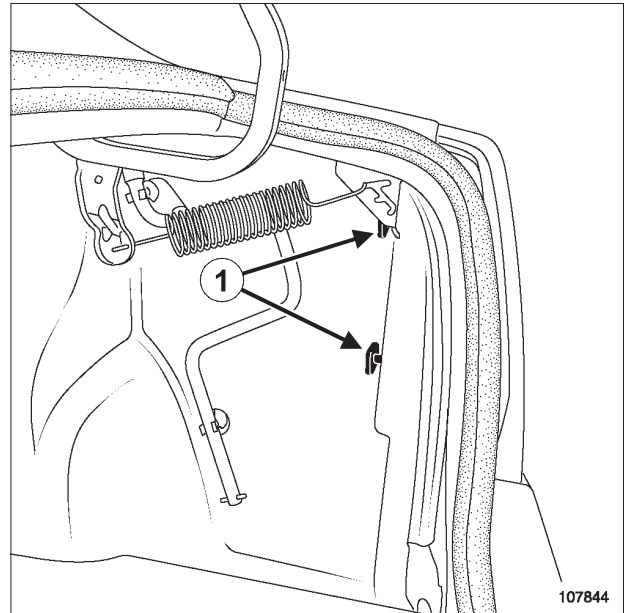
107874

- ☐ صفحه نگهدارنده را با فشار بر روی گیره های (2) آزاد کنید.
- ☐ صفحه نگهدارنده لامپ ها را در آورید.

نصب مجدد

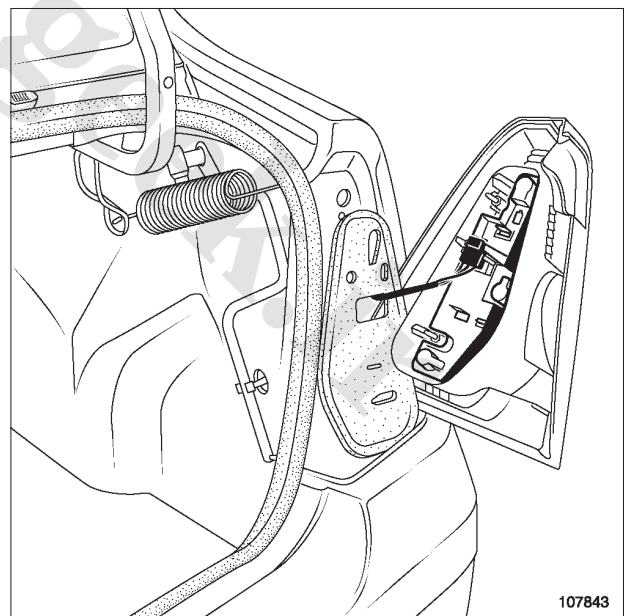
مرحله نصب قطعه مورد نظر

- ☐ مطمئن شوید که قاب داخلی روی چراغ عقب قرار گرفته باشد.
- ☐ صفحه نگهدارنده لامپ ها را نصب کنید.
- ☐ صفحه نگهدارنده لامپ ها را نصب کنید.
- ☐ اتصال الکتریکی را وصل کنید.
- ☐ قطعات زیر را نصب کنید:
 - چراغ عقب،
 - مهره های نصب چراغ عقب.



107844

- ☐ مهره های نصب (1) چراغ عقب را باز کنید.



107843

- ☐ چراغ عقب را باز کنید.
- ☐ اتصال الکتریکی را جدا کنید.

مجموعه 02



تذکر:

برای تعویض لامپ چراغ راهنما، از یک لامپ PY21W تأیید شده استفاده کنید.

تذکر:

برای تعویض لامپ چراغ دنده عقب / مه شکن، از یک لامپ P21W تأیید شده استفاده کنید.

نصب مجدد

I - مرحله نصب قطعه مورد نظر

☐ قطعات زیر را مجدداً نصب کنید:

- لامپ چراغ دنده عقب / مه شکن،
- لامپ چراغ راهنما،
- لامپ چراغ ترمز و چراغ کوچک.

II - مرحله پایانی

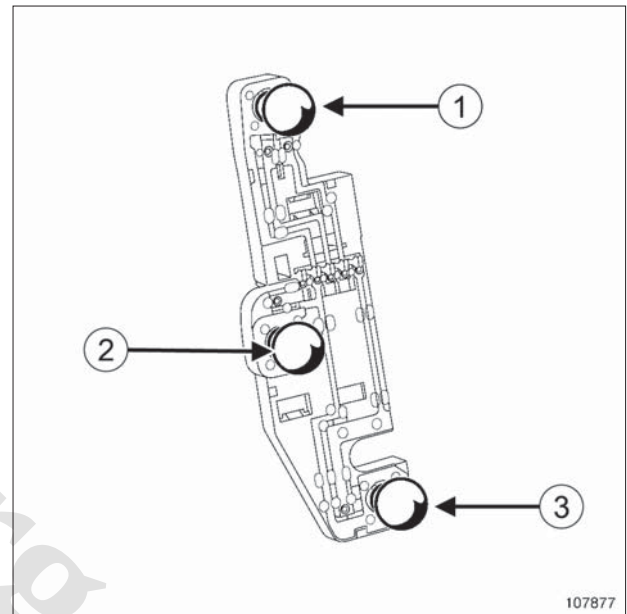
☐ چراغ عقب روی گلگیر را مجدداً نصب کنید (به بخش 81A، چراغ‌های عقب، چراغ عقب روی گلگیر: باز کردن - نصب مجدد، صفحه 81A-5 رجوع کنید).

باز کردن

I - مرحله پیش از باز کردن

☐ چراغ عقب روی گلگیر را باز کنید (به بخش 81A، چراغ‌های عقب، چراغ عقب روی گلگیر: باز کردن - نصب مجدد، صفحه 81A-5 رجوع کنید).

II - مرحله باز کردن قطعه مورد نظر



107877

☐ لامپ چراغ ترمز و چراغ کوچک (1) را باز کنید.

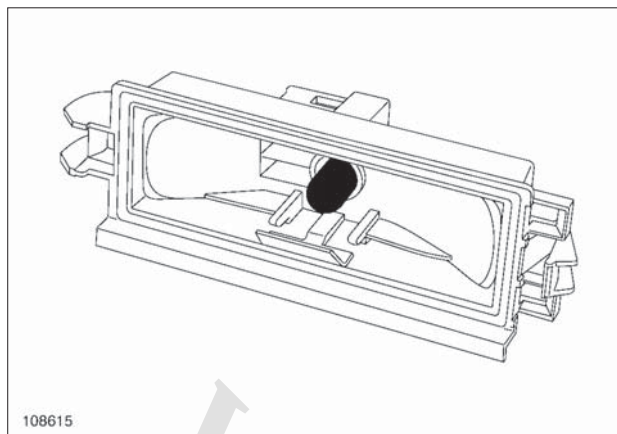
تذکر:

برای تعویض لامپ چراغ ترمزو چراغ کوچک، از یک لامپ P21/5W تأیید شده استفاده کنید.

☐ لامپ چراغ راهنما (2) را باز کنید.

تذکر:

برای تعویض لامپ چراغ راهنما، از یک لامپ P21W تأیید شده استفاده کنید.

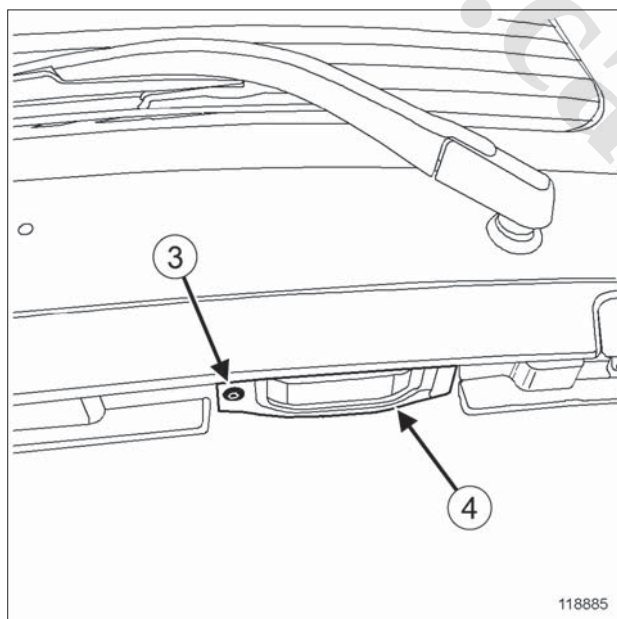


108615

108615

☐ لامپ را باز کنید.


K90 یا F90



118885

118885

تذکر:

چراغ پلاک در زه بیرونی درب صندوق تعبیه شده است.

☐ پیچ (3) روکش نیمه شفاف (4) را باز کنید.

☐ لامپ را باز کنید.


ابزار مخصوص مورد نیاز

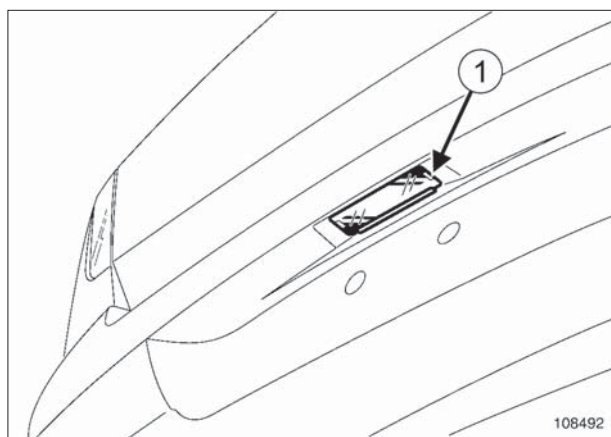
ابزار جدا کردن قطعه.

Car. 1363

باز کردن

مراحل باز کردن قطعه مورد نظر

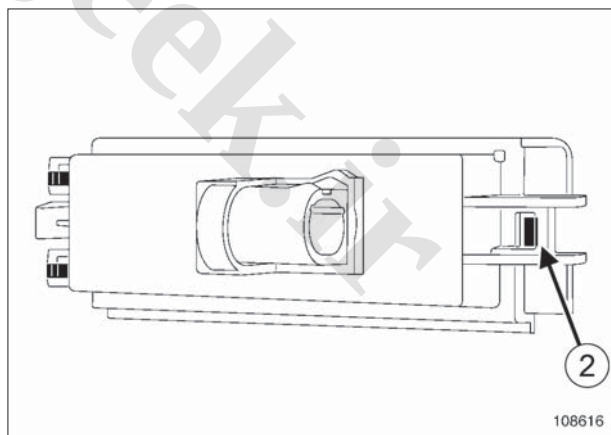
L90



108492

108492

☐ چراغ پلاک را در نقطه (1) با کمک ابزار (Car. 1363) باز کنید.

☐ اتصال الکتریکی را جدا کنید.


108616

108616

☐ با باز کردن گیره (2) روکش نیمه شفاف را جدا کنید.

نصب مجدد

مرحله نصب قطعه مورد نظر



تذکر:

برای تعویض لامپ، از یک لامپ W5W تأیید شده استفاده کنید.

☐ لامپ را ببندید.

L90

☐ روکش نیمه شفاف را نصب کنید.

☐ اتصال الکتریکی را وصل کنید.

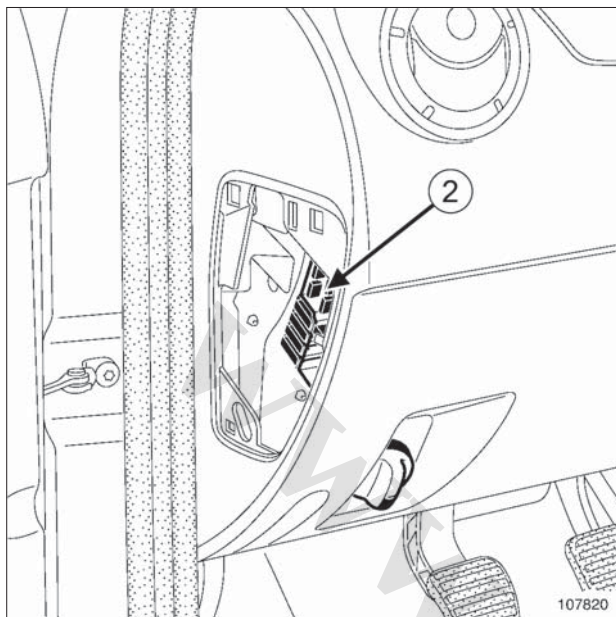
☐ چراغ پلاک را ببندید.

K90 یا F90

☐ روکش نیمه شفاف را نصب کنید.

☐ پیچ نصب روکش نیمه شفاف را ببندید.

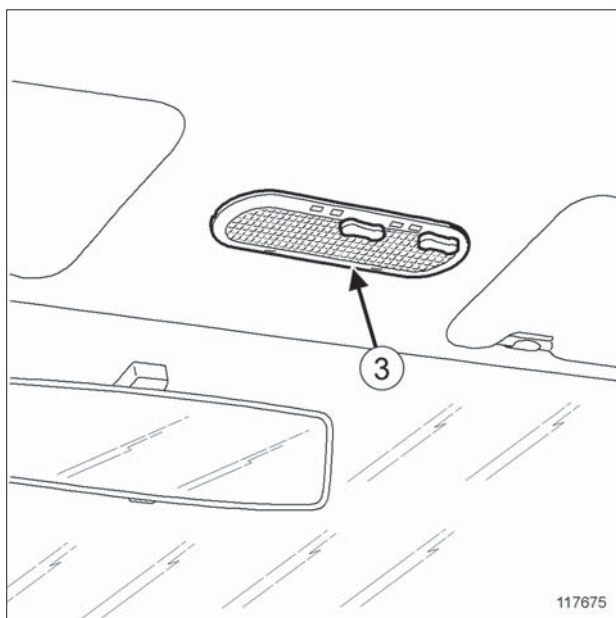
۲ - جعبه فیوز داخل محفظه سرنشین خودرو



107820

جعبه فیوز داخل محفظه سرنشین خودرو (2)

۳ - چراغ سقف جلو



117675

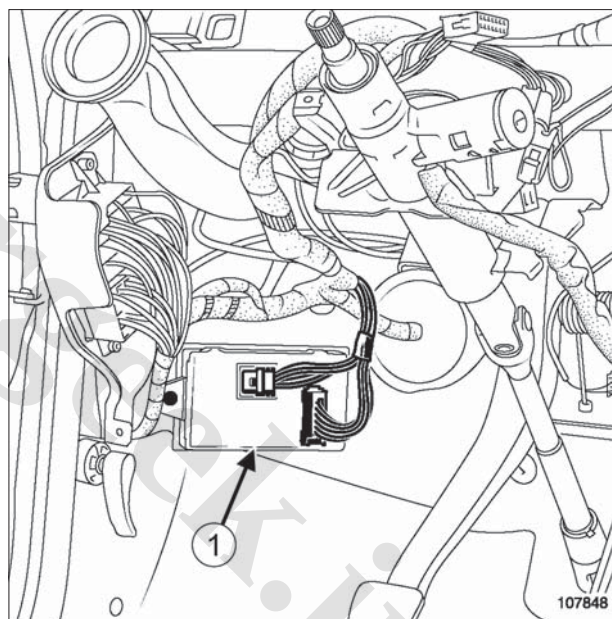
چراغ سقف جلو (3)

۱ - فهرست اجزاء

شماره	مشخصات
(1)	UCH
(2)	جعبه فیوز داخل محفظه سرنشین خودرو
(3)	چراغ سقف جلو
(4)، (5)	چراغ سقف عقب
(6)	چراغ جعبه داشبورد
(7)، (8)	چراغ صندوق عقب

II - محل قرارگیری

UCH - ۱

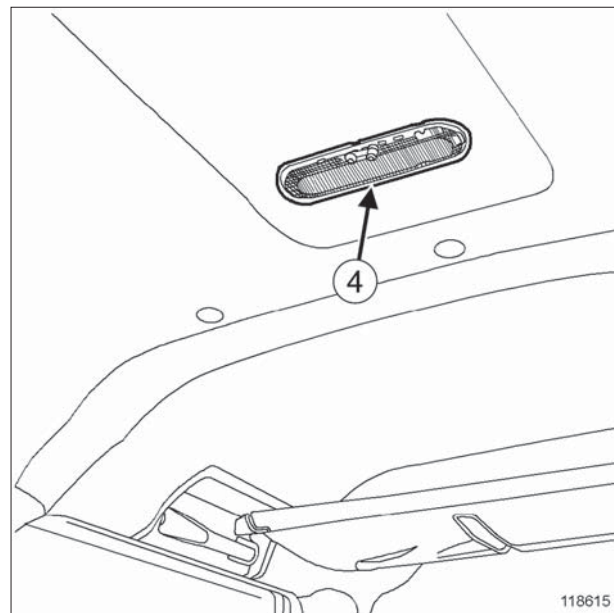


107848

واحد کنترل الکترونیکی محفظه سرنشین خودرو (1)

۴ - چراغ سقف عقب

K90، و ۷ نفره

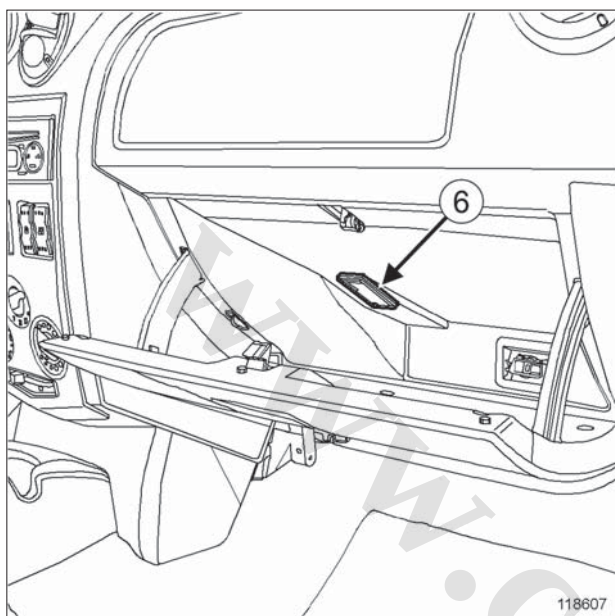


118615

چراغ سقف عقب (4)

۵ - چراغ جعبه داشبورد

L90 یا K90

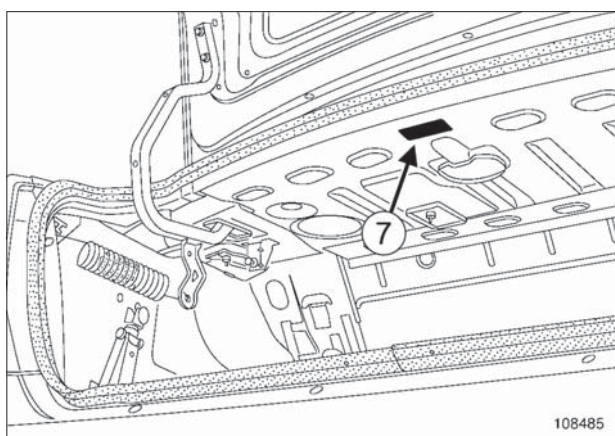


118607

چراغ جعبه داشبورد (6)

۶ - چراغ صندوق عقب

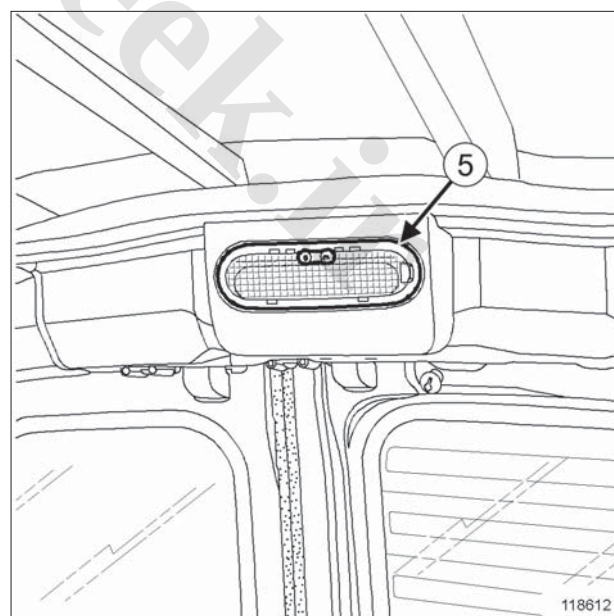
L90



108485

چراغ صندوق عقب (7)

F90



118612

چراغ سقف عقب (5)

ویژگی‌های خاص

خودروها می‌توانند به تجهیزات زیر مجهز باشند:

- چراغ سقف زمان دار جلو،
- چراغ جعبه داشبورد،
- چراغ صندوق عقب (بسته به سطح تجهیزات، زمان بندی شده یا نشده است).

II - عملکرد زمان بندی

واحد کنترل الکترونیکی محفظه سرنشین خودرو، عملکرد زمان‌بندی و خاموش شدن تدریجی چراغ سقف و صندوق عقب را کنترل می‌کند.

چراغ‌های داخل خودرو در حالت‌های زیر توسط واحد کنترل الکترونیکی محفظه سرنشین خودرو فوراً روشن می‌شوند:

- با باز شدن یک درب جانبی یا صندوق عقب،
 - با باز شدن اجزاء بازشونده به وسیله کنترل از راه دور.
- واحد کنترل الکترونیکی محفظه سرنشین برای خاموش کردن چراغ‌های داخلی، بسته به شرایط، یکی از حالت‌های زیر را اعمال می‌نماید:

- خاموشی زمان بندی نشده: با بسته شدن اجزاء باز شونده به وسیله کنترل از راه دور (اجزاء بازشونده بسته هستند)،
- خاموشی زمان بندی شده (30 s):
 - پس از بسته شدن آخرین جزء بازشونده،
 - با باز کردن اجزاء بازشونده به وسیله کنترل از راه دور،
 - با باز شدن (تدریجی) سوئیچ.

تذکر:

در حالت های زیر واحد کنترل الکترونیکی محفظه سرنشین خودرو، چراغ‌های داخل خودرو را پس از مدت حدوداً ۳۰ دقیقه خاموش می‌کند:

- هنگامی که جزء بازشونده باز است یا درست بسته نشده است (چراغ سقف در حالت زمان بندی شده)،
- هنگامی که چراغ سقف عقب در موقعیت روشن دائم قرار دارد.

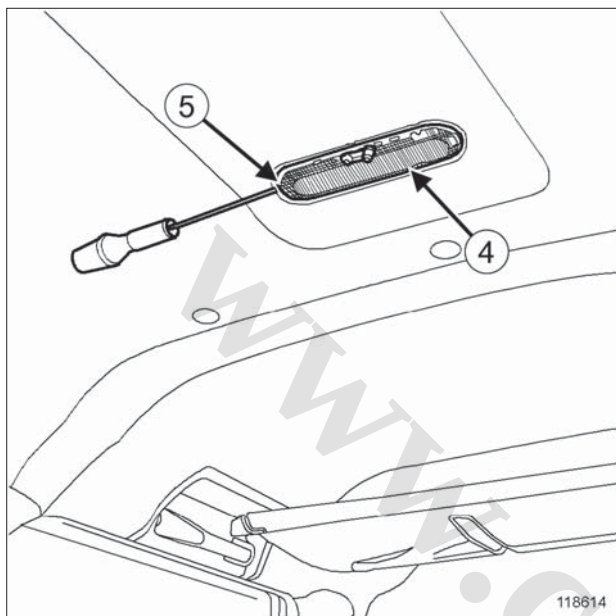
چراغ سقف ممکن است بسته به تجهیزات خودرو مجهز به یکی از موارد زیر باشد:

- فقط یک کلید مرکزی،
- یک کلید مرکزی و یک چراغ کوچک برای مطالعه.

www.cargeek.ir

K90، و ۷ نفره

چراغ سقف عقب



118614

□ روکش نیمه شفاف (4) را با وارد کردن یک پیچ گوشتی تخت یا ابزار (Car. 1363) در شیار (5) باز کنید.

ابزار مخصوص مورد نیاز

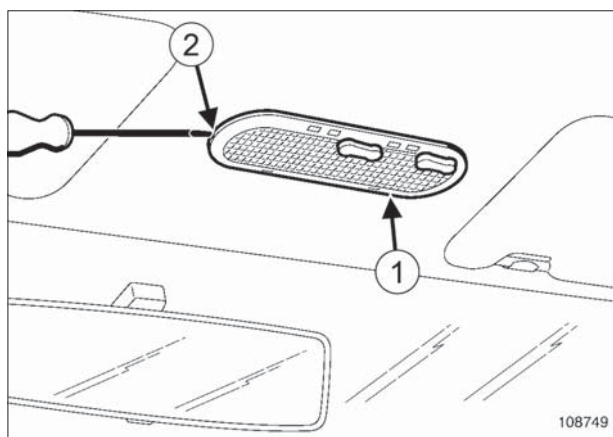
ابزار جدا کردن قطعه.

Car. 1363

باز کردن

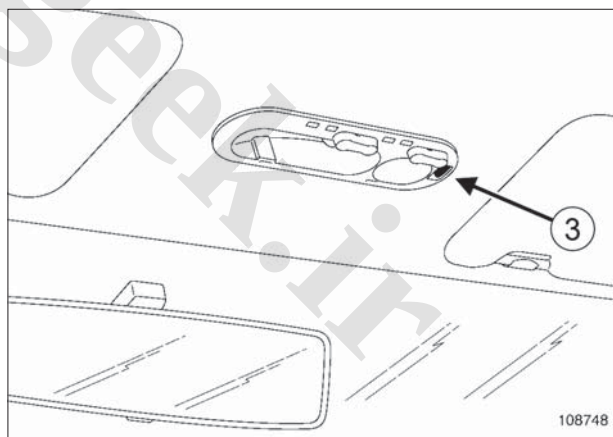
مراحل باز کردن قطعه مورد نظر

چراغ سقف جلو



108749

□ روکش نیمه شفاف (1) را با وارد کردن یک پیچ گوشتی تخت یا ابزار (Car. 1363) در شیار (2) باز کنید.



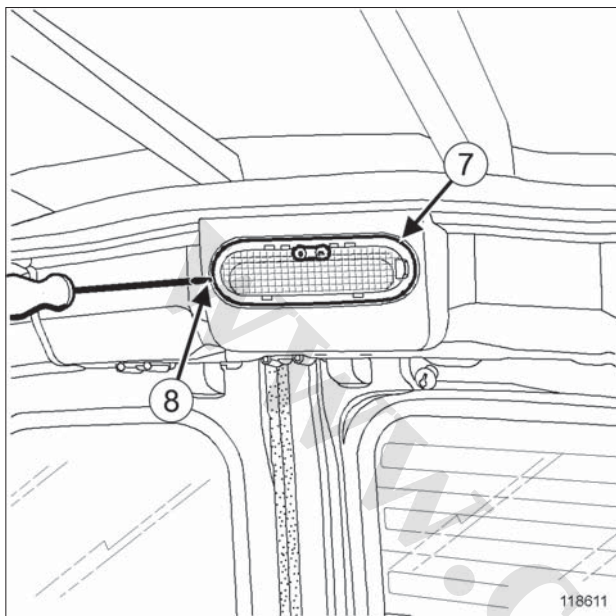
108748

□ برای باز کردن چراغ سقف با کمک ابزار (Car. 1363) بر روی گیره (3) فشار وارد کنید.

□ اتصال الکتریکی را جدا کنید.

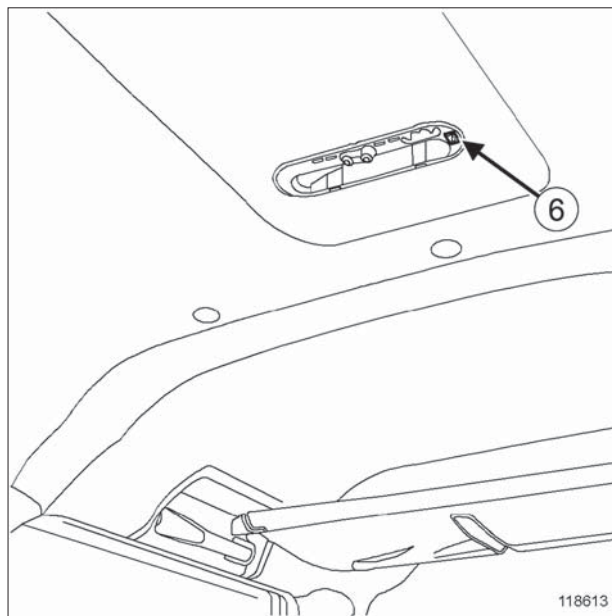
F90

چراغ سقف عقب



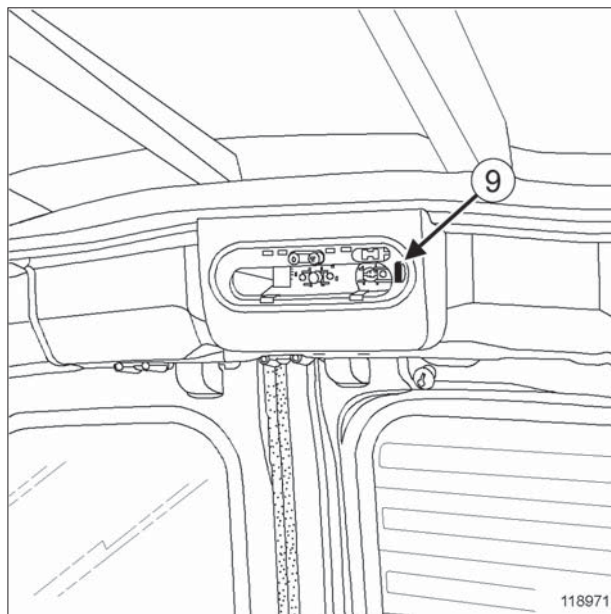
118611

□ روکش نیمه شفاف (7) را با وارد کردن یک پیچ گوشتی تخت یا ابزار (Car. 1363) در شیار (8) باز کنید.



118613

□ برای باز کردن چراغ سقف با کمک ابزار (Car. 1363) بر روی گیره (6) فشار وارد کنید.
□ اتصال الکتریکی را جدا کنید.



118971

- ☐ برای باز کردن چراغ سقف با کمک ابزار (Car. 1363) بر روی گیره (9) فشار وارد کنید.
- ☐ اتصال را جدا کنید.

نصب مجدد

مرحله نصب قطعه مورد نظر



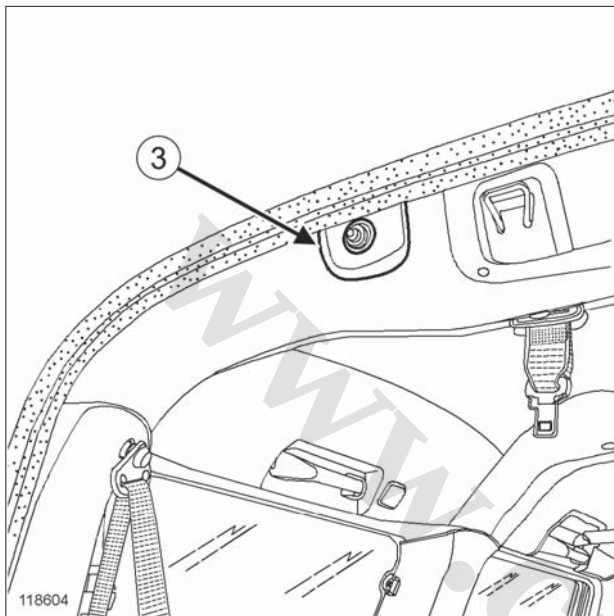
تذکر:

برای تعویض لامپ، از یک لامپ W5W تأیید شده استفاده کنید.

- ☐ اتصال الکتریکی را وصل کنید.
- ☐ چراغ سقف را نصب کنید.

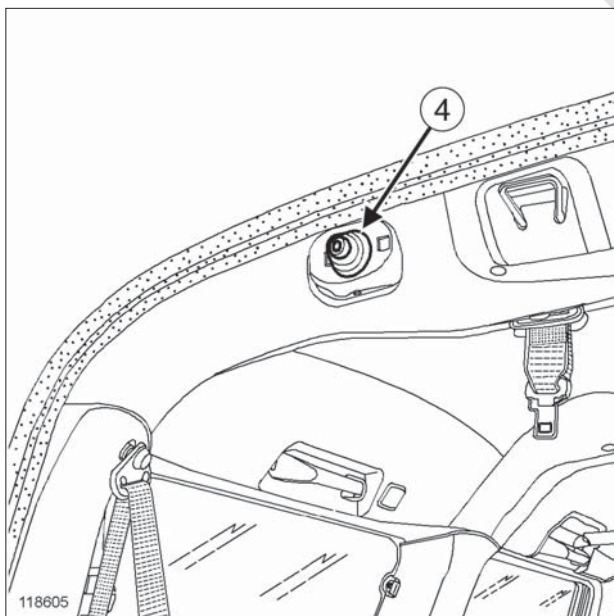
K90 یا F90

کلید لای درب صندوق عقب



118604

❑ روکش (3) کلید لای درب صندوق عقب را باز کنید.



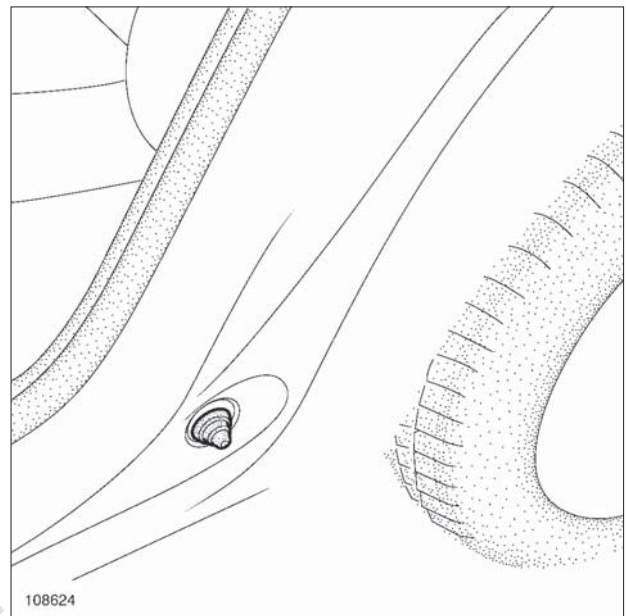
118605

❑ روکش آب بندی (4) را باز کنید.

باز کردن

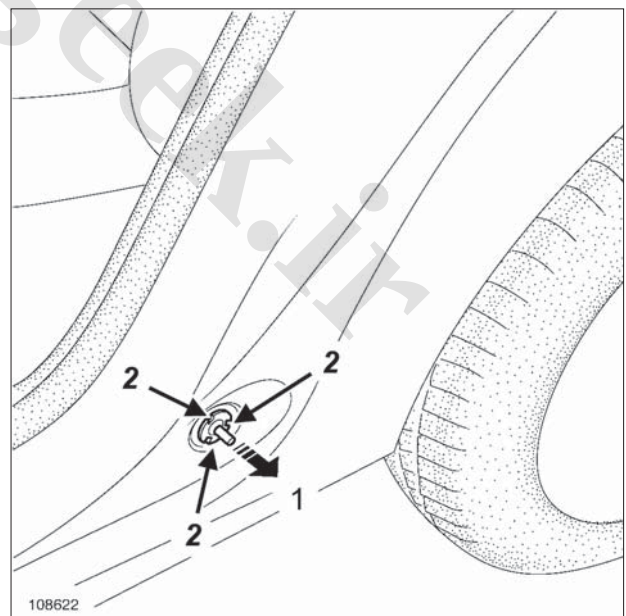
مراحل باز کردن قطعه مورد نظر

کلید لای درب جانبی



108624

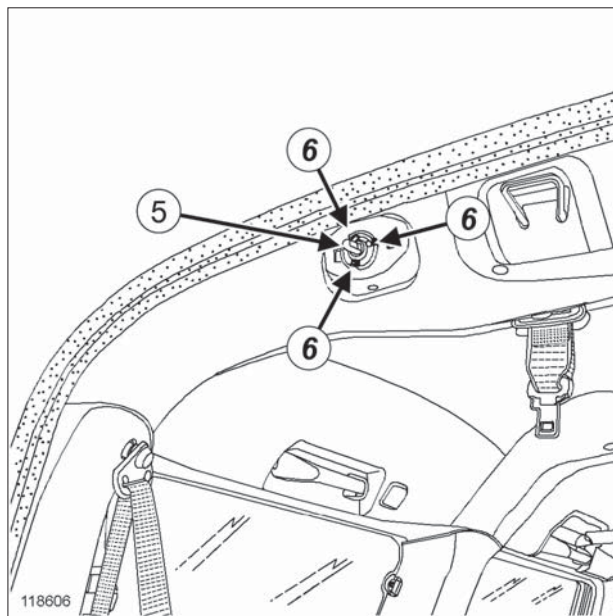
❑ روکش آب بندی را باز کنید.



108622

❑ کلید (1) را با فشار دادن گیره های (2) جدا کنید.

❑ اتصال الکتریکی را جدا کنید.



118606

☐ با فشار دادن سه گیره (5) کلید (6) را باز کنید.

☐ اتصال الکتریکی را جدا کنید.

نصب مجدد

مرحله نصب قطعه مورد نظر

کلید لای درب جانبی

☐ اتصال الکتریکی را وصل کنید.

☐ کلید را نصب کنید.

☐ روکش آب بندی را نصب کنید.

K90 یا F90

کلید لای درب صندوق عقب

☐ اتصال الکتریکی را وصل کنید.

☐ کلید را نصب کنید.

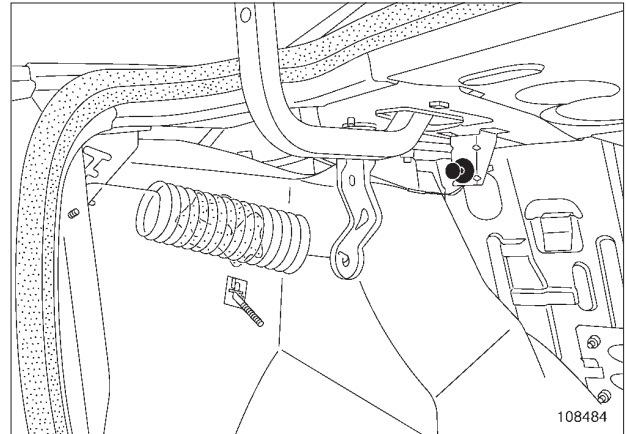
☐ قطعات زیر را مجدداً نصب کنید:

- روکش آب بندی،

- روکش کلید لای درب صندوق عقب.

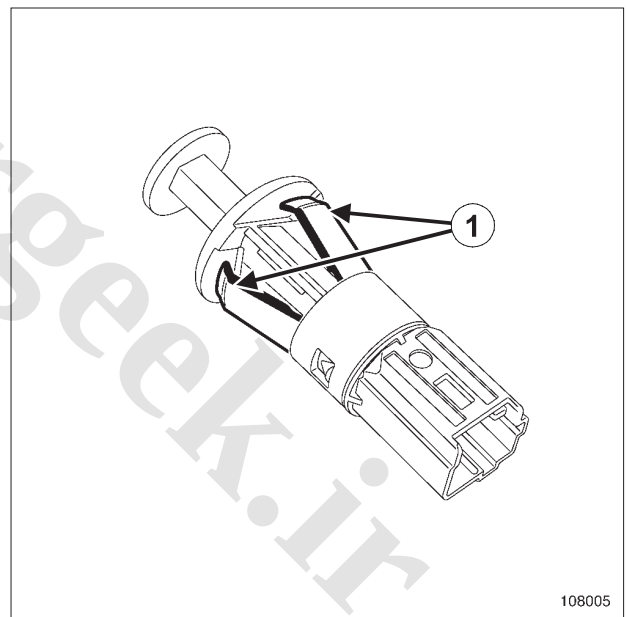
باز کردن

مراحل باز کردن قطعه مورد نظر



108484

اتصال الکتریکی را جدا کنید. ☐



108005

کلید لای درب صندوق عقب را با فشار بر روی گیره های (1) باز کنید. ☐

نصب مجدد

مرحله نصب قطعه مورد نظر

کلید لای درب صندوق عقب را نصب کنید. ☐

اتصال الکتریکی را وصل کنید. ☐

- ☐ اتصال الکتریکی کلید لای درب چراغ جعبه داشبورد را وصل کنید.
- ☐ کلید لای درب چراغ جعبه داشبورد را نصب کنید.
- ☐ اتصال الکتریکی چراغ جعبه داشبورد را وصل کنید.
- ☐ چراغ جعبه داشبورد را ببندید.

ابزار مخصوص مورد نیاز

Car. 1363

ابزار جدا کردن قطعه.

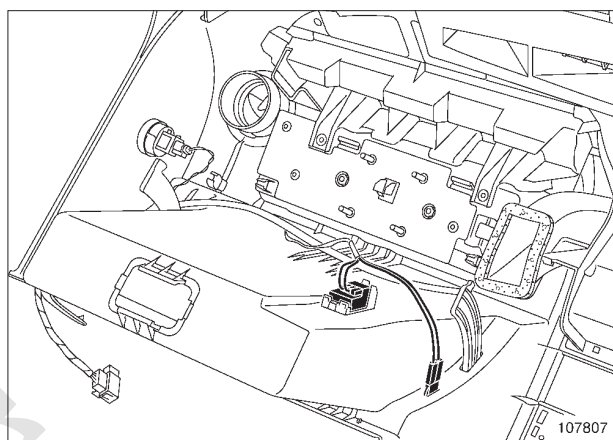
باز کردن

مراحل باز کردن قطعه مورد نظر



تذکر:

نیازی به باز کردن داشبورد نمی باشد.



107807

- ☐ به کمک ابزار (Car. 1363) چراغ جعبه داشبورد را باز کنید.
- ☐ اتصال الکتریکی چراغ جعبه داشبورد را جدا کنید.

تذکر:

کلید لای درب چراغ جعبه داشبورد را نیز می توان باز کرد.

- ☐ کلید لای درب چراغ جعبه داشبورد را آزاد کنید.
- ☐ اتصال الکتریکی کلید لای درب چراغ جعبه داشبورد را جدا کنید.

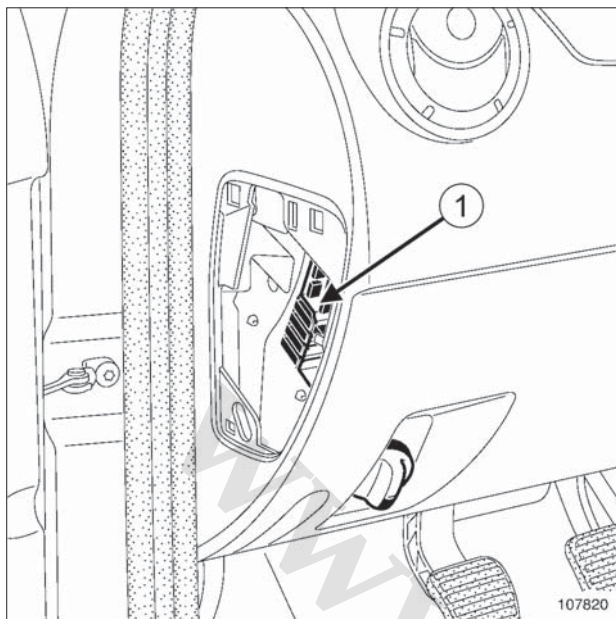
نصب مجدد

مراحل باز کردن قطعه مورد نظر



تذکر:

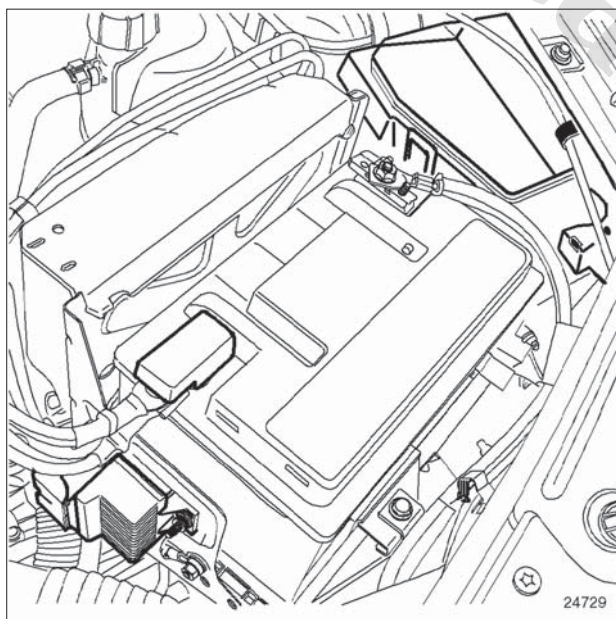
برای تعویض لامپ، از لامپ C5W استفاده کنید.



107820

جعبه فیوز داخل محفظه سرنشین خودرو (1)

۲ - جعبه فیوز و رله های محفظه موتور



24729

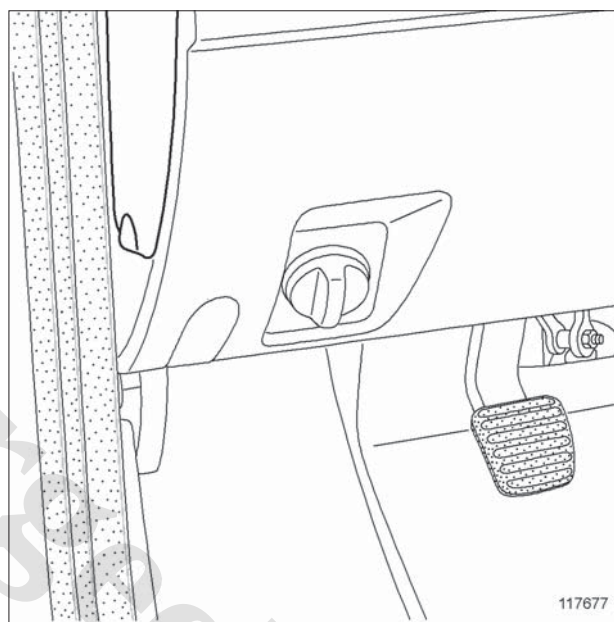
برای دسترسی به جعبه فیوز و رله، روکش دسترسی را آزاد کنید.

I - فهرست اجزاء

شماره	مشخصات
(1)	جعبه فیوز داخل محفظه سرنشین خودرو
(2)، (3)	جعبه فیوز و رله های محفظه موتور

II - جانمایی

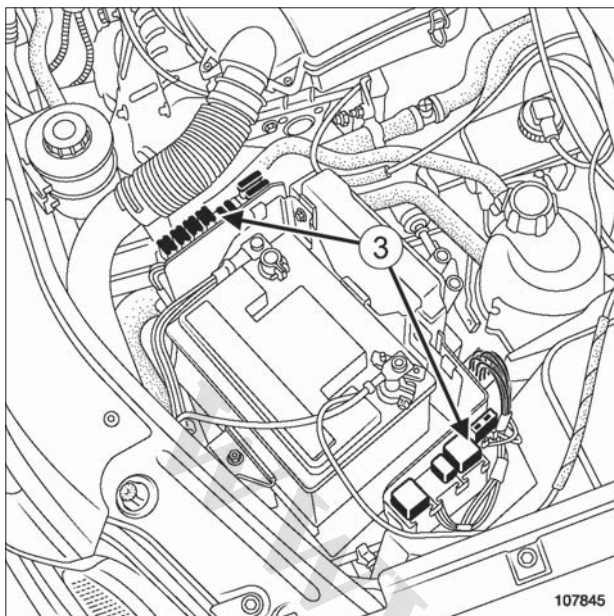
۱ - جعبه فیوز داخل محفظه سرنشین خودرو



117677

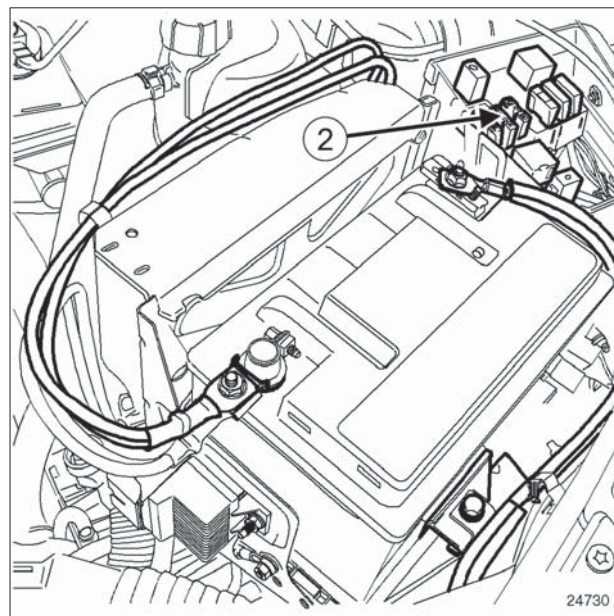
این جعبه فیوز در محفظه سرنشین خودرو، سمت چپ داشبورد قرار دارد.

درپوش را برای دسترسی به جعبه فیوز داخل محفظه سرنشین خودرو جدا کنید.



107845

جعبه فیوز و رله های محفظه موتور (3)

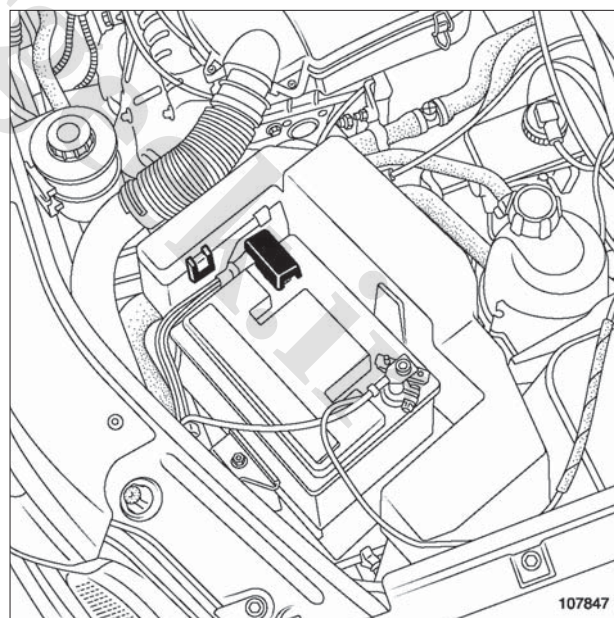


24730

جعبه فیوز و رله موتور (2)

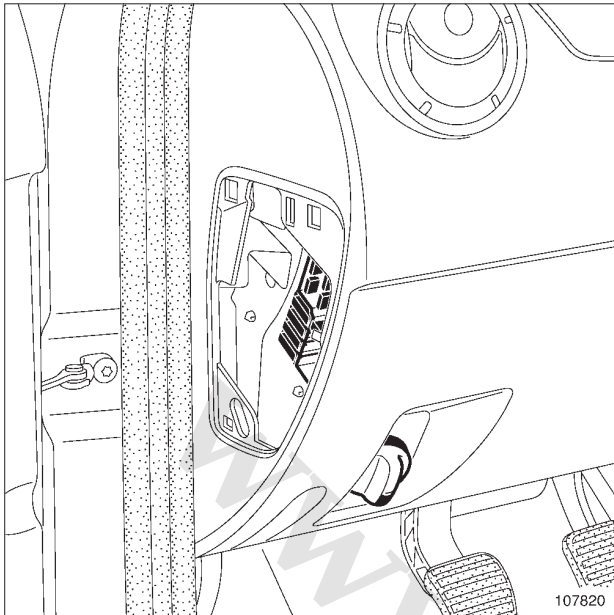
۳ - جعبه فیوز و رله های محفظه موتور قدیمی

K7M یا K7J



107847

برای دسترسی به جعبه، روکش را آزاد کنید.

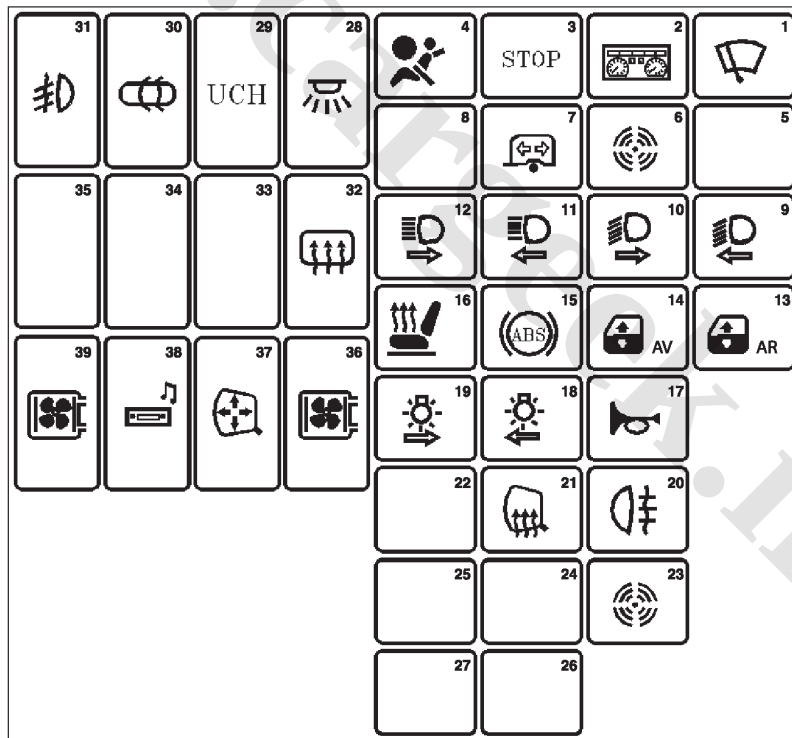


107820

تعیین جانمایی

عملکرد قطع مصرف کننده های برقی در کارخانه و با برداشتن فیوزی که روی جعبه فیوزهای داخل محفظه سرنشین خودرو، سمت چپ داشبور قرار دارد انجام می گردد.

درپوش را برای دسترسی به جعبه فیوز داخل محفظه سرنشین خودرو باز کنید.



108987

108987

تذکر:

از یک فیوز **15A** که به همراه فیوزهای یدکی عرضه می شود استفاده کرده و قبل از تحویل خودرو آن را در موقعیت «n°28» قرار دهید.

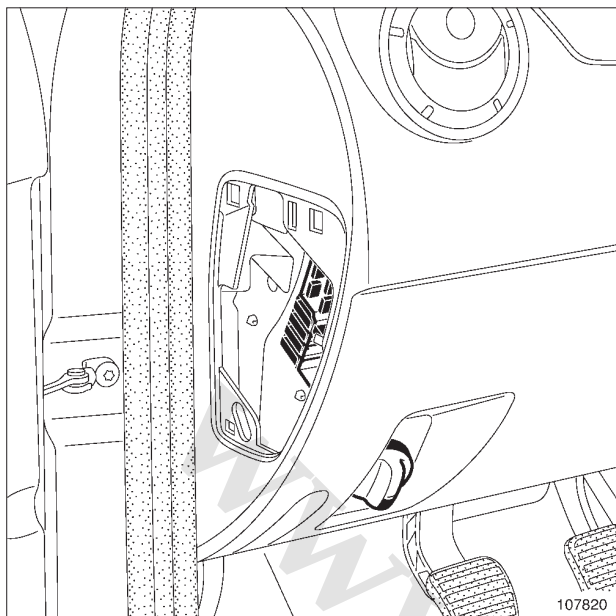
(به اطلاعیه فنی راهنمای شبکه الکتریکی خودرو، قطعه **1016** رجوع کنید).

www.cargeek.ir

I - جانمایی

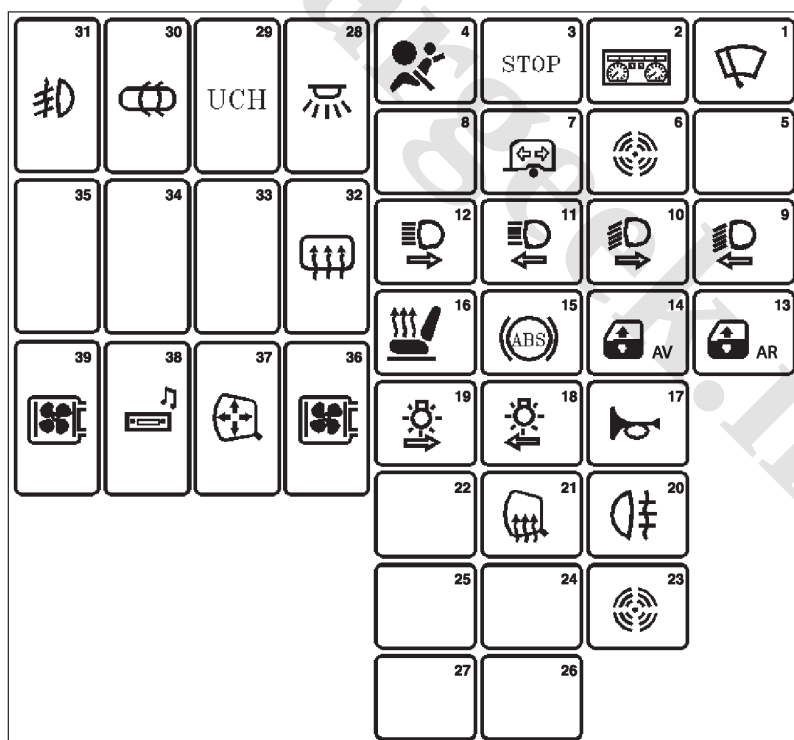
این جعبه فیوز در محفظه سرنشین خودرو، سمت چپ داشبورد قرار دارد.

درپوش را برای دسترسی به جعبه فیوز داخل محفظه سرنشین خودرو بردارید.



107820

II - تعیین فیوزها (براساس سطح تجهیزات)

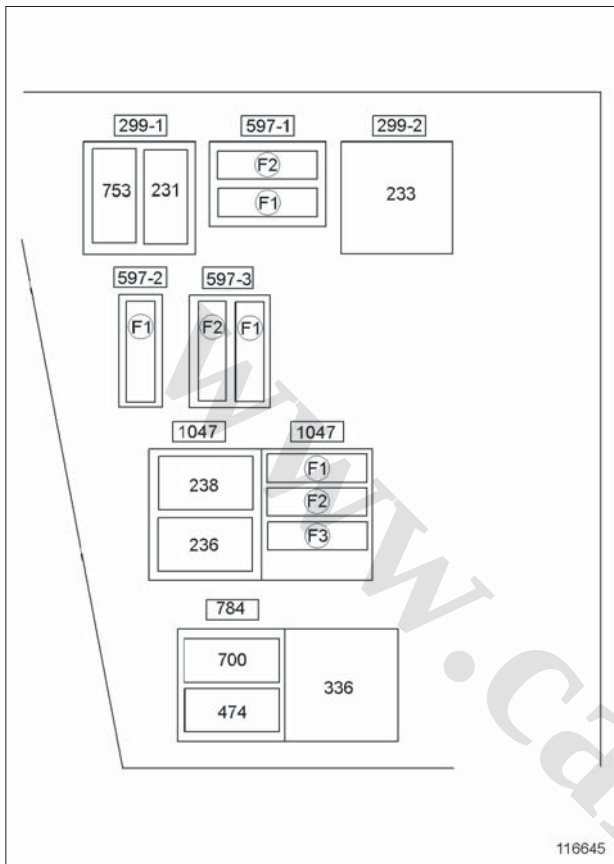


108987

108987

(به اطلاعات فنی راهنمای شبکه الکتریکی خودرو، قطعه 1016 رجوع کنید).

تعیین جانمایی فیوزها و رله ها (بر اساس سطح تجهیزات)

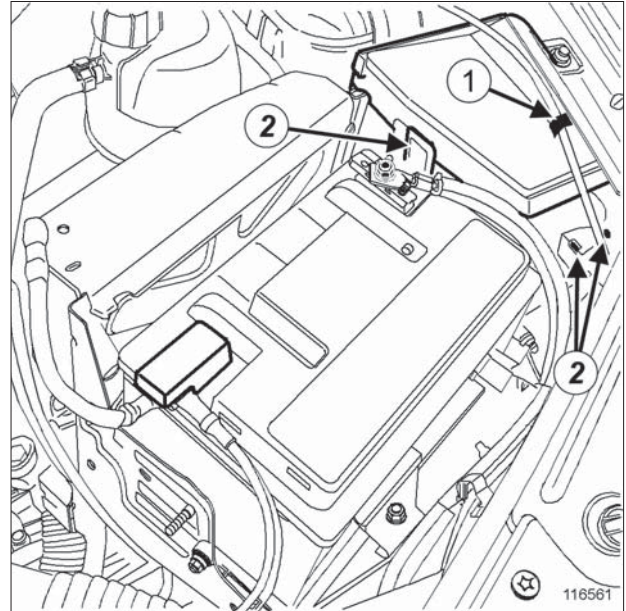


116645

(به اطلاعات فنی راهنمای شبکه الکتریکی قطعات (299 - 597 - 983 - 784) رجوع کنید.

جانمایی

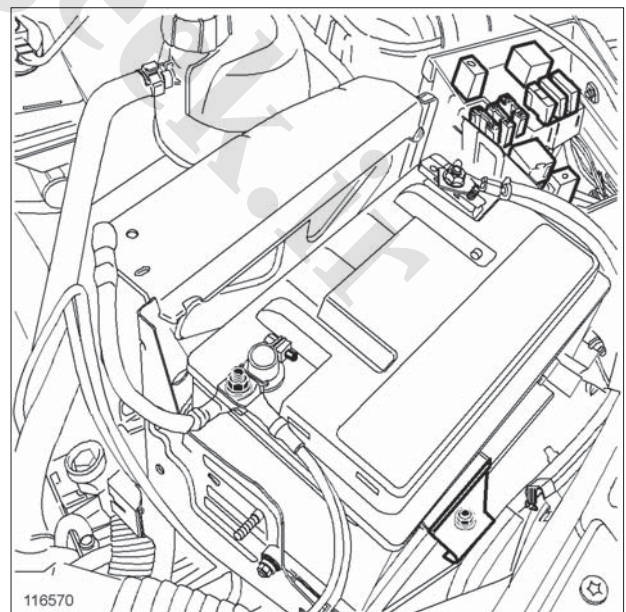
این جعبه فیوز در محفظه موتور، سمت چپ باتری قرار دارد.



116561

برای دسترسی به جعبه فیوز و رله های محفظه موتور قطعات زیر را باز کنید:

- کلید تنظیم نور چراغ سمت چپ جلو روی درپوش، از قسمت (1)،
- درپوش (2).



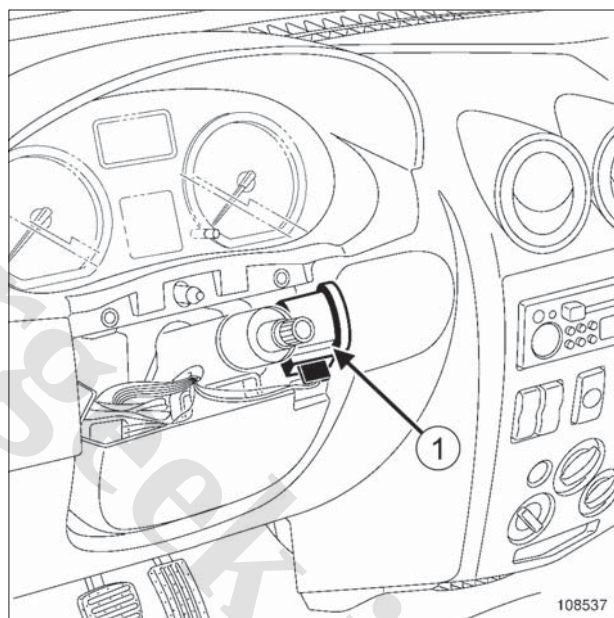
116570

I - فهرست اجزاء

شماره	مشخصات
(1)	ترانسپاندر
(2)	سوئیچ استارت
(3)	UCH
(4)	سوئیچ
(5)	واحد کنترل الکترونیکی موتور

II - محل قرارگیری

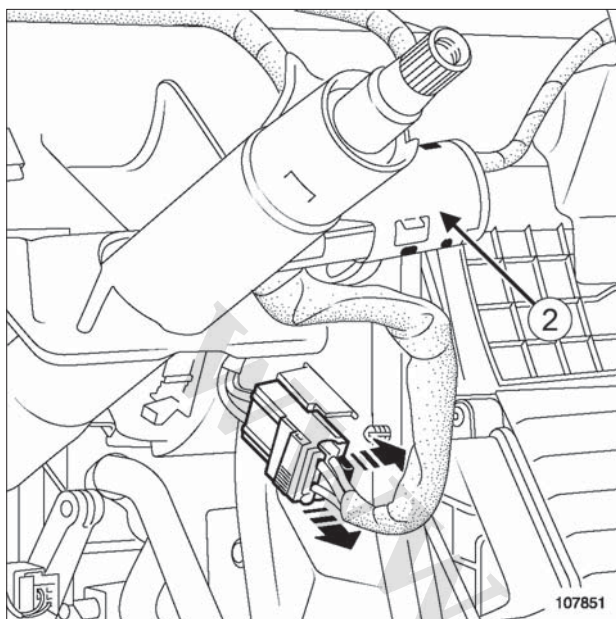
۱ - حلقه ترانسپاندر



108537

حلقه ترانسپاندر (1)

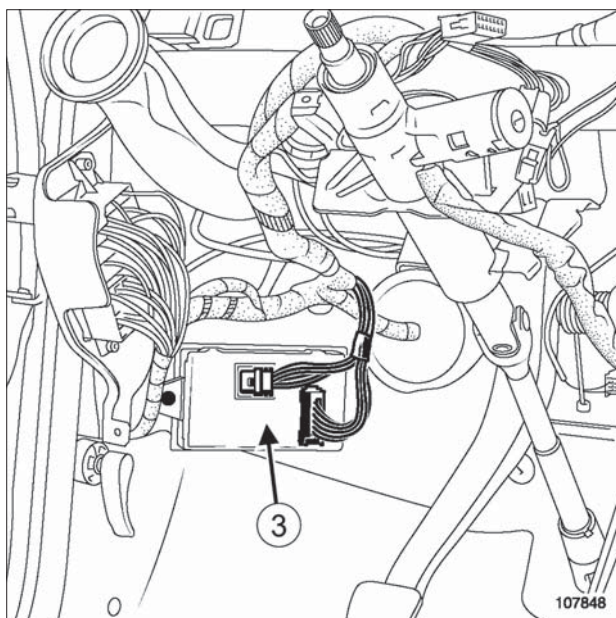
۲ - سوئیچ استارت



107851

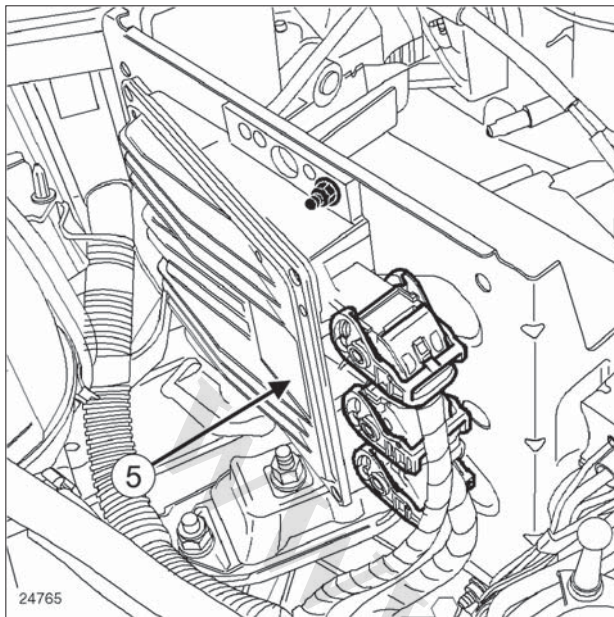
سوئیچ استارت (2)

۳ - واحد کنترل الکترونیکی مرکزی محفظه سرنشین (UCH)



107848

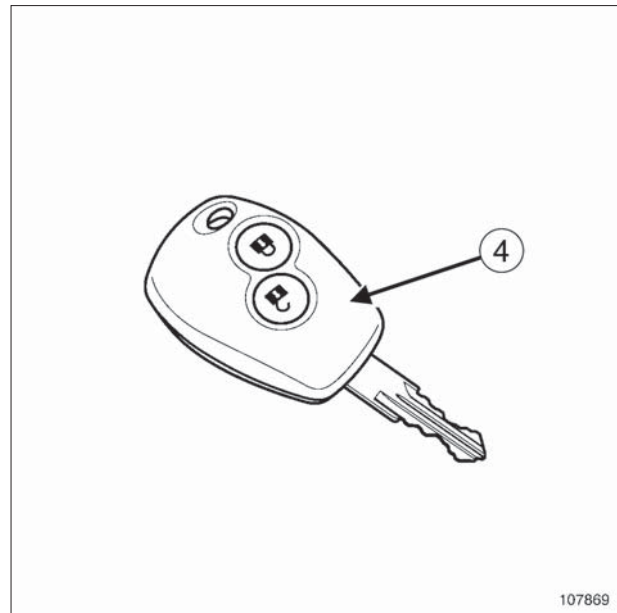
واحد کنترل الکترونیکی محفظه سرنشین خودرو (3)



24765

واحد کنترل الکترونیکی موتور (5).

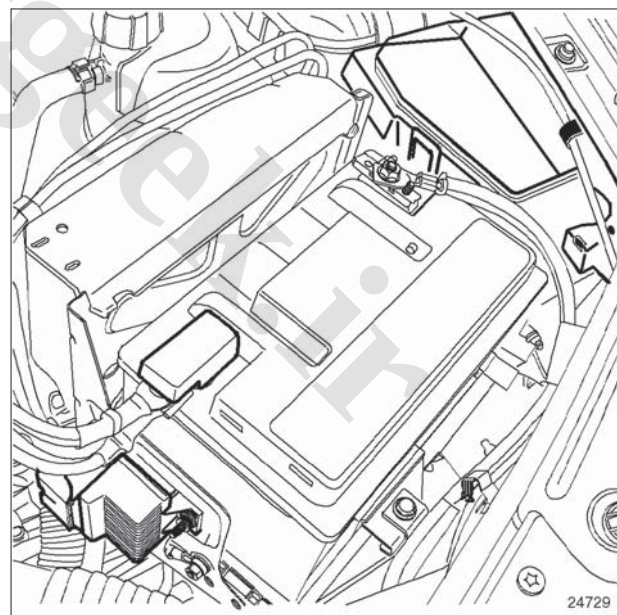
۴ - سوئیچ



107869

سوئیچ (4)

۵ - واحد کنترل الکترونیکی موتور



24729

محافظ واحد کنترل الکترونیکی را باز کنید.

سیستم ضد سرقت توسط سیستم تشخیص سوئیچ و با تغییر کدهای رمز کنترل می‌شود.

یک قطعه الکترونیکی کد گذاری شده (بدون نیاز به باتری) که مستقل از کنترل از راه دور کار می‌کند، انتهای سر هر یک از کلیدهای خودرو جاگذاری شده است.

هنگامی که سوئیچ باز است، واحد کنترل الکترونیکی محفظه سرنشین از طریق یک حلقه ترانسپاندر که روی سوئیچ استارت قرار دارد به تبادل اطلاعات با انتهای سوئیچ می‌پردازد.

در صورتی که واحد کنترل الکترونیکی محفظه سرنشین خودرو کد سوئیچ را شناسایی کند، به موتور اجازه راه اندازی می‌دهد، واحد کنترل الکترونیکی موتور فعال می‌شود و می‌توان خودرو را روشن کرد.

سیستم ضد سرقت چند ثانیه پس از بسته شدن سوئیچ فعال می‌شود (نماد قرمز رنگ سیستم ضد سرقت روی صفحه نشانگرها چشمک می‌زند).

هنگام ساخت خودرو، یک کد دوازده رقمی مبنای شانزده (هگزادسیمال) به خودرو اختصاص داده می‌شود؛ این کد امکان تعمیر سیستم ضد سرقت را فراهم می‌کند.

کد تعمیر در موارد زیر مورد نیاز است:

- افزودن سوئیچ‌ها،
- تعویض سوئیچ‌ها،
- ابطال کد یک یا چند سوئیچ (به عنوان مثال در صورت گم یا دزدیده شدن سوئیچ خودرو)،
- تعویض واحد کنترل الکترونیکی محفظه سرنشین خودرو.

تذکر:

قبل از هرگونه برنامه ریزی در مورد سوئیچ یا واحد کنترل الکترونیکی محفظه سرنشین، حتماً کد تعمیر را از واحد پشتیبانی فنی شبکه خدمات پس از فروش شرکت رنو درخواست کنید. جهت این کار شماره VIN و شماره ساخت خودرو باید ارائه شود.

هنگامی که سیستم ضد سرقت فعال است، نماد قرمز سیستم چشمک می‌زند (چشمک آهسته: هر یک ثانیه روشن می‌شود).

پس از باز کردن سوئیچ، شناسایی دوطرفه بین سوئیچ موجود و واحد کنترل الکترونیکی محفظه سرنشین خودرو انجام می‌شود.

اگر سوئیچ موجود و واحد کنترل الکترونیکی محفظه سرنشین خودرو یکدیگر را شناسایی کردند، آن‌گاه واحد کنترل الکترونیکی محفظه سرنشین خودرو کد باز شدن قفل را از طریق اتصال سیمی به واحد کنترل الکترونیکی موتور ارسال می‌کند.

اگر واحد کنترل الکترونیکی موتور کد را شناسایی کرد، فعال می‌شود و به موتور اجازه راه اندازی می‌دهد.

حالت‌های خاص:

واحد کنترل الکترونیکی موتور کدگذاری نشده است. باید هنگام نصب کردن واحد کنترل الکترونیکی موتور کد سیستم ضد سرقت را در آن برنامه ریزی کرد تا اجازه روشن شدن خودرو را بدهد.

سوئیچ را به مدت چند ثانیه باز کنید بدون آنکه موتور را روشن کنید. سوئیچ را ببندید، سیستم ضد سرقت پس از چند ثانیه فعال می‌شود (نماد قرمز سیستم چشمک می‌زند).

اگر سیستم ضد سرقت کد سوئیچ و واحد کنترل الکترونیکی محفظه سرنشین خودرو را شناسایی نکند، سیستم فعال باقی می‌ماند. نماد قرمز سیستم ضد سرقت چشمک می‌زند (چشمک سریع).

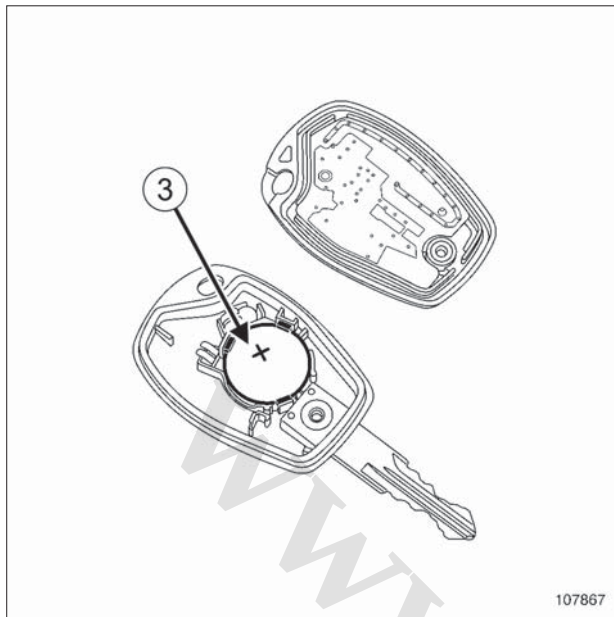
در صورت بروز خطا، موتور اجازه دارد فقط به مدت ۲ ثانیه روشن شود.

توجه

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

باز کردن

مراحل باز کردن قطعه مورد نظر

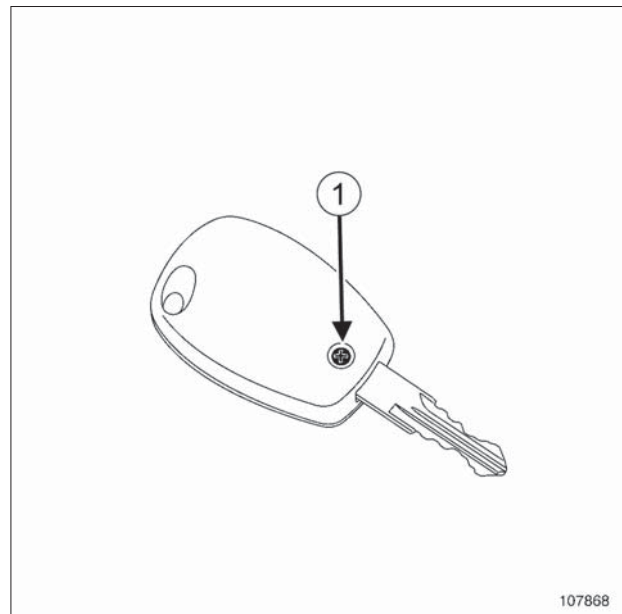


107867

☐ باتری (3) را با کمک یک پیچ گوشتی تخت باز کنید.

نصب مجدد

I - مرحله قبل از نصب مجدد



107868

☐ پیچ (1) را باز کنید.

تذکر

به منظور عملکرد صحیح ریموت قفل مرکزی، اتصالات قطب های باتری را دستکاری نکنید.

به منظور جلوگیری از اکسید شدن باتری، آنرا با دست های خشک و غیر چرب و یا با استفاده از دستکش تعویض کنید.

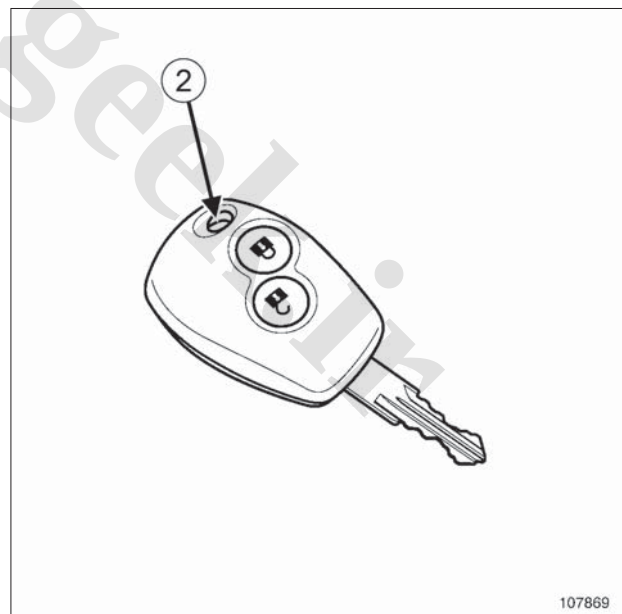
II - مرحله نصب کردن قطعه مورد نظر

☐ باتری (3) را با رعایت موقعیت قطب های آن نصب کنید.

III - مرحله نهایی

☐ سوئیچ را ببندید.

☐ پیچ (1) را ببندید.

☐ پیچ را محکم کنید.


107869

☐ سوئیچ را با استفاده از پیچ گوشتی تخت از قسمت (2) باز کنید.

باز کردن

۱ - مرحله پیش از باز کردن

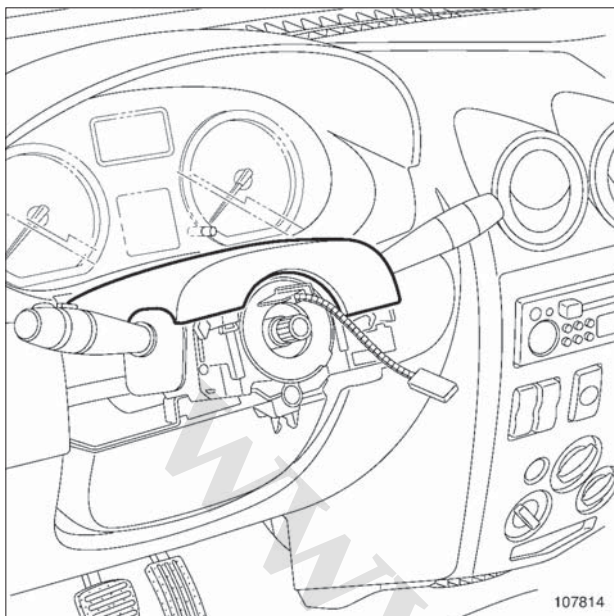
❑ واحد کنترل الکترونیکی کیسه هوا را غیر فعال کنید (به MR 390 عیب یابی، بخش 88C، کیسه هوا و پیش کشنده‌های کمربند ایمنی، عیب یابی - تعویض قطعات رجوع کنید).

❑ اتصالات باتری را جدا کنید (به بخش 80A، باتری، باتری: باز کردن - نصب مجدد، صفحه 80A-2 رجوع کنید).

❑ قطعات زیر را باز کنید:

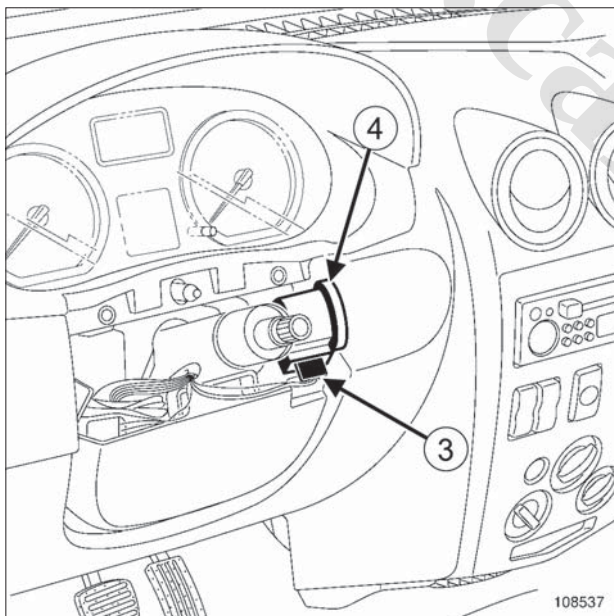
- کیسه هوای راننده (به بخش 88C، کیسه هوا و پیش کشنده‌های کمربند ایمنی، کیسه هوای راننده: باز کردن - نصب مجدد، صفحه 88C-10 رجوع کنید)،

- غریبک فرمان (به بخش 36 B، فرمان، غریبک فرمان: باز کردن - نصب مجدد رجوع کنید).



107814

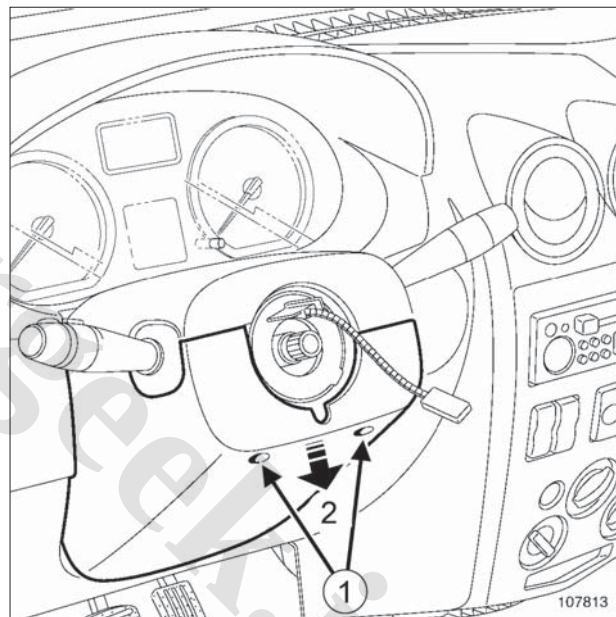
❑ قاب بالای فرمان را باز کنید.



108537

❑ اتصال الکتریکی (3) را از حلقه ترانسپاندر (4) جدا کنید.

❑ حلقه ترانسپاندر را باز کنید.

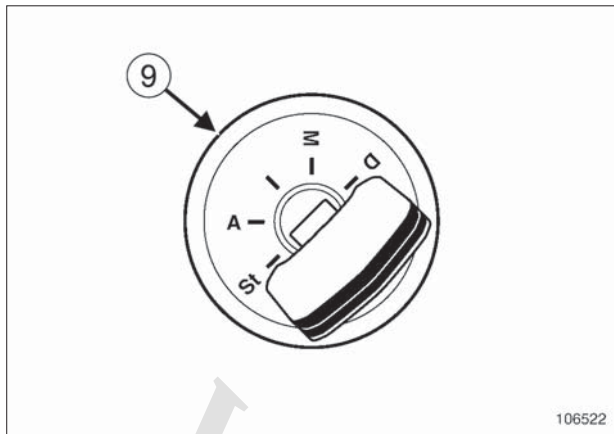


107813

❑ قطعات زیر را باز کنید:

- پیچ‌های (1)،

- نیمه پایینی قاب فرمان در قسمت (2).



106522

106522

- ☐ سوئیچ استارت را در موقعیت (9) قرار دهید.
- ☐ خارهای نگهدارنده (8) را تغییر جهت دهید.
- ☐ کلید کنترل را باز کنید.

نصب مجدد

I - مرحله قبل از نصب مجدد

- ☐ مطمئن شوید که سوئیچ در موقعیت (9) قرار دارد.

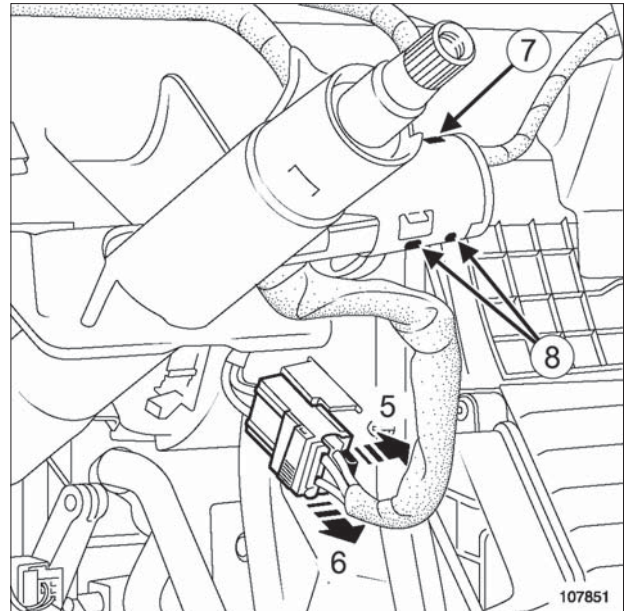
II - مرحله نصب کردن قطعه مورد نظر

- ☐ قطعات زیر را مجدداً نصب کنید:
 - سوئیچ استارت،
 - پیچ نصب سوئیچ استارت.
- ☐ قطعات زیر را نصب کنید:
 - اتصال الکتریکی سوئیچ استارت،
 - اتصال الکتریکی سوئیچ استارت بر روی پایه آن.

III - مرحله پایانی

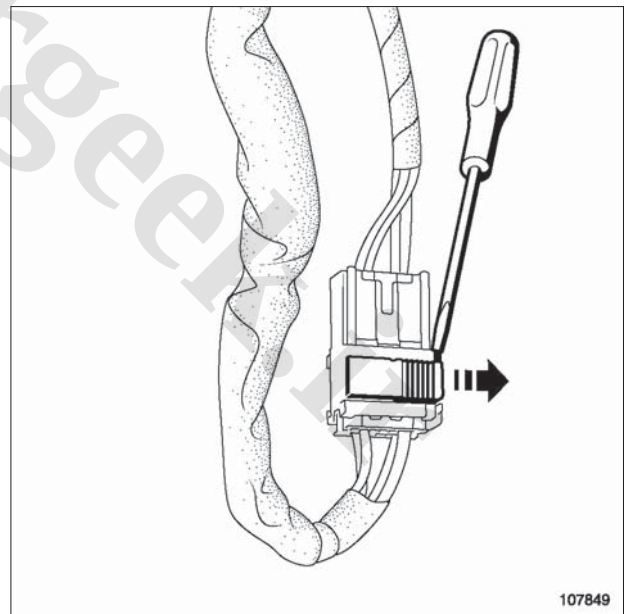
- ☐ حلقه ترانسپاندر را نصب کنید.
- ☐ اتصال الکتریکی حلقه ترانسپاندر را وصل کنید.
- ☐ قطعات زیر را نصب کنید:
 - نیمه بالایی قاب فرمان،
 - نیمه پایینی قاب فرمان.
- ☐ قطعات زیر را نصب کنید:
 - دو پیچ نصب پایینی قاب فرمان،
 - غریبک فرمان (به بخش 36 B، فرمان، غریبک فرمان: باز کردن - نصب مجدد رجوع کنید)،

II - مرحله باز کردن قطعه مورد نظر



107851

- ☐ اتصال الکتریکی را از تکیه‌گاه آن در قسمت (5) و (6) آزاد کنید.



107849

- ☐ با استفاده از پیچ گوشتی تخت اتصال الکتریکی را آزاد کنید.
- ☐ پیچ (7) را باز کنید.

- کیسه هوای راننده (به بخش 88C، کیسه هوا و پیش کشنده‌های کمربند ایمنی، کیسه هوای راننده: باز کردن - نصب مجدد، صفحه 88C-10 رجوع کنید).

□ اتصالات باتری را مجدداً نصب کنید (به بخش 80A، باتری، باتری: باز کردن - نصب مجدد، صفحه 80A-2 رجوع کنید).

□ اگر همه قطعات سالم است، واحد کنترل الکترونیکی کیسه هوا را فعال کنید (به MR 390، عیب یابی، بخش 88C، کیسه هوا و پیش کشنده‌های کمربند ایمنی، عیب یابی - تعویض قطعات رجوع کنید).

تذکر:

حتماً صحت عملکرد حلقه ترانسپاندر را با چشمک زدن نماد قرمز در صفحه نشانگرها و سوئیچ استارت بررسی کنید.

باز کردن

I - مرحله پیش از باز کردن

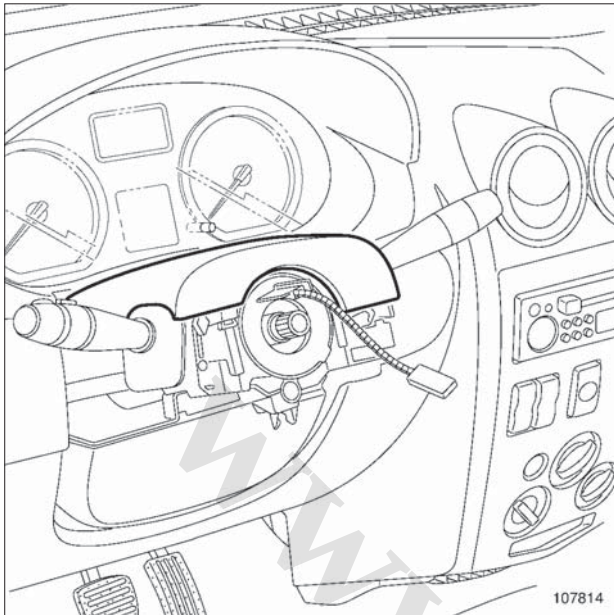
❑ واحد کنترل الکترونیکی کیسه هوا را غیر فعال کنید (به بخش MR 390، عیب یابی، بخش 88C، کیسه هوا و پیش کشنده‌های کمربند ایمنی، عیب یابی - تعویض قطعات رجوع کنید).

❑ اتصالات باتری را جدا کنید (به بخش 80A، باتری، باتری: باز کردن - نصب مجدد، صفحه 80A-2 رجوع کنید).

❑ قطعات زیر را باز کنید:

- کیسه هوای راننده (به بخش 88C، کیسه هوا و پیش کشنده‌های کمربند ایمنی، کیسه هوای راننده: باز کردن - نصب مجدد، صفحه 88C-10 رجوع کنید).

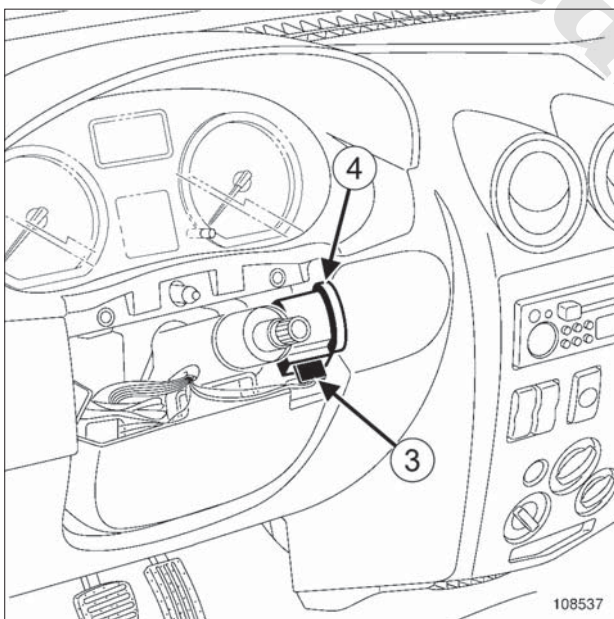
- غربیلک فرمان (به بخش 36 B، فرمان، غربیلک فرمان: باز کردن - نصب مجدد رجوع کنید).



107814

❑ قاب بالای فرمان را باز کنید.

II - مرحله باز کردن قطعه مورد نظر



108537

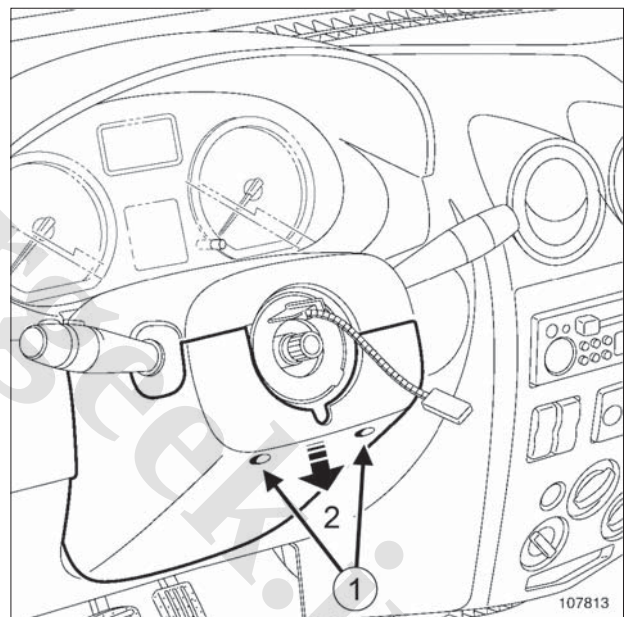
❑ اتصال الکتریکی (3) را از حلقه ترانسپاندر (4) جدا کنید.

❑ حلقه ترانسپاندر را باز کنید.

نصب مجدد

I - مرحله نصب قطعه مورد نظر

❑ حلقه ترانسپاندر را نصب کنید.



107813

❑ قطعات زیر را باز کنید:

- دو پیچ (1)،

- نیمه پایینی قاب فرمان در محل (2).

❑ اتصال الکتریکی حلقه ترانسپاندر را وصل کنید.

II - مرحله پایانی

❑ قطعات زیر را نصب کنید:

- نیمه بالایی قاب فرمان،
- نیمه پائینی قاب فرمان.

❑ قطعات زیر را نصب کنید:

- دو پیچ نصب پایینی قاب فرمان،
- غریبک فرمان (به بخش 36 B، فرمان، غریبک فرمان: باز کردن - نصب مجدد رجوع کنید)،
- کیسه هوای راننده (به بخش 88C، کیسه هوا و پیش کشنده‌های کمربند ایمنی، کیسه هوای راننده: باز کردن - نصب مجدد، صفحه 88C-10 رجوع کنید).

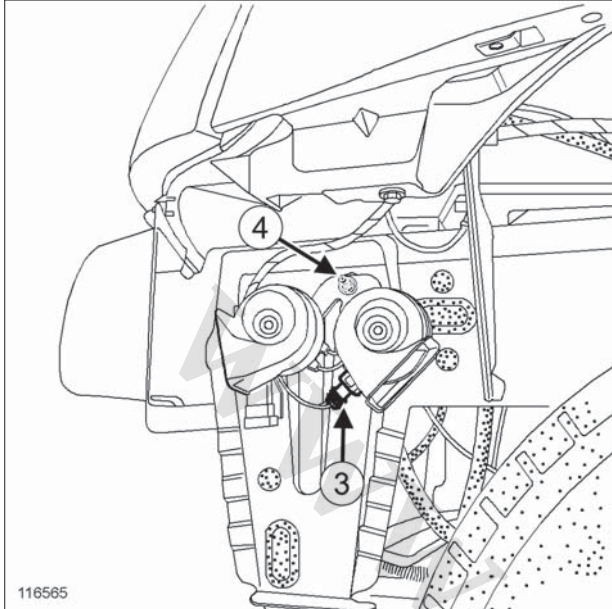
❑ اتصالات باتری را مجدداً نصب کنید (به بخش 80A، باتری، باتری: باز کردن - نصب مجدد، صفحه 80A-2 رجوع کنید).

❑ اگر همه قطعات سالم است، قفل واحد کنترل الکترونیکی کیسه هوا را فعال کنید (به MR 390، عیب یابی، بخش 88C، کیسه هوا و پیش کشنده‌های کمربند ایمنی، عیب یابی - تعویض قطعات رجوع کنید).

تذکر:

حتماً درستی عملکرد حلقه ترانسپاندر را با چشمک زدن نماد قرمز در صفحه نشانگرها و سوئیچ استارت را بررسی کنید.

۲ - بوق متواتر (ترکیب دو فرکانس)



116565

116565

- ☐ اتصال الکتریکی (3) را جدا کنید.
- ☐ قطعات زیر را باز کنید:
- مهره نصب (4)،
- بوق متواتر (ترکیب دو فرکانس).

نصب مجدد

۱ - مرحله نصب قطعه مورد نظر

۱ - بوق تک فرکانس

- ☐ قطعات زیر را مجدداً نصب کنید:
- بوق تک فرکانس،
- مهره نصب.
- ☐ با گشتاور (21 N.m) مهره نصب بوق تک فرکانس را محکم کنید.
- ☐ اتصال را مجدداً وصل کنید.

۲ - بوق متواتر (ترکیب دو فرکانس)

- ☐ قطعات زیر را مجدداً نصب کنید:
- بوق متواتر (ترکیب دو فرکانس)،
- مهره نصب.
- ☐ با گشتاور (21 N.m) مهره نصب هشدار دهنده دو صوتی را ببندید.
- ☐ اتصال الکتریکی را مجدداً وصل کنید.

گشتاور محکم کردن

21 N.m

مهره نصب بوق تک فرکانس

21 N.m

مهره نصب بوق متواتر (ترکیب دو فرکانس)

باز کردن

۱ - مرحله پیش از باز کردن

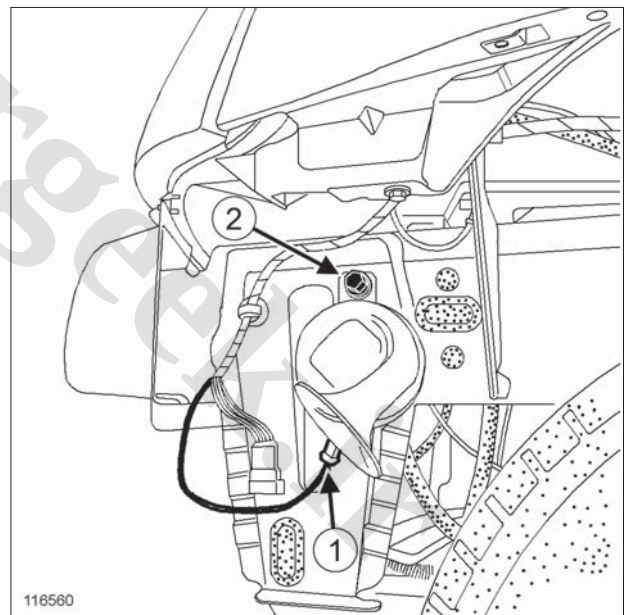
- ☐ قطعه زیر سپر سمت چپ را باز کنید.
- ☐

تذکر:

نیازی به باز کردن سپر و شلگیر نمی باشد.

۱ - مرحله باز کردن قطعه مورد نظر

۱ - بوق تک فرکانس



116560

116560

- ☐ اتصال الکتریکی (1) را جدا کنید.
- ☐ قطعات زیر را باز کنید:
- مهره نصب (2)،
- بوق تک فرکانس.

II - مرحله پایانی

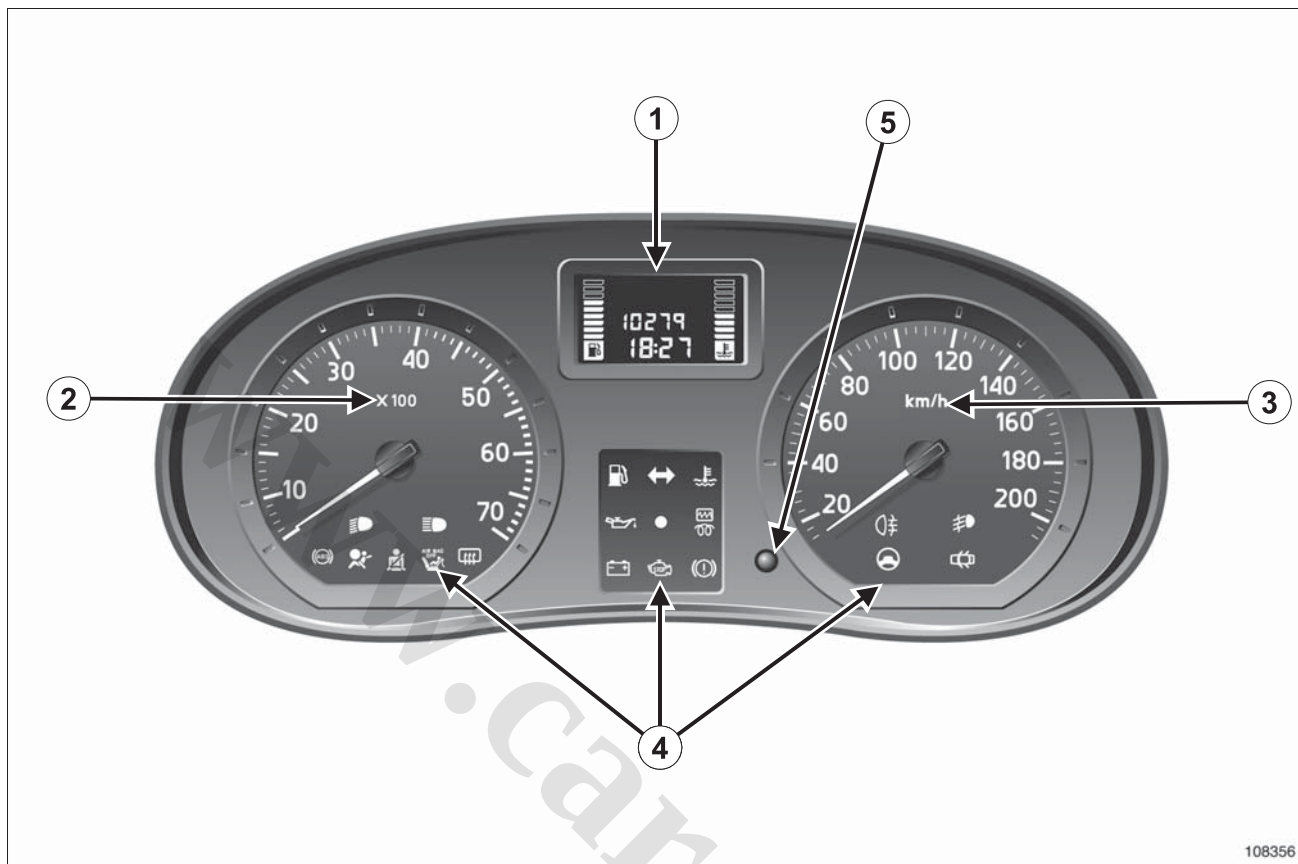
□ قطعه زیر سپر سمت چپ را نصب کنید.

www.cargeek.ir

- خودرو را می‌توان به سه مدل صفحه نشانگرها تجهیز کرد:
- صفحه نشانگرهای «سطح پایه»،
 - صفحه نشانگرهای «نوع کامل».

نوع کامل	نوع کامل	سطح پایه		
X	X	X	سرعت خودرو	نشانگر عقبه‌ای
X	X	X	دورسنج موتور	
X	X	X	کیلومترشمار کلی	نمایشگر
X	X	X	کیلومترشمار جزئی	
X	X	X	دمای مایع خنک کننده	
X	X	X	میزان سوخت	
X	X	X	ساعت	
X			مقدار سوخت مصرفی از زمان آخرین صفر کردن	
X			مصرف متوسط	
X			مصرف لحظه‌ای	
X			تخمین مقدار مسافتی که می‌توان با سوخت باقیمانده پیمود	
X			مسافت طی شده از زمان آخرین صفر کردن	
X			سرعت متوسط	

صفحه نشانگرها با دور سنج موتور



108356

108356

(4) چراغ‌های هشدار
(5) کلید صفر کردن

(1) نمایشگر
(2) دور سنج موتور
(3) کیلومتر شمار

جدول ورودی ها

چراغ هشدار	واحد کنترل الکترونیکی یا قطعه	اتصال
میزان سوخت	درجه اندازه گیری میزان سطح سوخت	سیم
چراغ هشدار نقص در سیستم ترمز	سوئیچ استارت	سیم
چراغ هشدار ترمز دستی	سوئیچ استارت	سیم
سرعت خودرو	حسگر سرعت	سیم
دور موتور	واحد کنترل الکترونیکی موتور	سیم
دمای مایع خنک کننده	واحد کنترل الکترونیکی موتور	سیم
چراغ هشدار پیش گرمکن موتور...	واحد کنترل الکترونیکی موتور	سیم
فلاشرها	UCH	سیم

83A

L90

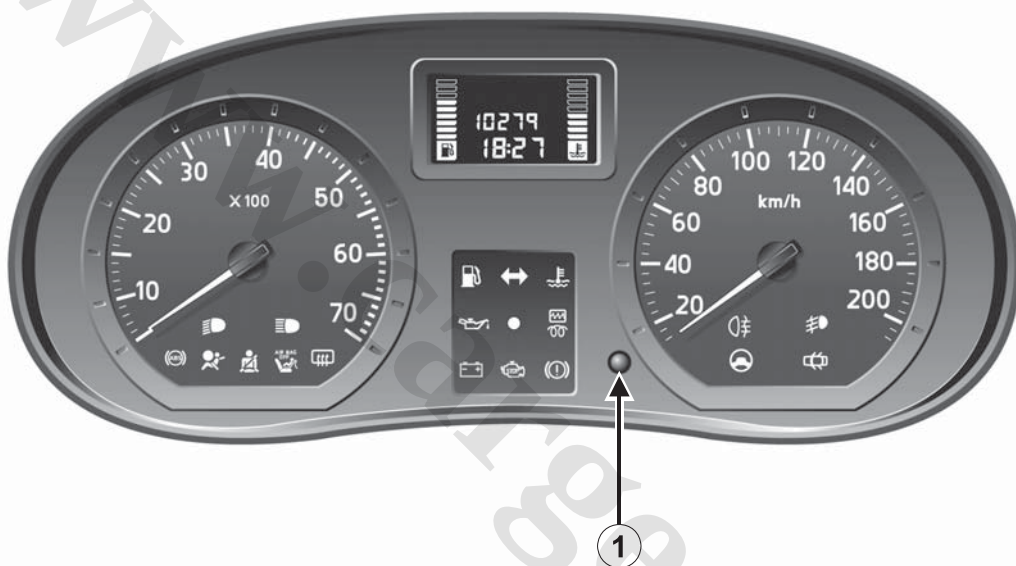
اتصال	واحد کنترل الکترونیکی یا قطعه	چراغ هشدار
سیم	UCH	نشانگر چراغ‌های راهنما
	صفحه نشانگرها	ساعت
	صفحه نشانگرها	سوخت مصرف شده
سیم	UCH	چراغ هشدار باز بودن درب‌ها و صندوق
سیم	صفحه نشانگرها	کلید «کامپیوتر صفحه نشانگرها»
	دکمه کنترل گرم‌کن شیشه عقب	چراغ هشدار گرم‌کن شیشه عقب
سیم	واحد کنترل الکترونیکی کیسه هوا	چراغ هشدار کیسه هوا
سیم	UCH	چراغ هشدار فلاشر
	UCH	نشانگر چراغ‌های نور بالا
سیم	UCH	نشانگر چراغ‌های نور پایین
سیم	UCH	نشانگر چراغ‌های مه شکن
سیم	واحد کنترل الکترونیکی ABS	چراغ هشدار سیستم ضد قفل چرخ‌ها
سیم	دینام	چراغ هشدار شارژ باتری
سیم	حسگر فشار روغن موتور	چراغ هشدار فشار روغن
سیم	UCH	چراغ هشدار سیستم ضد سرقت

- نشانگر دمای مایع خنک کننده موتور.
- میزان بنزین داخل مخزن سوخت.
- دورسنگ موتور (بر حسب سطح خودرو).
- ساعت.

۱- صفحه نشانگرها بدون کامپیوتر صفحه نشانگرها (ADAC)

- سرعت سنج.
- نمایش مسافت طی شده کلی و جزئی.

صفحه نشانگر با دور سنج موتور



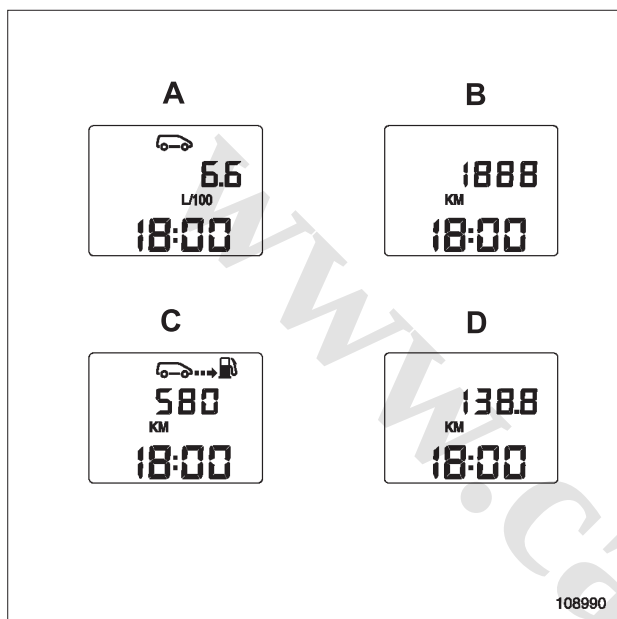
108356

108356

تذکر:

نمی توان ارقام ساعت و دقیقه را به طور جداگانه تنظیم کرد.

III - عملکرد نمایشگر با کامپیوتر صفحه نشانگرها (ADAC)



108990

۱ - نمایشگر مسافت طی شده کلی (B) با ساعت

نمایشگر مسافت طی شده کلی را به محض باز شدن سوئیچ نمایش می دهد.

۲ - نمایشگر مسافت طی شده جزئی (D)

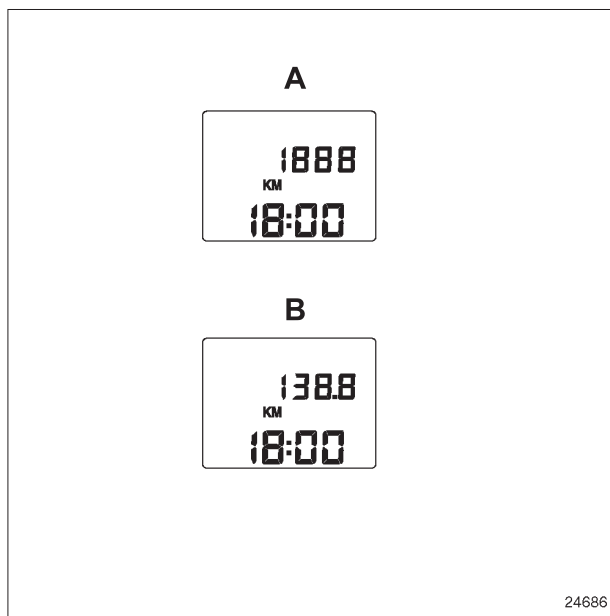
با فشار دادن دکمه انتهای دسته برف پاک کن، مسافت پیموده شده جزئی جایگزین مسافت پیموده شده کلی می شود (دکمه «ADAC»). با فشار دادن ممتد دکمه (1) می توان آنرا صفر کرد.

۳ - ساعت (B)

تنظیم ساعت:

- چندبار دکمه (1) را فشار دهید تا در نمایشگر، مسافت پیموده شده کلی (A) انتخاب شود،
- چند ثانیه دکمه را به حالت فشرده نگه دارید (ساعت چشمک می زند)،
- با فشار مختصر دکمه، ساعت یک دقیقه به جلو می رود،
- با فشار طولانی دکمه، دقایق به طور مداوم به جلو می روند،

II - عملکرد نمایشگر بدون کامپیوتر صفحه نشانگرها (ADAC)



24686

۱ - نمایشگر مسافت طی شده کلی (A) با ساعت

نمایشگر مسافت طی شده کلی را به محض باز شدن سوئیچ نمایش می دهد.

۲ - نمایشگر مسافت طی شده جزئی (B)

با فشار دادن دکمه (1)، مسافت طی شده جزئی جایگزین مسافت طی شده کلی می شود. با فشار دادن ممتد دکمه (1) می توان آنرا صفر کرد.

۳ - ساعت (A)

تنظیم ساعت:

- چندبار دکمه (1) را فشار دهید تا در نمایشگر، مسافت پیموده شده کلی (A) انتخاب شود،
- چند ثانیه دکمه را به حالت فشرده نگه دارید (ساعت چشمک می زند)،
- با فشار مختصر دکمه، ساعت یک دقیقه به جلو می رود،
- با فشار ممتد دکمه، دقایق به طور مداوم به جلو می روند،
- دکمه را فشار داده و نگه دارید تا دقیقه به صورت ده دهی و سپس ساعت به جلو برود،
- صبر کنید تا ساعت تصحیح شود، سپس از حالت تنظیم خارج شوید.

۷ - مصرف لحظه‌ای سوخت (A)

(در $l/100\text{ km}$).این مشخصه فقط پس از اینکه سرعت خودرو از 25 km/h افزایش یابد نمایش داده می‌شود.این مقدار نباید از $29,9\text{ l/100 km}$ بیشتر شود.در صورتی که به مدت حداقل 1 s پدال گاز کاملاً آزاد باشد و سرعت خودرو بالاتر از 25 km/h باشد، نمایشگر 0 l/100 را نشان می‌دهد.

۸ - تخمین مقدار مسافتی که می‌توان با سوخت باقیمانده پیمود (C)

این مشخصه فقط پس از پیمودن 400 m نمایش داده می‌شود.

این مقدار تخمینی با محاسبه مسافت طی شده، سوخت باقیمانده در مخزن و میزان مصرف سوخت به دست می‌آید.

حداکثر مقدار: 9999 km

۹ - مسافت طی شده (E)

(از زمان آخرین صفر کردن).

حداکثر مسافت: 9999 km

۱۰ - سرعت متوسط (G)

(از زمان آخرین صفر کردن).

این مشخصه فقط پس از پیمودن 400 m نمایش داده می‌شود.

سرعت متوسط از تقسیم مسافت طی شده بر مدت زمان سپری شده از هنگام آخرین صفر کردن به دست می‌آید.

کامپیوتر صفحه نشانگرها زمان سنج مخصوص به خود را دارد.

IV - عیب یابی

۱ - تشخیص عیب

کامپیوتر صفحه نشانگرها به گونه‌ای طراحی شده است که بتواند خطاها را تشخیص دهد. این خطاها ممکن است بر عملکردی که روی نمایشگر و نشانگرها ظاهر می‌شود، تأثیر بگذارد.

اگر علائم زیر:

- میزان سوخت مصرف شده،
 - مقدار مسافتی که می‌توان با سوخت باقیمانده پیمود،
 - مصرف متوسط،
 - مصرف لحظه‌ای،
- با خط تیره چشمک زن جایگزین شوند، نشان دهنده خطای اطلاعات در بیش از 16 km متوالی است.

- دکمه را فشار داده و نگه دارید تا دقیقه به صورت ده دهی و سپس ساعت به جلو برود،
- صبر کنید تا ساعت تصحیح شود، سپس از حالت تنظیم خارج شوید.

تذکر:

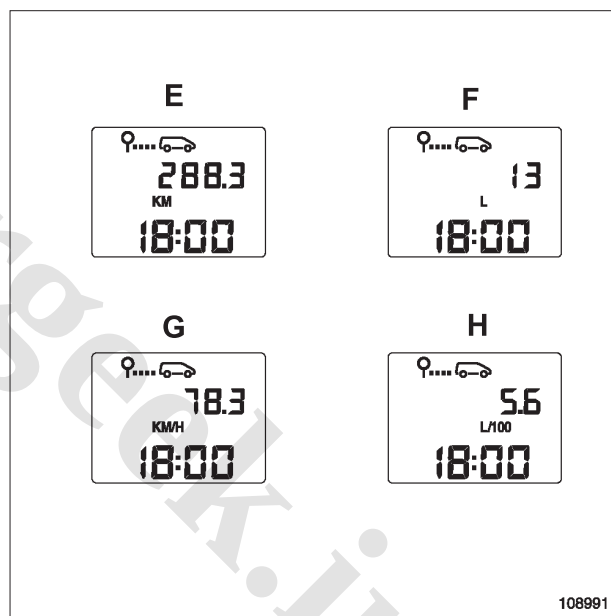
نمی‌توان ارقام ساعت و دقیقه را به طور جداگانه تنظیم کرد.

۴ - کامپیوتر صفحه نشانگرها (ADAC)

اطلاعات مختلف کامپیوتر صفحه نشانگرها به جای مسافت طی شده کلی به وسیله فشار دادن دکمه انتهای دسته کنترل برف پاک کن قابل مشاهده است (دکمه «ADAC»).

با فشار دادن ممتد دکمه (1) می‌توان آن را صفر کرد.

پس از نمایش مسافت طی شده جزئی، اطلاعات کامپیوتر صفحه نشانگر به طور پی در پی به صورت زیر نمایش داده می‌شود:



108991

۵ - سوخت مصرف شده (F)

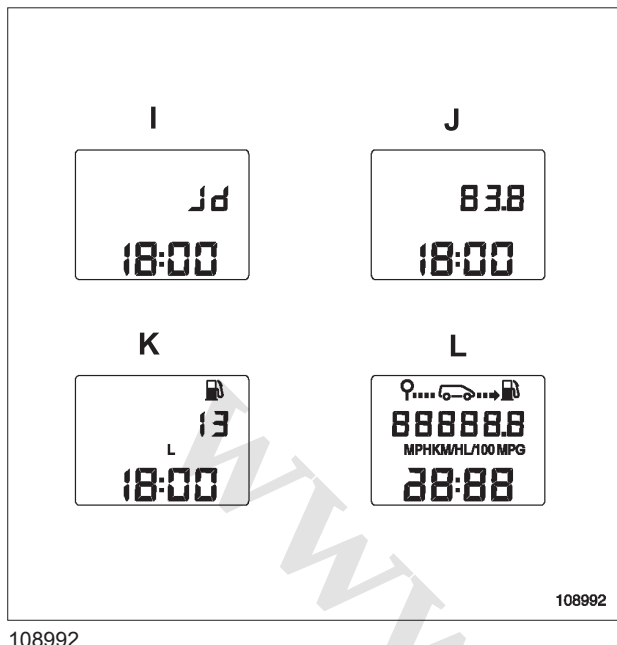
(از زمان آخرین صفر کردن).

حداکثر مقدار: 999 l

۶ - مصرف متوسط سوخت (H)

(از زمان آخرین صفر کردن در مقیاس $l/100\text{ km}$).این مشخصه فقط پس از پیمودن 400 m نمایش داده می‌شود.

جهت این کار مسافت طی شده و سوخت مصرف شده از زمان آخرین صفر کردن در نظر گرفته می‌شود.



108992

نسخه نرم افزار ظاهر می شود (I).

بررسی نمایشگر کریستال مایع انجام می شود (L).

کلیه بخش‌های صفحه نمایشگر کریستال مایع باید روشن شود.

برای رفتن به مرحله بعدی بررسی، دکمه (1) را فشار دهید.

بررسی مقدار سوخت باقیمانده در مخزن ظاهر می شود (K).

مقدار نمایش داده شده باید با میزان سوخت باقیمانده در مخزن بر حسب لیتر منطبق باشد.

برای رفتن به مرحله بعدی بررسی، دکمه (1) را فشار دهید.

بررسی جریان سوخت بر حسب لیتر/ساعت (موتور در حالت روشن) (J) ظاهر می شود (مدل «ADAC»).

این مقدار هنگامی که موتور روشن است در نظر گرفته شود.

برای رفتن به مرحله بعدی بررسی، دکمه (1) را فشار دهید.

۳ - مشاهده خطاهای ذخیره شده در حافظه

الف - خطای درجه اندازه گیری مخزن سوخت

اگر خطای درجه اندازه گیری مخزن سوخت ظاهر شود، پس از گذشت 100 s ممکن است دو پیام زیر مشاهده شود:

- «J0» هنگامی که مدار درجه اندازه گیری مخزن سوخت باز است،

- «Jc» هنگامی که مدار درجه اندازه گیری مخزن سوخت اتصال کوتاه دارد.

اگر نشانگر مقدار مسافتی که می توان با سوخت باقیمانده پیمود، حذف و با خطوط چشمک زن جایگزین شود و همچنین چراغ هشدار سوخت روشن شود، نشان دهنده خطا در اطلاعات ارسالی درجه باک بنزین می باشد و ۱۰۰ ثانیه متوالی چشمک خواهد زد.

اگر مشکل رفع شود چراغ هشدار پایین بودن سطح سوخت خاموش می شود و نشانگر میزان سوخت فعال می شود (به جز زمانی که سطح سوخت در حداقل باشد).

علاوه بر نحوه نمایش خطا به صورت چشمک زن، کامپیوتر صفحه نشانگرها خطا را در حافظه بلند مدت نیز ذخیره می کند.

به هر صورت برای مشاهده خطاهای سنسور در حافظه طبق مراحل عیب یابی پیش بروید.

کامپیوتر صفحه نشانگرها دارای برنامه بررسی (مراحل عیب یابی) است:

- برای اجزای مختلف نمایشگر،
- برای حسگرهای مورد استفاده (درجه باک بنزین، اطلاعات مصرف).

۲ - مراحل عیب یابی

جهت دسترسی به مرحله عیب یابی، دکمه «ADAC» واقع در انتهای دسته کنترل برف پاک کن را فشرده نگه دارید، در حالتی که سوئیچ باز است ولی موتور خاموش است.

در حالت عیب یابی، عقربه نمایشگر سرعت روی صفحه مدرج خود برای سرعت های 10، 50، 90، 130 و 170 km/h نوسان می کند.

به همین ترتیب و به طور همزمان، عقربه نشانگر دور موتور نیز روی صفحه مدرج خود برای دورهای ۱۰۰۰، ۲۰۰۰، ۳۰۰۰، ۴۰۰۰، ۵۰۰۰، ۶۰۰۰ و ۷۰۰۰ دور در دقیقه نوسان می کند.

این دو حالت نوسان متناوباً هر ثانیه در جهت صعودی و سپس نزولی انجام می شود.

ب - خطای جریان مصرف سوخت

اگر خطای جریان مصرف سوخت ظاهر شود، ممکن است پیام «d» نشان داده شود.

- «to» هنگامی که مدار حسگر مایع خنک کننده باز است.

- «tc» هنگامی که مدار حسگر مایع خنک کننده اتصال کوتاه به بدنه دارد.

تذکر:

در زمان انجام عیب یابی دقیق به این اطلاعات اکتفا نکنید. از راهنمای تعمیرات و عیب یابی استفاده کنید (به 83A، صفحه نشانگرها، اجزاء صفحه نشانگرها، عیب یابی - مقدمه رجوع کنید).

۴ - راه اندازی مجدد و خروج از مراحل عیب یابی

برای خروج از مرحله عیب یابی، دکمه (1) را فشار دهید. این کار کلیه خطاهای ذخیره شده را پاک کرده و صفحات کامپیوتر به حالت اولیه برمی گردد.

اگر می خواهید بدون پاک شدن خطاهای ذخیره شده در حافظه از صفحه عیب یابی خارج شوید، سوئیچ را ببندید.

باز کردن

I - مرحله پیش از باز کردن

❑ واحد کنترل الکترونیکی کیسه هوا را غیر فعال کنید (به MR 390 عیب یابی، بخش 88C، کیسه هوا و پیش کشنده‌های کمر بند ایمنی، عیب یابی - تعویض قطعات رجوع کنید).

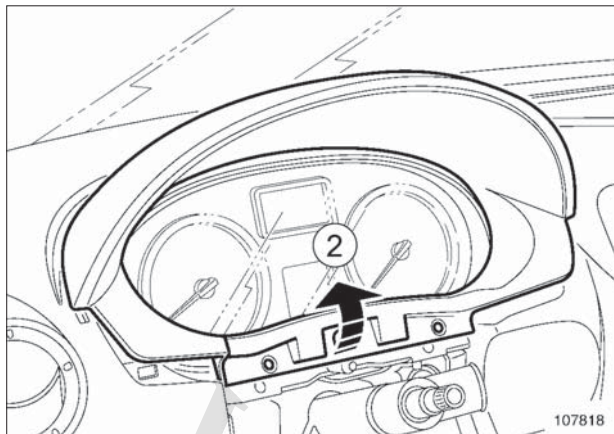
❑ اتصالات باتری را جدا کنید (به بخش 80A، باتری، باتری: باز کردن - نصب مجدد، صفحه 80A-2 رجوع کنید).

❑ قطعات زیر را باز کنید:

- کیسه هوای راننده (به بخش 88C، کیسه هوا و پیش کشنده‌های کمر بند ایمنی، کیسه هوای راننده: باز کردن - نصب مجدد، صفحه 88C-10 رجوع کنید)،

- غربلیک فرمان (به بخش 36B، فرمان، غربلیک فرمان: باز کردن - نصب مجدد رجوع کنید)،

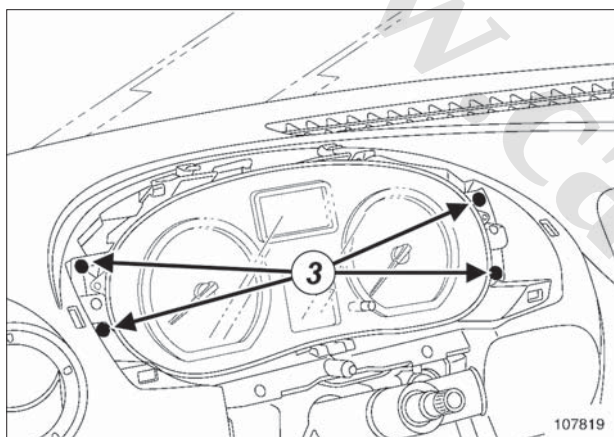
- مجموعه کنترل‌های فرمان (به بخش 84A، فرمان‌های نوری و صوتی، مجموعه کنترل‌های فرمان، صفحه 84A-2 رجوع کنید).



107818

❑ قاب صفحه نشانگرها را در قسمت (2) آزاد کنید.

II - مرحله باز کردن قطعه مورد نظر



107819

❑ پیچ‌های (3) صفحه نشانگرها را باز کنید.

❑ صفحه نشانگرها را باز کنید.

❑ اتصال الکتریکی صفحه نشانگرها را جدا کنید.

نصب مجدد

I - مرحله نصب قطعه مورد نظر

❑ اتصال الکتریکی صفحه نشانگرها را وصل کنید.

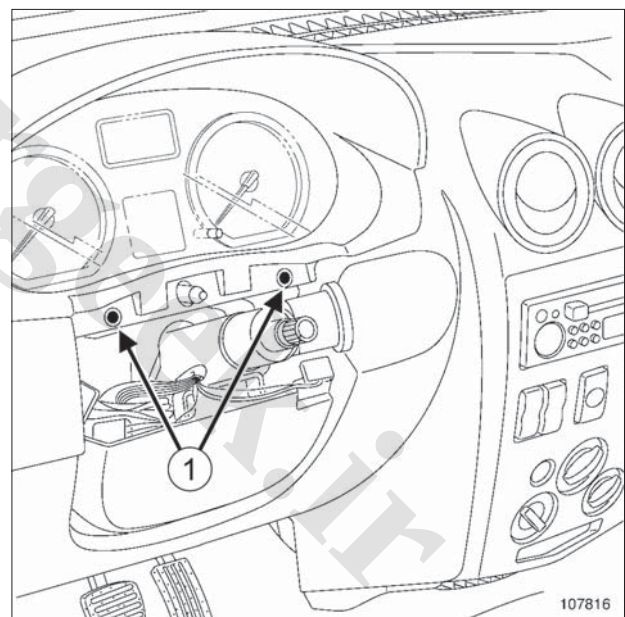
❑ صفحه نشانگرها را نصب کنید.

❑ پیچ صفحه نشانگرها را نصب کنید.

II - مرحله پایانی

❑ قاب صفحه نشانگرها را نصب کنید

❑ پیچ قاب صفحه نشانگرها را ببندید.



107816

❑ پیچ (1) قاب صفحه نشانگرها را باز کنید.

❑ قطعات زیر را مجدداً نصب کنید:

- مجموعه کنترل‌های فرمان (به بخش 84A، فرمان‌های نوری و صوتی، مجموعه کنترل‌های فرمان، صفحه 84A-2 رجوع کنید)،

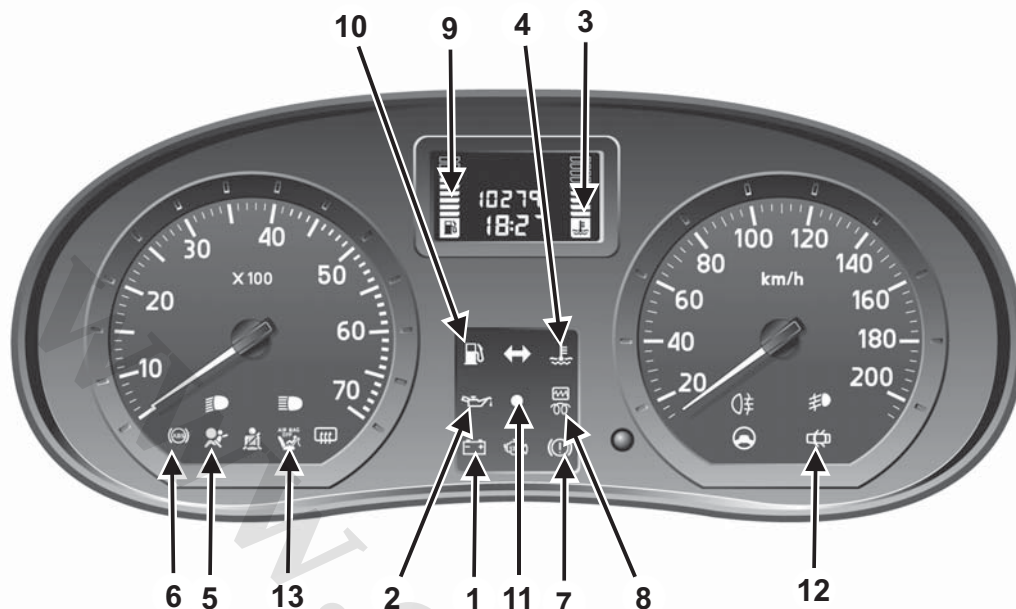
- غربیلک فرمان (به بخش 36 B، فرمان، غربیلک فرمان: باز کردن - نصب مجدد رجوع کنید)،

- کیسه هوای راننده (به بخش 88C، کیسه هوا و پیش کشنده‌های کمربند ایمنی، کیسه هوای راننده: باز کردن - نصب مجدد، صفحه 88C-10 رجوع کنید)،

❑ اتصالات باتری را مجدداً وصل کنید (به بخش 80A، باتری، باتری: باز کردن - نصب مجدد، صفحه 80A-2 رجوع کنید).

❑ اگر همه قطعات سالم است، قفل واحد کنترل الکترونیکی کیسه هوا را فعال کنید (به MR 390، عیب یابی، بخش 88C، کیسه هوا و پیش کشنده‌های کمربند ایمنی، عیب یابی - تعویض قطعات رجوع کنید).

❑ عملکرد صفحه نشانگرها و کنترل‌های غربیلک فرمان را بررسی کنید.



108356

108356

چراغ هشدار	بروز ایراد
(1)	شارژ باتری
(2)	فشار روغن
(4) (3)	دمای مایع خنک کننده موتور
(5)	کیسه هوا
(6)	ABS (سیستم ضد قفل چرخ‌ها)
(7)	سطح روغن ترمز
(8)	سیستم سوخت رسانی
(10) (9)	درجه اندازه گیری مخزن سوخت
(11)	سیستم ضد سرقت

83A

L90

چراغ هشدار	علت
(12)	باز بودن درب ها + صندوق عقب
(7)	ترمز دستی
(14)	کیسه هوای سرنشین جلو غیر فعال

www.cargeek.ir

ارتباط ورودی سیم ها	شرایط وجود ایراد	شرایط بازگشت به حالت عادی	چراغ هشدار
درجه اندازه گیری مخزن سوخت	$R > 355 \Omega$	$6 < R < 345 \Omega$	چراغ هشدار سطح سوخت همواره روشن است. کلیه اجزای نمودار میله ای (سطح سوخت) خاموش است. (نمایش حالت غیرعادی پس از 100 s نقص متوالی)
	$R < 4 \Omega$	$6 < R < 345 \Omega$	چراغ هشدار سطح سوخت همواره روشن است. اجزای نمودار میله ای (سطح سوخت) روشن است.
اطلاعات مصرف سوخت	عدم وجود اطلاعات مصرف سوخت به صورت خط تیره چشمک زن در مدت 16 کیلومتر.	صفر کردن «ADAC» و وجود اطلاعات مصرف سوخت.	
سطح روغن ترمز	مدار باز	چراغ هشدار ترمز همواره خاموش است	
	اتصال بدنه	چراغ هشدار خطای ترمز همواره روشن است	
ترمز دستی	مدار باز	چراغ هشدار ترمز دستی همواره خاموش است	
	اتصال بدنه	چراغ هشدار ترمز دستی همواره روشن است	
تنظیم الکتریکی ترمز	مدار باز	چراغ هشدار ترمز همواره روشن است	
	اتصال بدنه	چراغ هشدار ترمز همواره خاموش است	
سیگنال خطای ABS	مدار باز	چراغ هشدار ABS همواره روشن است	
	اتصال بدنه	چراغ هشدار ABS همواره خاموش است	
سنسور دمای مایع خنک کننده	$R > 1550 \Omega$	$8 < R < 1450 \Omega$	کلیه اجزاء نمودار دمای مایع خنک کننده خاموش است
	$R < 4 \Omega$	$8 < R < 1450 \Omega$	کلیه اجزاء نمودار دمای مایع خنک کننده خاموش است

اصول عملکرد

مصرف لحظه‌ای (I) بر روی صفحه نمایشگر با استفاده از اطلاعات واحد کنترل الکترونیکی موتور نشان داده می‌شود (بدون ایجاد تغییر در صفحه نشانگرها).

سطح سوخت (F) و چراغ هشدار کم بودن سطح سوخت (G) در صفحه نمایشگر با توجه به موارد زیر روشن می‌شوند:

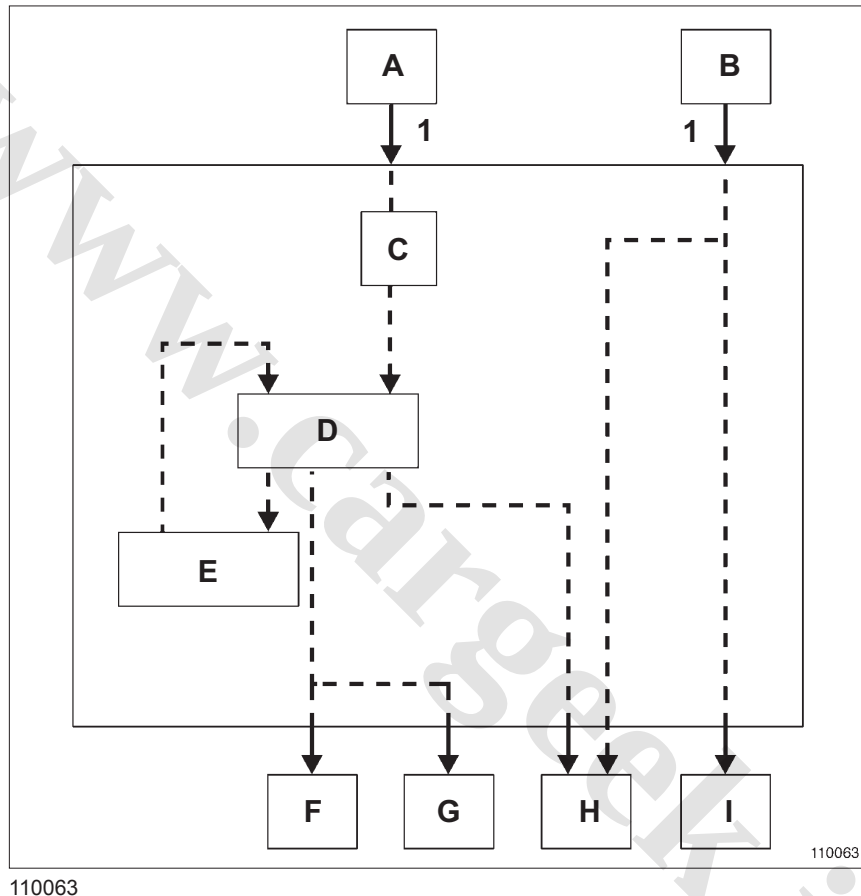
- مقاومت نوسان گیر درجه اندازه گیری مخزن سوخت (D)،

- مقاومت ذخیره شده در حافظه (E).

نمایش «مقدار مسافتی که می‌توان با سوخت باقیمانده پیمود» (H) به موارد زیر بستگی دارد:

- مقاومت نوسان گیر درجه اندازه گیری مخزن سوخت (D)،

- اطلاعات سوخت مصرف شده توسط واحد کنترل الکترونیکی موتور (B).

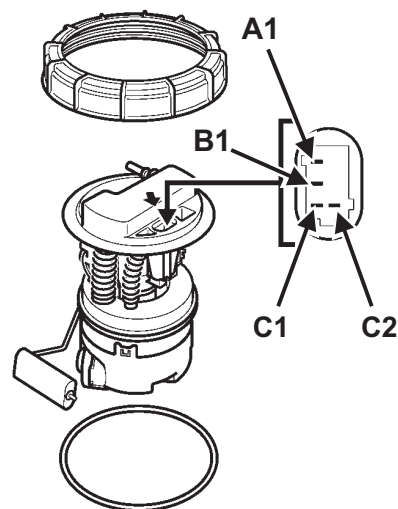


110063

وضعیت خودرو	مرجع
اطلاعات مربوط به درجه اندازه گیری داخل مخزن سوخت (مقاومت)	(A)
اطلاعات مربوط به سوخت مصرف شده توسط واحد کنترل الکترونیکی موتور	(B)
نوسان گیر درجه میزان سوخت	(C)
مقایسه بین مقاومت اندازه گیری شده و ذخیره شده (تصحیح داده‌ها)	(D)
ذخیره شدن در حافظه	(E)
نمایش اجزاء نشان دهنده سطح	(F)
روشن شدن چراغ هشدار حداقل بودن سطح سوخت	(G)

وضعیت خودرو	مرجع
نمایش مقدار مسافتی که می‌توان با سوخت باقیمانده پیمود "ADAC"	(H)
نمایش مصرف سوخت (لحظه ای و متوسط سوخت مصرف شده در "ADAC")	(I)
اتصال سیمی	(1)

www.cargeek.ir



108538

108538

برای اتصالات در مورد مجموعه پمپ بنزین (به اطلاعات فنی راهنمای شبکه الکتریکی L90، قطعه 199 رجوع کنید).

برای باز کردن - نصب مجدد (به بخش 19C، مخزن، مجموعه پمپ- بنزین) رجوع کنید.

سطح	مقاومت درجه اندازه گیری سطح سوخت:	میزان سوخت (l)
مخزن پر	مقدار اندازه گیری شده صفحه نشانگرها (Ω) بین A1 و B1 $33 \pm 10 \Omega$	50
مخزن نیمه پر (۵ واحد)	166	27
مخزن خالی	$313 \pm 10 \Omega$	0

تذکر:

تمام این مقادیر به عنوان راهنما آورده شده اند.

باز کردن

- ❑ دقت کنید که نوار کلید چرخان در مرکز قرار داشته باشد (۲,۵ دور گردش از هر طرف).

تذکر:

در زمان تعویض کلید چرخان، قطعه نو با یک برچسب در وضعیت وسط نگه داشته شده است. این برچسب با اولین چرخش غربیلک فرمان (در زمان نصب، موقعیت چرخها باید به صورت مستقیم باشند) پاره می شود.

II - مرحله نصب کردن قطعه مورد نظر

- ❑ قطعات زیر را مجدداً نصب کنید:
- پیچ های دسته کنترل چراغها،
 - پیچ های دسته کنترل برف پاک کن.

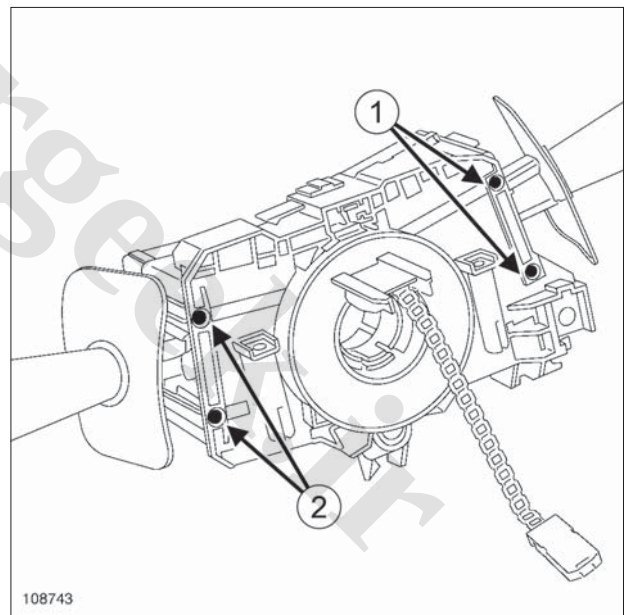
III - مرحله نهایی

- ❑ قطعات زیر را مجدداً نصب کنید:
- مجموعه کنترل های فرمان (به بخش، 84A فرمان های نوری و صوتی، مجموعه کنترل های فرمان، صفحه 84A-2 رجوع کنید)،
 - غربیلک فرمان (به بخش 36 B فرمان، غربیلک فرمان: باز کردن - نصب مجدد رجوع کنید)،
 - کیسه هوای راننده (به بخش 88C کیسه هوا و پیش کشنده های کمربند ایمنی، کیسه هوای راننده: باز کردن - نصب مجدد، صفحه 88C-10 رجوع کنید)،
 - ❑ اتصالات باتری را مجدداً وصل کنید (به بخش 80A باتری، باتری: باز کردن - نصب مجدد، صفحه 80A-2 رجوع کنید).
 - ❑ اگر همه قطعات سالم است، قفل واحد کنترل الکترونیکی کیسه هوا را فعال کنید (به MR 390 عیب یابی، بخش 88C، کیسه هوا و پیش کشنده های کمربند ایمنی، عیب یابی - تعویض قطعات رجوع کنید).
 - ❑ عملکردهای مجموعه کنترل های فرمان را بررسی کنید.

I - مرحله پیش از باز کردن

- ❑ واحد کنترل الکترونیکی کیسه هوا را غیر فعال کنید (به MR 390 عیب یابی، بخش 88C، کیسه هوا و پیش کشنده های کمربند ایمنی، عیب یابی - تعویض قطعات رجوع کنید).
- ❑ اتصالات باتری را جدا کنید (به بخش 80A باتری، باتری: باز کردن - نصب مجدد، صفحه 80A-2 رجوع کنید).
- ❑ قطعات زیر را باز کنید:
- کیسه هوای راننده (به بخش 88C، کیسه هوا و پیش کشنده های کمربند ایمنی، کیسه هوای راننده: باز کردن - نصب مجدد، صفحه 88C-10 رجوع کنید)،
 - غربیلک فرمان (به بخش 36 B فرمان، غربیلک فرمان: باز کردن - نصب مجدد رجوع کنید)،
 - مجموعه کنترل های فرمان (به بخش، 84A فرمان های نوری و صوتی، مجموعه کنترل های فرمان، صفحه 84A-2 رجوع کنید).

II - مرحله باز کردن قطعه مورد نظر



108743

- ❑ قطعات زیر را باز کنید:

- پیچ های (1) دسته کنترل برف پاک کن،
- پیچ های (2) دسته کنترل چراغ ها.

نصب مجدد

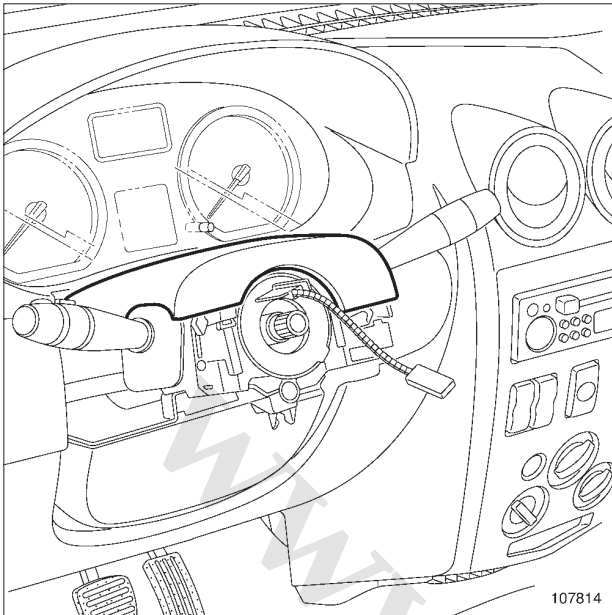
I - مرحله قبل از نصب مجدد

- ❑ از مستقیم بودن چرخ ها اطمینان حاصل کنید.

باز کردن

I - مرحله پیش از باز کردن

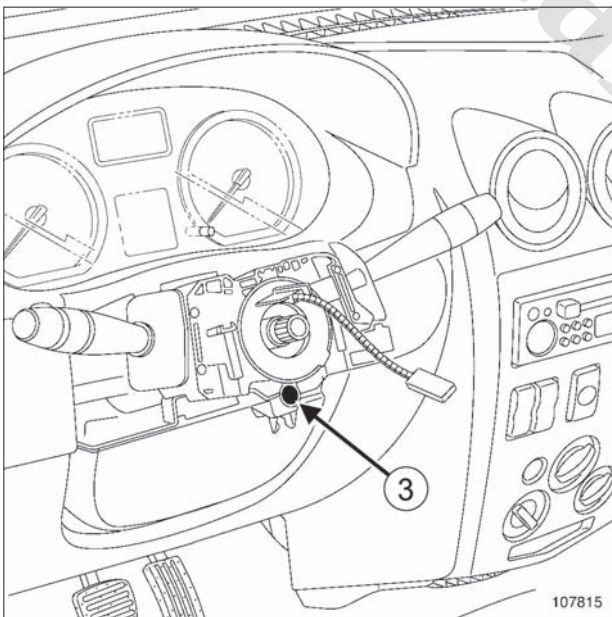
- ☐ واحد کنترل الکترونیکی فرمان را غیر فعال کنید (به MR 390 عیب یابی، بخش، 88C، کیسه هوا و پیش کشنده های کمربند ایمنی، عیب یابی - تعویض قطعات رجوع کنید).
- ☐ اتصالات باتری را جدا کنید (به بخش 80A، باتری، باتری: باز کردن - نصب مجدد به صفحه 80A-2 رجوع کنید).
- ☐ قطعات زیر را باز کنید:
 - کیسه هوای راننده (به بخش 88C، کیسه هوا و پیش کشنده ها، کیسه هوای راننده: باز کردن - نصب مجدد، صفحه 88C-10 رجوع کنید)،
 - غریبک فرمان (به بخش 36 B، فرمان، غریبک فرمان: باز کردن - نصب مجدد رجوع کنید).



107814

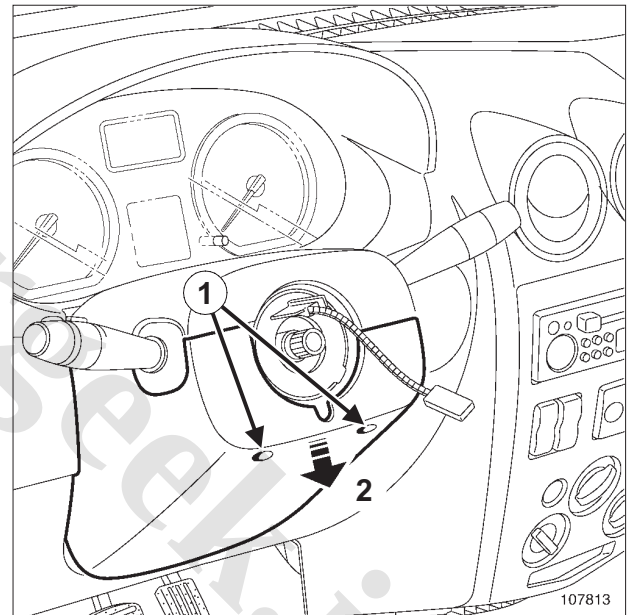
- ☐ نیمه بالایی قاب فرمان را باز کنید.

II - مرحله باز کردن قطعه مورد نظر



107815

- ☐ پیچ (3) ثابت کننده مجموعه کلید چرخان را باز کنید.
- ☐ به وسیله پیچ گوشتی تخت، خار نگهدارنده را آزاد کرده و مجموعه را از ستون فرمان جدا کنید.



107813

- ☐ دو پیچ پایینی (1) را باز کنید.
- ☐ نیمه پایینی قاب فرمان را در جهت فلش (2) باز کنید.

❑ نوار چسب را جدا کنید.

تذکر:

مراحل نصب را ادامه دهید ولی پیچ را محکم نکنید تا زمانی که دو نیمه قاب فرمان نصب شوند و دسته های کنترل در راستای صفحه نشانگرها قرار گیرند. از طریق شیر تعبیه شده در قاب پایینی دسترسی به پیچ ساده تر می باشد.

❑ قطعات زیر را در جای خود قرار دهید:

- نیمه بالایی قاب فرمان،

- نیمه پائینی قاب فرمان.

❑ دو پیچ پایینی را باز کنید.

❑ دسته های کنترل را به طور هم سطح با صفحه نشانگرها و داشبورد قرار دهید.

❑ پیچ (3) ثابت کننده مجموعه کلید چرخان را ببندید.

III - مرحله نهایی

❑ قطعات زیر را مجدداً نصب کنید:

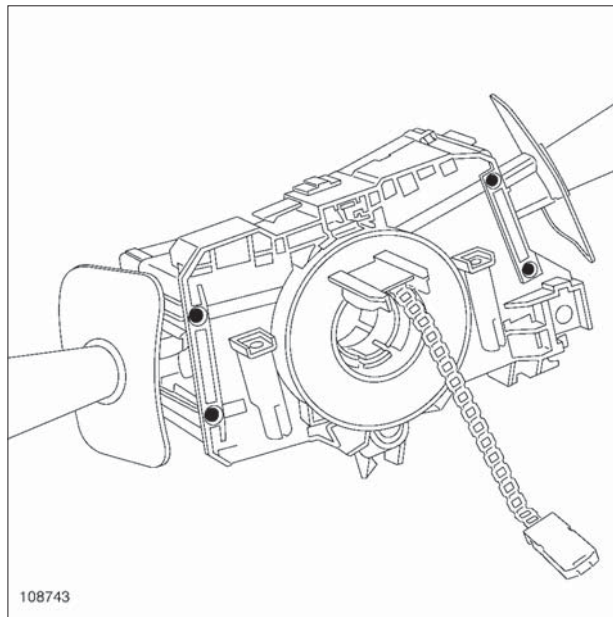
- غریبلیک فرمان (به بخش 36 B فرمان، غریبلیک فرمان: باز کردن - نصب مجدد رجوع کنید)،

- کیسه هوای راننده (به بخش 88C، کیسه هوا و پیش کشنده های کمربند ایمنی، کیسه هوای راننده: باز کردن - نصب مجدد، صفحه 88C-10 رجوع کنید).

❑ اتصالات باتری را مجدداً وصل کنید (به بخش 80A، باتری، باتری: باز کردن - نصب مجدد، صفحه 80A-2 رجوع کنید).

❑ اگر همه قطعات سالم است، واحد الکترونیکی کیسه هوا را فعال کنید (به MR 390 عیب یابی، بخش 88C، کیسه هوا و پیش کشنده های کمربند ایمنی، عیب یابی - تعویض قطعات رجوع کنید).

❑ عملکردهای مجموعه کنترل های فرمان را بررسی کنید.



108743

تذکر:

قبل از بازکردن مجموعه، موقعیت کلید چرخان و بخش متحرک آنرا به وسیله نوار چسب حتماً ثابت کنید.

❑ مجموعه کنترل های فرمان را (نه به طور کامل) باز کرده و اتصالات آن را جدا کنید.

❑ مجموعه کنترل های فرمان را باز کنید.

نصب مجدد

I - مرحله قبل از نصب مجدد

❑ از مستقیم بودن چرخ ها اطمینان حاصل کنید.

❑ دقت کنید که نوار کلید چرخان در مرکز قرار داشته باشد (۲,۵ دور گردش از هر طرف).

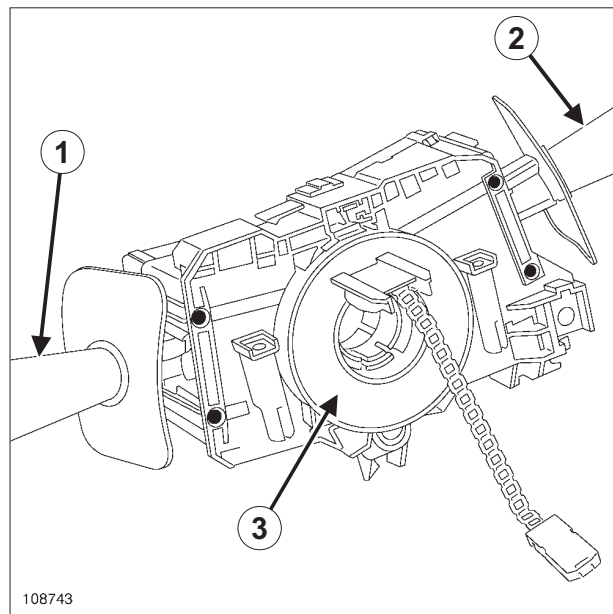
تذکر:

در زمان تعویض کلید چرخان، قطعه نو با یک برچسب در وضعیت وسط نگه داشته شده است. این برچسب با اولین چرخش غریبلیک فرمان (در زمان نصب، موقعیت چرخ ها باید به صورت مستقیم باشند) پاره می شود.

II - مرحله نصب کردن قطعه مورد نظر

❑ مجموعه را روی ستون فرمان نصب کنید.

❑ کلید اتصالات را وصل کنید.



108743

مجموعه کنترل فرمان از سه بخش تشکیل شده است:

- دسته کنترل چراغها (1)،
- مجموعه کنترل برف پاک کن و شیشه شور و ADAC (2)،
- مجموعه کلید چرخان (3).

هر یک از این قسمت ها را می توان به طور جداگانه عیب یابی و تعویض کرد.

باز کردن

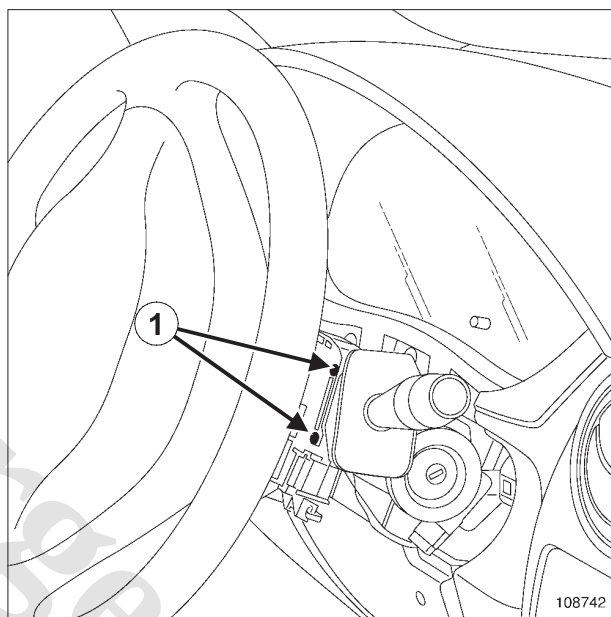


تذکر:

نیازی به باز کردن غربیلک فرمان نیست.

☐ قطعات زیر را باز کنید:

- نیم قاب های زیر فرمان،
- حلقه ترانسپاندر.



108742

☐ دو پیچ نصب (1) دسته کنترل برف پاک کن را باز کنید.☐ دسته را از تکیه گاه آن خارج کنید.☐ اتصال الکتریکی را جدا کنید.

نصب مجدد

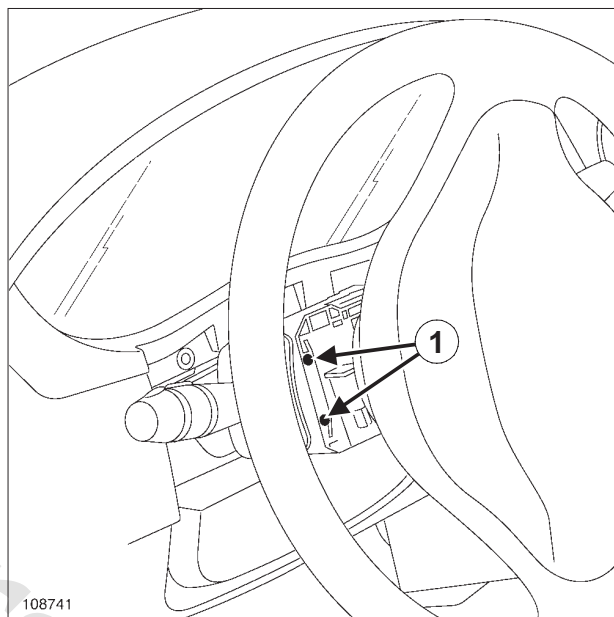
☐ عملیات را در جهت عکس باز کردن انجام دهید.

باز کردن



تذکر:

نیازی به باز کردن غربلیک فرمان نیست.

☐ نیم قاب های زیر فرمان را باز کنید.

108741

108741

☐ دو پیچ نصب (1) دسته چراغ ها را باز کنید.☐ دسته کنترل چراغ ها را از تکیه گاه آن خارج کنید.☐ اتصال الکتریکی را جدا کنید.

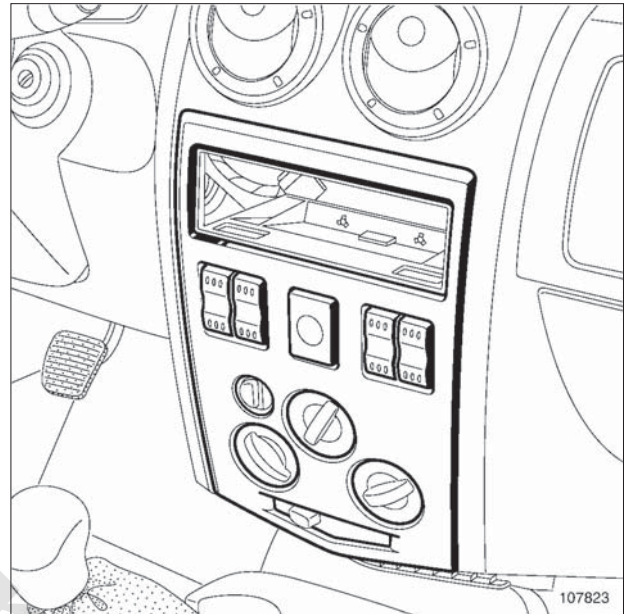
نصب مجدد

☐ عملیات را در جهت عکس باز کردن انجام دهید.

باز کردن

I - مرحله پیش از باز کردن

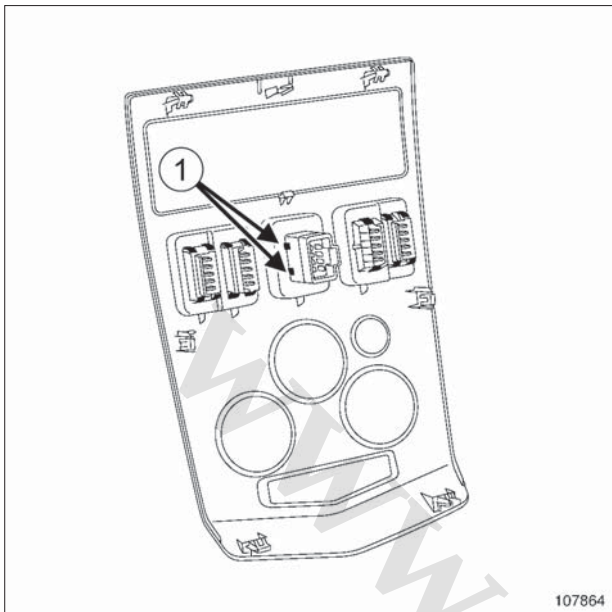
- ☐ سیستم صوتی خودرو را باز کنید (به بخش 86A، رادیو، سیستم صوتی خودرو: باز کردن - نصب مجدد، صفحه 86A-7 رجوع کنید).



107823

- ☐ قاب بیرونی کنسول مرکزی را از قسمت پایین آن آزاد کنید.

II - مرحله باز کردن قطعه مورد نظر



107864

- ☐ اتصال الکتریکی دکمه فلاشر را جدا کنید.
- ☐ با باز کردن گیره‌ها (1)، دکمه فلاشر را آزاد کنید.

نصب مجدد

I - مرحله نصب قطعه مورد نظر

- ☐ دکمه فلاشر را مجدداً نصب کنید.
- ☐ اتصال الکتریکی دکمه فلاشر را وصل کنید.

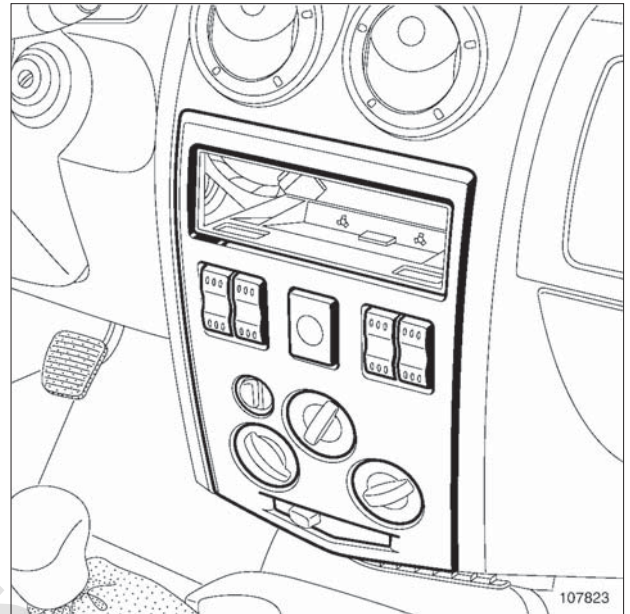
II - مرحله پایانی

- ☐ قاب بیرونی کنسول مرکزی را از قسمت بالا نصب کنید.
- ☐ سیستم صوتی خودرو را مجدداً نصب کنید (به بخش 86A، رادیو، سیستم صوتی خودرو: باز کردن - نصب مجدد، صفحه 86A-7 رجوع کنید).

باز کردن

I - مرحله پیش از باز کردن

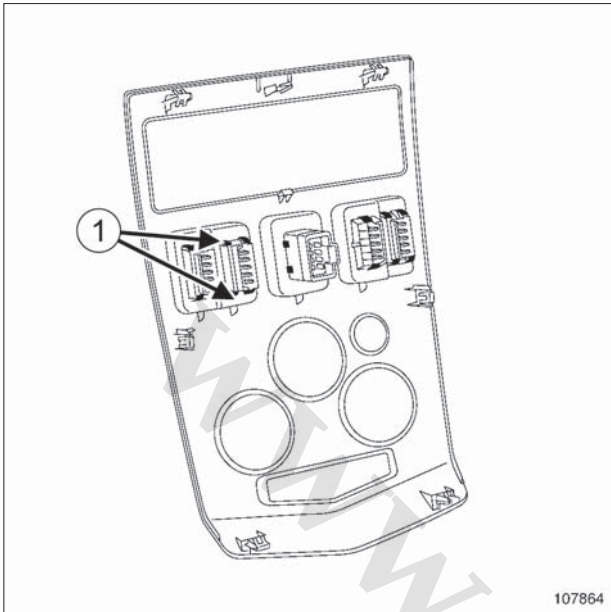
- ❑ سیستم صوتی خودرو را باز کنید (به بخش 86A، رادیو، سیستم صوتی خودرو: باز کردن - نصب مجدد، صفحه 86A-7 رجوع کنید).



107823

- ❑ قاب بیرونی کنسول مرکزی را از قسمت پایین آن آزاد کنید.

II - مرحله باز کردن قطعه مورد نظر



107864

- ❑ اتصال الکتریکی دکمه قفل مرکزی دربها را جدا کنید.
- ❑ با باز کردن گیره ها (1)، دکمه قفل مرکزی دربها را آزاد کنید.

نصب مجدد

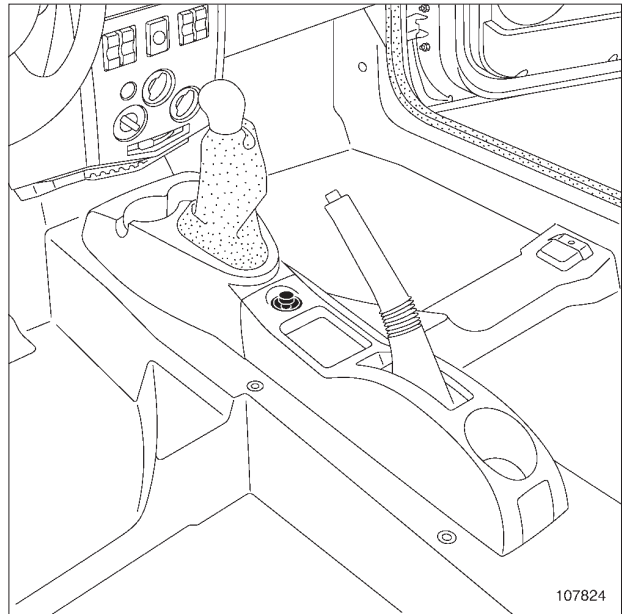
I - مرحله نصب قطعه مورد نظر

- ❑ دکمه قفل مرکزی دربها را نصب کنید.
- ❑ اتصال الکتریکی دکمه قفل مرکزی دربها را وصل کنید.

II - مرحله پایانی

- ❑ قاب بیرونی کنسول مرکزی را از قسمت بالای آن نصب کنید.
- ❑ سیستم صوتی خودرو را مجدداً نصب کنید (به بخش 86A، رادیو، سیستم صوتی خودرو: باز کردن - نصب مجدد، صفحه 86A-7 رجوع کنید).

باز کردن



107824

☐ کلید کنترل آئینه جانبی را آزاد کنید.

☐ اتصال را جدا کنید.

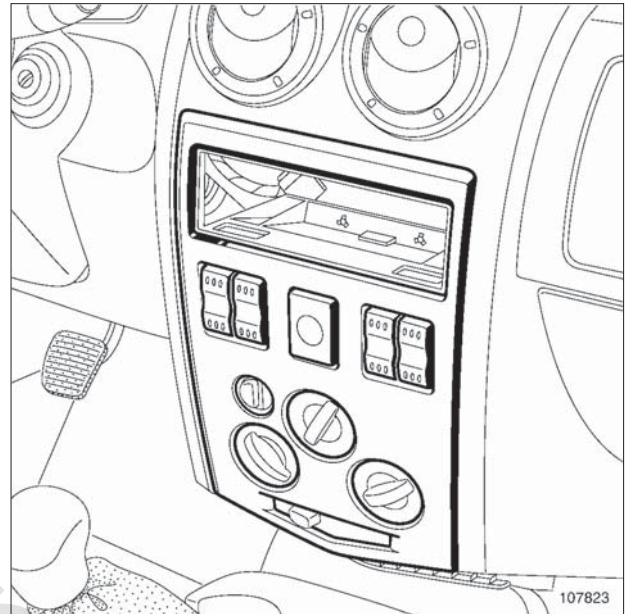
نصب مجدد

☐ عملیات را در جهت عکس باز کردن انجام دهید.

باز کردن

I - مرحله پیش از باز کردن

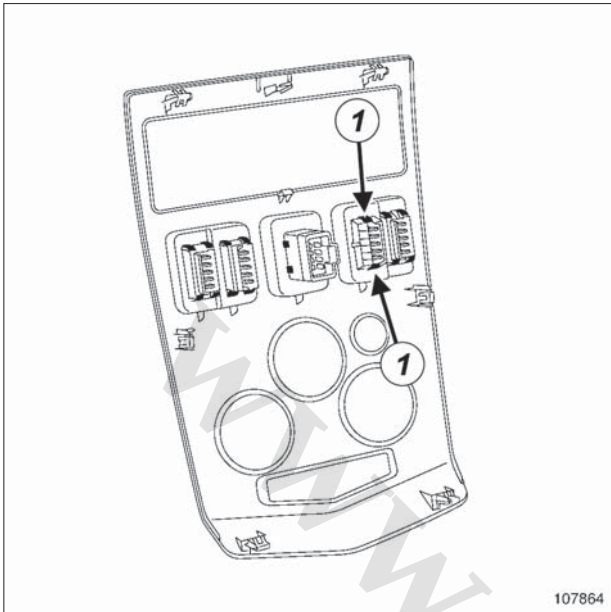
- ☐ سیستم صوتی خودرو را باز کنید (به بخش 86A، رادیو، سیستم صوتی خودرو: باز کردن - نصب مجدد، صفحه 86A-7 رجوع کنید).



107823

- ☐ قاب بیرونی کنسول مرکزی را از قسمت پایین آن، آزاد کنید.

II - مرحله باز کردن قطعه مورد نظر



107864

- ☐ اتصال الکتریکی کلید گرم کن شیشه عقب را جدا کنید.
- ☐ با باز کردن گیره‌ها (1) کلید گرم کن شیشه عقب را آزاد کنید.

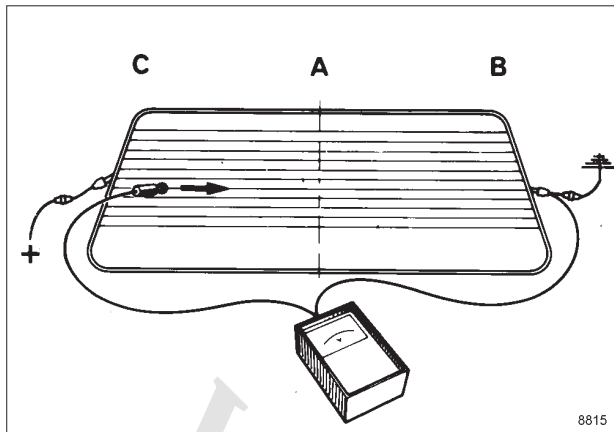
نصب مجدد

I - مرحله نصب قطعه مورد نظر

- ☐ کلید گرم کن شیشه عقب را نصب کنید.
- ☐ اتصال الکتریکی کلید گرم کن شیشه عقب را وصل کنید.

II - مرحله پایانی

- ☐ قاب بیرونی کنسول مرکزی را از قسمت بالای آن، نصب کنید.
- ☐ سیستم صوتی خودرو را مجدداً نصب کنید (به بخش 86A، رادیو، سیستم صوتی خودرو: باز کردن - نصب مجدد، صفحه 86A-7 رجوع کنید).



8815

- ❑ در صورت افت ناگهانی ولتاژ، مدار در این ناحیه قطع شده است (این کار را برای کلیه خطوط مدارها انجام دهید).

II - تعمیر مدار

- ❑ قسمت مورد نظر را گردگیری و چربی زدایی کنید ترجیحاً از الکل یا شیشه شور استفاده کنید و با دستمال تمیز خشک کنید.
- ❑ برای به دست آوردن یک خط صاف در هنگام تعمیر، دو طرف قسمت‌هایی که تعمیر می‌کنید را نوار چسب بچسبانید و مسیر رسانا را آزاد بگذارید.
- ❑ قبل از استفاده از ماده مخصوص، بطری حاوی آنرا تکان دهید تا از ته نشین شدن ذرات نقره در آن جلوگیری شود.

تعمیر

- ❑ برای انجام تعمیرات نهایی، با استفاده از یک قلم موی کوچک لایه ای از ماده مخصوص با ضخامت کافی روی شیشه بکشید. اگر چند لایه از ماده مخصوص روی شیشه می‌کشید، اجازه دهید لایه قبلی خشک شود؛ بیش از سه مرتبه این کار را انجام ندهید.
- ❑ اگر مشکلی (لکه، شره و غیره) ایجاد شد، می‌توان با استفاده از نوک تیغ آن را برطرف کرد، البته پس از گذشت چند ساعت و هنگامی که ماده مخصوص سفت شده باشد.

شیکه گرم کن از یک سری خطوط حرارتی تشکیل شده که روی سطح داخلی شیشه عقب نصب شده‌اند و با قطع شدن هر مدار، کارایی آن خط از بین می‌رود.

- ❑ با استفاده از یک ولت متر، محل دقیق قطع مدار را تعیین کنید.

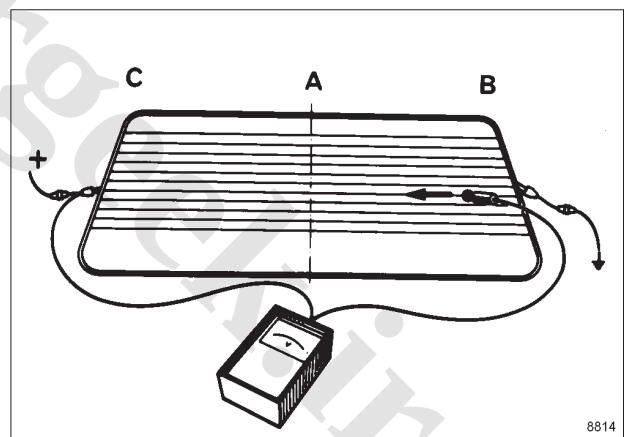
این اشکالات فنی را می‌توان با استفاده از مواد مخصوص تعمیر گرم کن شیشه که در فروشگاه قطعات یدکی موجود است، رفع کرد.

۱ - تعیین محل دقیق قطع مدار با استفاده از ولت‌متر

- ❑ سوئیچ را باز کنید.
- ❑ تغذیه شیشه گرم کن را روشن کنید.

۱ - بررسی بین خطوط B و A

- ❑ سیم مثبت (+) ولت متر را به اتصال مثبت (+) تغذیه شیشه گرمکن وصل کنید.
- ❑ سیم منفی (-) ولت متر را روی اتصال منفی (-) انتهای رشته سیم شیشه گرمکن (خط B) قرار دهید، ولتاژ بدست آمده باید تقریباً با ولتاژ باتری برابر باشد.
- ❑ سیم منفی (-) را به طرف خط A ببرید (در جهت پیکان): ولتاژ به تدریج افت می‌کند.

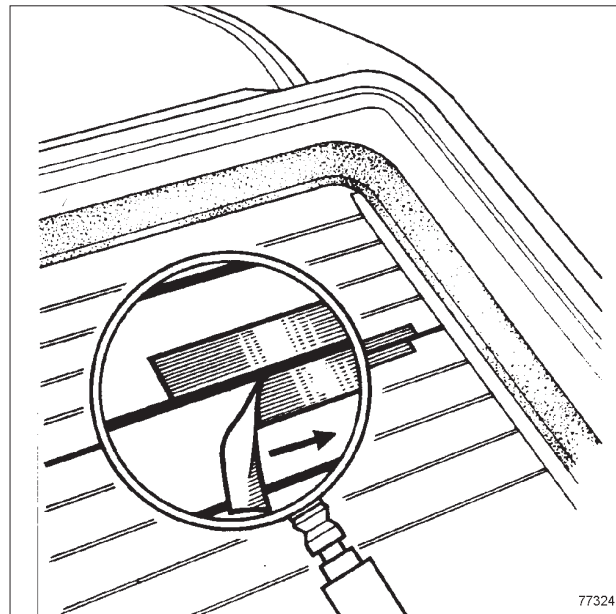


8814

- ❑ در صورت افت ناگهانی ولتاژ، مدار در این ناحیه قطع شده است (این کار را برای کلیه خطوط مدارها انجام دهید).

۲ - بررسی بین خطوط C و A

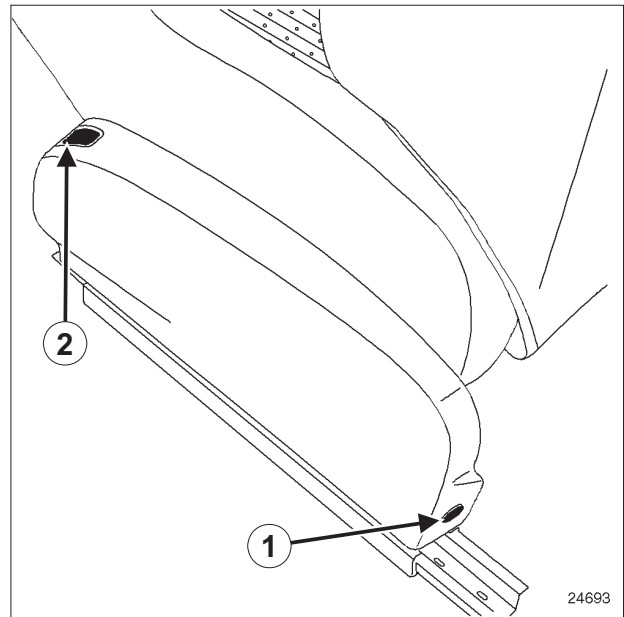
- ❑ سیم منفی (-) ولت متر را روی اتصال منفی (-) شیشه گرمکن وصل کنید.
- ❑ سیم مثبت (+) ولت متر را روی اتصال مثبت (+) انتهای رشته سیم شیشه گرمکن (خط C) قرار دهید، ولتاژ به دست آمده باید تقریباً با ولتاژ باتری برابر باشد.
- ❑ سیم مثبت (+) را به طرف خط A ببرید (در جهت پیکان): ولتاژ به تدریج افت می‌کند.



77324

□ نوار چسبی را که به عنوان راهنما به کار می رود نباید تا حدود یک ساعت پس از اتمام کار جدا نمود. نوار را باید عمود بر مقاومت و در جهت پیکان جدا کرد. اگر از ماده مخصوص در دمای 20°C استفاده کنید پس از سه ساعت کاملاً خشک می شود، در دمای پایین تر، زمان خشک شدن کمی افزایش پیدا می کند.

باز کردن



24693

- ☐ پیچ نصب (1) روکش کشویی بیرونی را باز کنید.
- ☐ اتصال الکتریکی کلید گرم کن صندلی را جدا کنید.
- ☐ کلید (2) را باز کنید.

نصب مجدد

- ☐ عملیات را در جهت عکس باز کردن انجام دهید.
- ☐ عملکرد درست مجموعه را بررسی کنید.

I - شرح

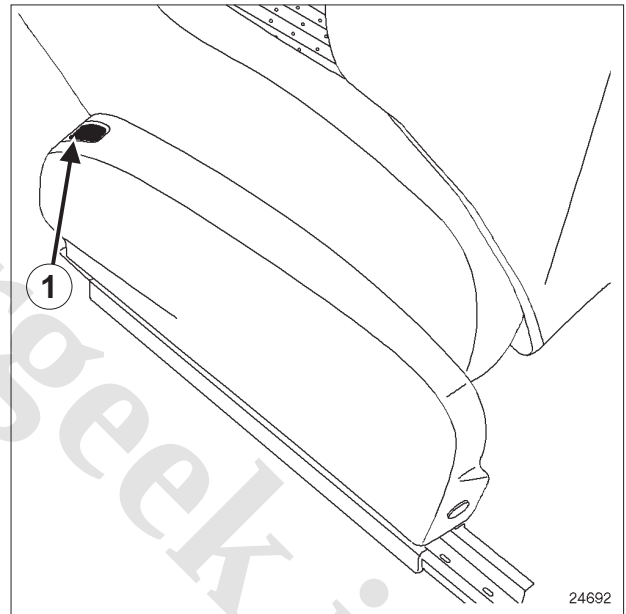
سیستمی است جهت گرم کردن صندلی های جلو به وسیله قرار دادن یک پانل گرم کن حرارتی بین تشک و روکش صندلی.

هر یکی از صندلی های جلو (بسته به سطح تجهیزات)، مجهز به یک سیستم مجزاست.

گرم کن صندلی از دو مقاومت که به صورت سری به یکدیگر متصل شده اند تشکیل شده است:

- یک مقاومت $1,4 \Omega$ داخل تشک،
- یک مقاومت $0,9 \Omega$ داخل پشتی،
- یک ترموستات که داخل تشک قرار گرفته، به صورت سری با مقاومت های مدار بسته شده و تغذیه شبکه گرم کن را کنترل می کند.

II - عملکرد



24692

این سیستم با فعال کردن کلید (1) مربوطه روی هر یک از صندلی ها فعال می شود.

در واقع، اگر دمای داخل خودرو، در سطح کلید حرارتی از $12^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ کمتر باشد، به سیستم اجازه راه اندازی داده می شود.

در صورتیکه دما به $27^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$ برسد، کلید حرارتی تغذیه شبکه گرم کن را قطع می کند.

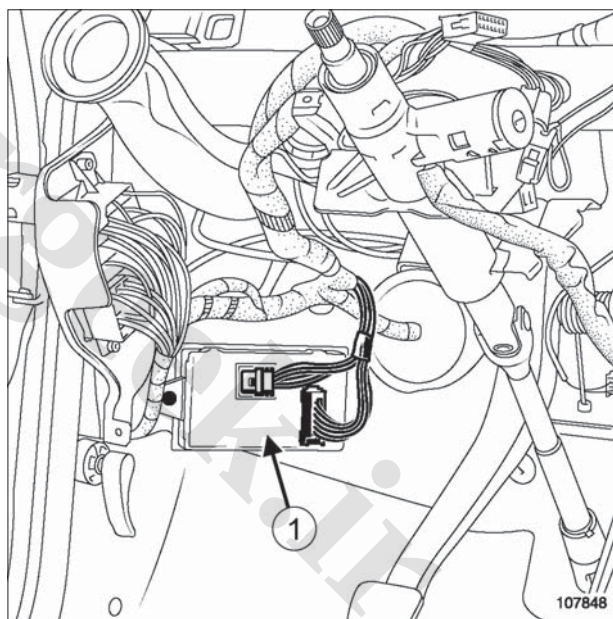
اگر مجدداً دما به $12^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ برسد سیستم فعال شده و کلید حرارتی دوباره امکان تغذیه مقاومت ها را فراهم می کند.

I - فهرست اجزاء

شماره	مشخصات
(1)	UCH
(2)	جعبه فیوز داخل محفظه سرنشین خودرو
(3)	دسته برف پاک کن
(4)	موتور برف پاک کن جلو
(5)	موتور برف پاک کن عقب (بسته به سطح تجهیزات)
(6)	پمپ شیشه شور
(7)	مخزن شیشه شور

II - محل قرارگیری

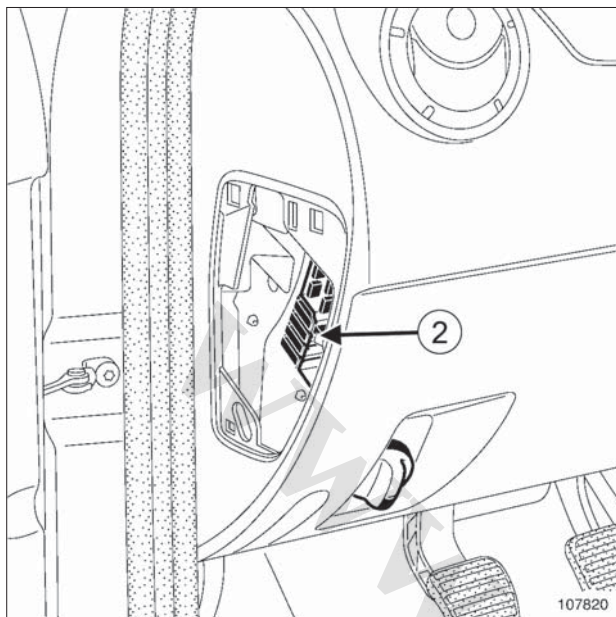
۱ - UCH



107848

واحد کنترل الکترونیکی مرکزی داخل محفظه سرنشین خودرو (1)

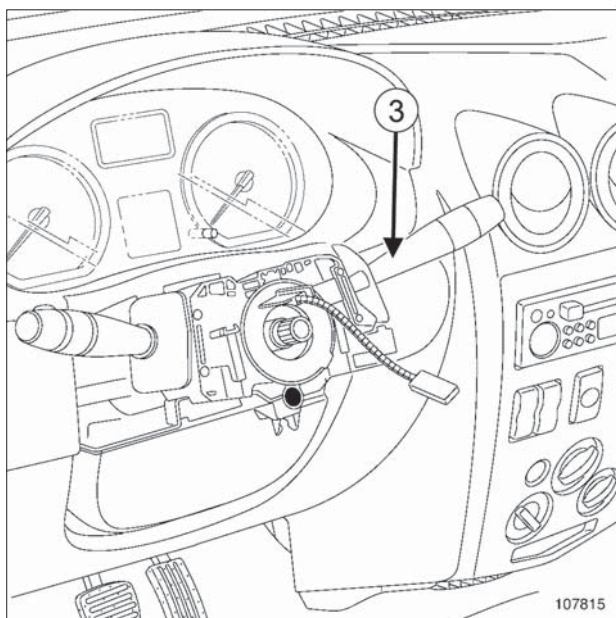
۲ - جعبه فیوز داخل محفظه سرنشین خودرو



107820

جعبه فیوز داخل محفظه سرنشین خودرو (2)

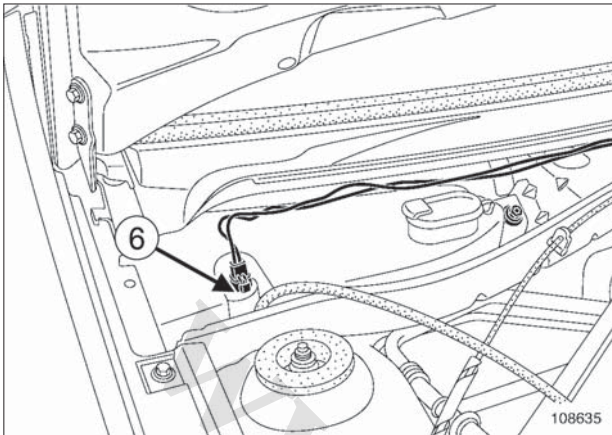
۳ - دسته برف پاک کن جلو



107815

دسته برف پاک کن (3)

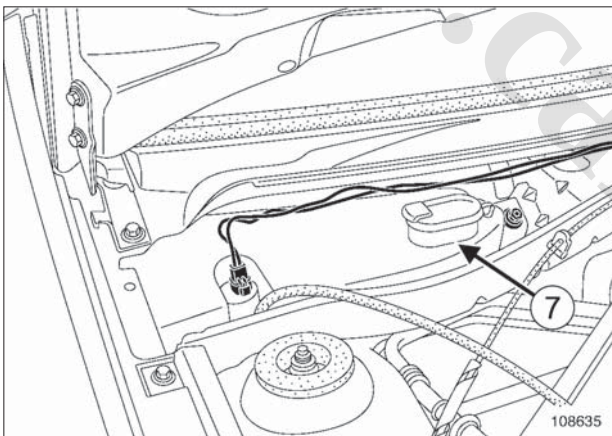
۶ - پمپ شیشه شور



108635

پمپ شیشه شور (6)

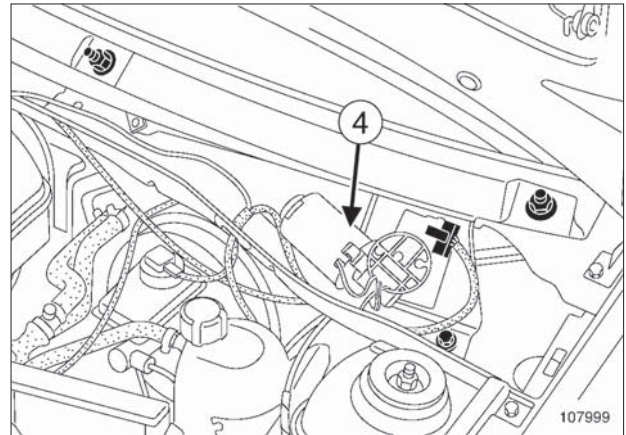
۷ - مخزن شیشه شور



108635

مخزن شیشه شور (7)

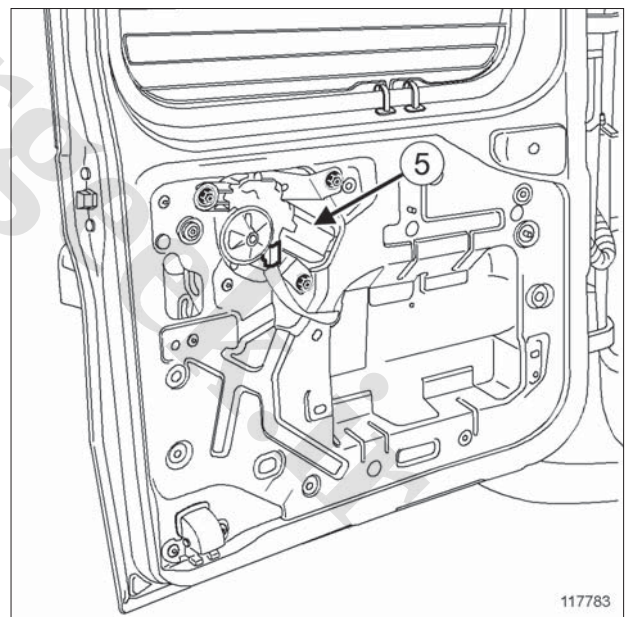
۴ - موتور برف پاک کن جلو



107999

موتور برف پاک کن جلو (4)

۵ - موتور برف پاک کن عقب



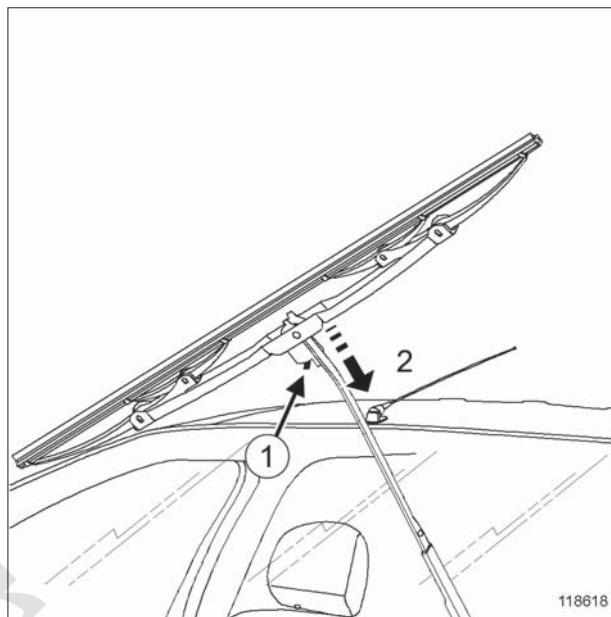
117783

موتور برف پاک کن عقب (5)

باز کردن

مراحل باز کردن قطعه مورد نظر

- ☐ پایه تیغه برف پاک کن را بلند کنید.
- ☐ تیغه برف پاک کن را بچرخانید تا به طور عمودی در پایه تیغه قرار گیرد.



118618

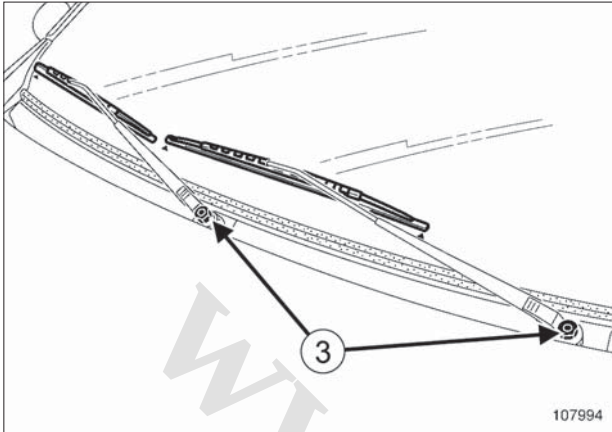
- ☐ گیره ها (1) را فشار دهید و همزمان آنها را به طرف پائین (2) بکشید.
- ☐ تیغه را خارج کنید.

نصب مجدد

مرحله نصب قطعه مورد نظر

- ☐ تیغه را روی پایه تیغه نصب کنید.
- ☐ پایه تیغه را پائین بیاورید.

II - مرحله باز کردن قطعه مورد نظر



107994

❑ قطعات زیر را باز کنید:

- مهره های (3) پایه های تیغه،
- پایه های تیغه به کمک ابزار (01-Ele. 1294).

نصب مجدد

I - مرحله نصب قطعه مورد نظر

❑ قطعات زیر را مجدداً نصب کنید:

- پایه های تیغه در موقعیت علامت گذاری شده قبل از باز کردن،
- مهره پایه تیغه های برف پاک کن.

❑ مهره پایه تیغه های برف پاک کن را با گشتاور (15 N.m) محکم کنید.

II - مرحله پایانی

❑ درپوش مهره ها را نصب کنید.

❑ عملکرد درست برف پاک کن را بررسی کنید.

ابزار مخصوص مورد نیاز

01-Ele. 1294 ابزار جدا کردن بازوی برف پاک کن.

گشتاور محکم کردن

15 N.m مهره های پایه تیغه برف پاک کن

باز کردن

I - مرحله پیش از باز کردن

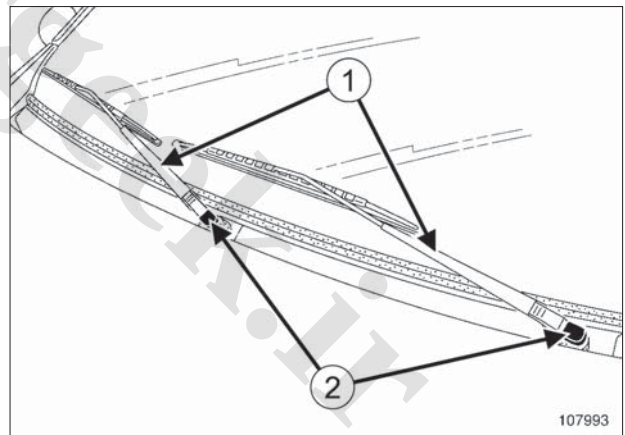
❑

تذکر:

مطمئن شوید که موتور برف پاک کن به درستی در وضعیت توقف قرار گرفته باشد.

❑ برای قرار دادن موتور برف پاک کن در وضعیت توقف دسته برف پاک کن را بچرخانید:

- از وضعیت 0 به وضعیت 1،
- از وضعیت 1 به وضعیت 0.



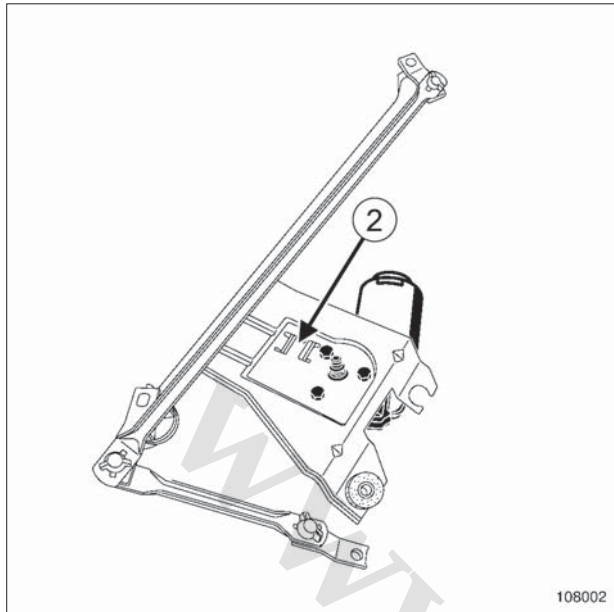
107993

❑ موقعیت نصب پایه های تیغه های برف پاک کن (1) را علامت گذاری کنید.

❑ درپوش مهره ها (2) را جدا کنید.

برف پاک کن - شیشه شور

موتور برف پاک کن جلو: باز کردن - نصب مجدد



108002

☐ اتصال الکتریکی (2) موتور برف پاک کن جلو را آزاد کنید.

☐ قطعات زیر را باز کنید:

- پیچ های نصب موتور برف پاک کن جلو،
- موتور برف پاک کن جلو.

نصب مجدد

I - مرحله نصب قطعه مورد نظر

☐ قطعات زیر را نصب کنید:

- موتور برف پاک کن جلو،
- پیچ های نصب موتور برف پاک کن جلو.

☐ پیچ های نصب موتور برف پاک کن جلو را با گشتاور (8 N.m) محکم کنید.

☐ اتصال الکتریکی موتور برف پاک کن جلو را جدا کنید.

گشتاور محکم کردن

8 N.m

پیچ نصب موتور برف پاک کن جلو

16 N.m

مهره محور برف پاک کن جلو

باز کردن

I - مرحله پیش از باز کردن

☐ پایه های تیغه های برف پاک کن را باز کنید (به بخش 85A، برف پاک کن - شیشه شور، پایه تیغه برف پاک کن جلو: باز کردن - نصب مجدد، صفحه 85A-4 رجوع کنید).

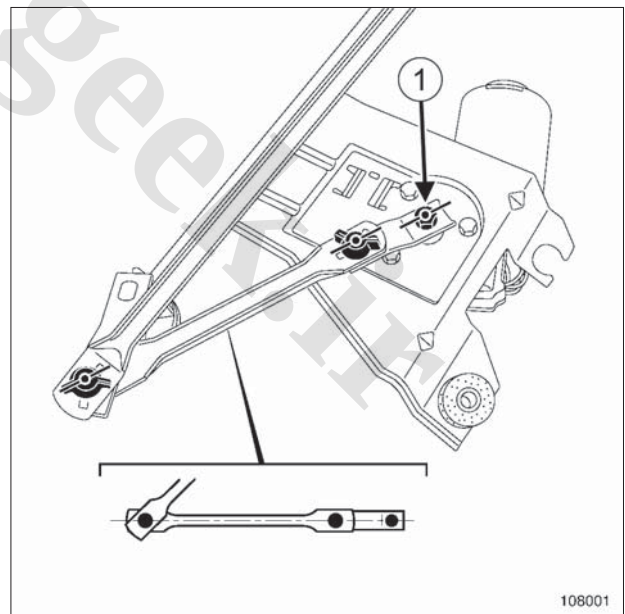
☐ اتصالات باتری را جدا کنید (به بخش 80A، باتری: باز کردن - نصب مجدد، صفحه 80A-2 رجوع کنید).

☐ قطعات زیر را باز کنید:

- نیمه سمت راست شبکه هواکش،
- نیمه سمت چپ شبکه هواکش.

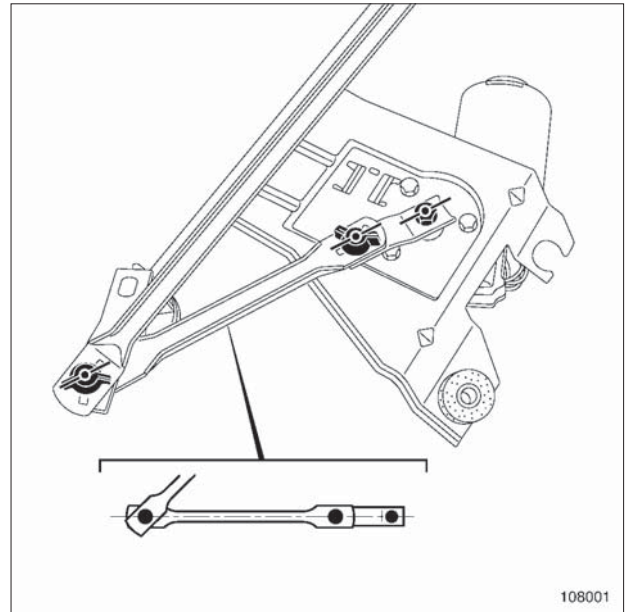
☐ مجموعه مکانیزم برف پاک کن را باز کنید (به بخش 85A، برف پاک کن - شیشه شور، مجموعه مکانیزم برف پاک کن: باز کردن - نصب مجدد، صفحه 85A-7 رجوع کنید).

II - مرحله باز کردن قطعه مورد نظر



108001

☐ مهره محور موتور برف پاک کن جلو (1) را باز کنید.



108001

- ☐ میله های اتصال را طبق تصویر بالا قرار دهید.
- ☐ مهره محور موتور برف پاک کن جلو را نصب کنید.
- ☐ مهره محور موتور برف پاک کن جلو را با گشتاور (16 N.m) محکم کنید.

II - مرحله پایانی

- ☐ مجموعه مکانیزم برف پاک کن جلو را نصب کنید (به بخش 85A، برف پاک کن - شیشه شور، مجموعه مکانیزم برف پاک کن جلو: باز کردن - نصب مجدد، صفحه 85A-7 رجوع کنید).

- ☐ قطعات زیر را نصب کنید:

- نیمه سمت چپ شبکه هواکش،
- نیمه سمت راست شبکه هواکش.

- ☐ اتصالات باتری را مجدداً وصل کنید (به بخش 80A، باتری، باتری: باز کردن - نصب مجدد، صفحه 80A-2 رجوع کنید)

☐

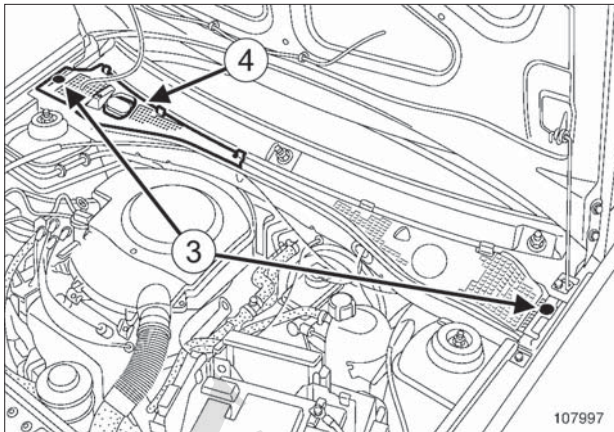
تذکر:

مطمئن شوید که موتور به درستی در وضعیت توقف قرار گرفته باشد.

- ☐ برای قرار دادن موتور برف پاک کن جلو در وضعیت توقف دسته برف پاک کن را حرکت دهید:

- از وضعیت 0 به وضعیت 1،
- از وضعیت 1 به وضعیت 0،

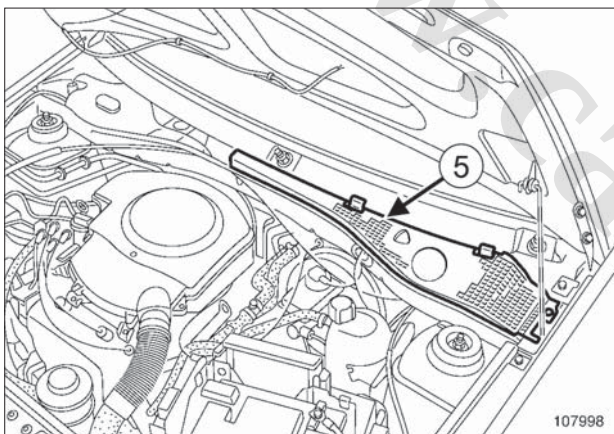
- ☐ پایه های تیغه های برف پاک کن را نصب کنید (به بخش 85A، برف پاک کن - شیشه شور، پایه تیغه برف پاک کن جلو: باز کردن - نصب مجدد، صفحه 85A-4 رجوع کنید).



107997

□ قطعات زیر را باز کنید:

- دو پیچ کناری (3) نیمه شبکه هواکش،
- نیمه سمت راست (4) شبکه هواکش.



107998

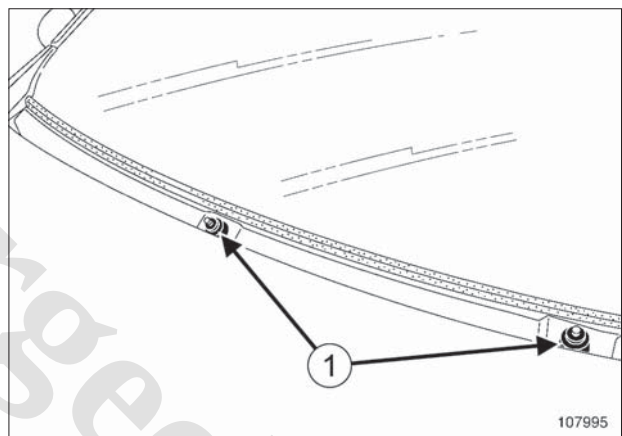
□ نیمه سمت چپ (5) شبکه هواکش را باز کنید.

گشتاور محکم کردن	
8 N.m	پیچ نصب مجموعه مکانیزم برف پاک کن جلو
8 N.m	مهره‌های مجموعه مکانیزم برف پاک کن

باز کردن

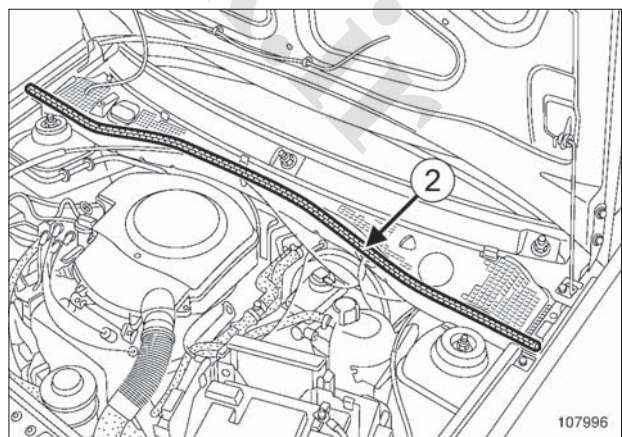
۱ - مرحله پیش از باز کردن

- پایه‌های تیغه‌های برف پاک کن را باز کنید (به بخش 85A. برف پاک کن - شیشه شور، پایه تیغه برف پاک کن جلو: باز کردن - نصب مجدد، صفحه 85A-4 رجوع کنید).
- اتصالات باتری را جدا کنید (به بخش 80A. باتری، باتری: باز کردن - نصب مجدد، صفحه 80A-2 رجوع کنید).



107995

□ درپوش مهره‌ها (1) را باز کنید.



107996

□ واشر (2) محافظه موتور را باز کنید.

برف پاک کن - شیشه شور

مجموعه مکانیزم برف پاک کن: باز کردن - نصب مجدد

II - مرحله پایانی

❑ قطعات زیر را مجدداً نصب کنید:

- نیمه سمت چپ شبکه هواکش،
- نیمه سمت راست شبکه هواکش،
- دو پیچ کناری شبکه هواکش،
- واشر محفظه موتور،
- مهره‌های مجموعه مکانیزم برف پاک کن جلو.

❑ اتصالات باتری را وصل کنید (به بخش 80A، باتری، باتری: باز کردن - نصب مجدد، صفحه 80A-2 رجوع کنید).

تذکر:

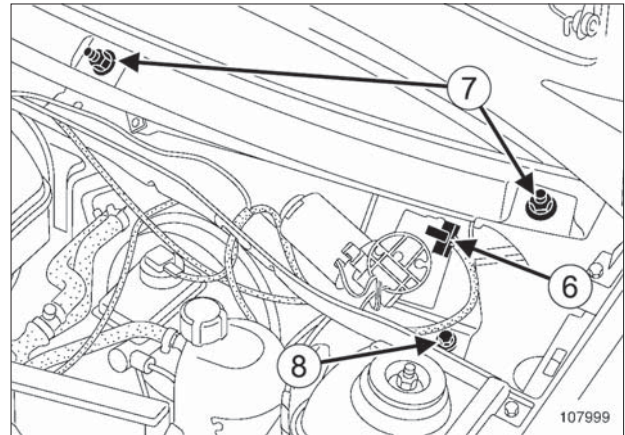
هنگام عملکرد مجموعه برای جلوگیری از هر گونه خطر باز شدن میله‌های اتصال برف پاک کن حتماً مطمئن شوید که موتور برف پاک کن در وضعیت توقف قرار گرفته باشد.

❑ برای قرار دادن موتور برف پاک کن در وضعیت توقف دسته برف پاک کن را حرکت دهید:

- از وضعیت 0 به وضعیت 1،
- از وضعیت 1 به وضعیت 0.

❑ پایه‌های تیغه‌های برف پاک کن را نصب کنید (به بخش 85A، برف پاک کن - شیشه شور، پایه تیغه برف پاک کن جلو: باز کردن - نصب مجدد، صفحه 85A-4 رجوع کنید).

II - مرحله باز کردن قطعه مورد نظر



107999

❑ اتصال الکتریکی (6) موتور برف پاک کن جلو را جدا کنید.

❑ قطعات زیر را باز کنید:

- مهره‌های (7) مجموعه مکانیزم برف پاک کن جلو،
- پیچ نصب (8) مجموعه مکانیزم برف پاک کن جلو،
- واشرها.

تذکر:

پایه‌های نصب (7) مجموعه مکانیزم برف پاک کن شکننده هستند: رزوه‌ها از جنس پلاستیک است.

❑ مجموعه مکانیزم برف پاک کن را خارج کنید.

نصب مجدد

I - مرحله نصب قطعه مورد نظر

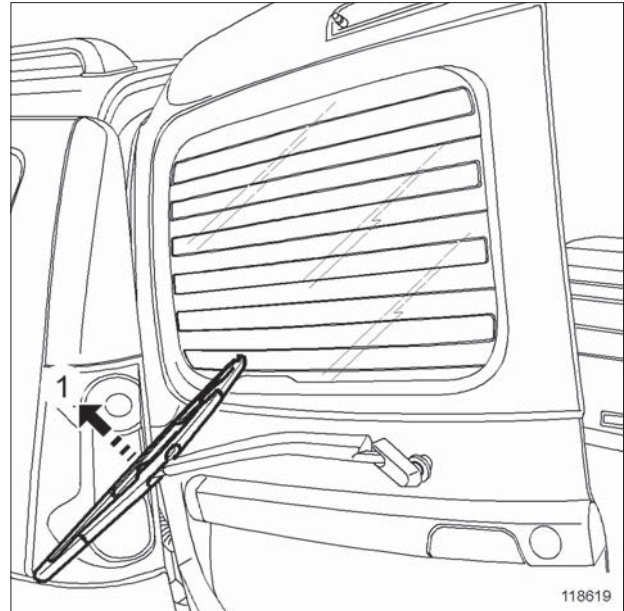
❑ نصب مجدد:

- قطعات زیر را مجدداً نصب کنید،
- واشرها،
- پیچ نصب مجموعه مکانیزم برف پاک کن جلو،
- مهره‌های مجموعه مکانیزم برف پاک کن جلو.
- ❑ اتصال الکتریکی موتور برف پاک کن جلو را وصل کنید.
- ❑ پیچ‌ها را با گشتاورهای زیر محکم کنید:
- پیچ نصب مجموعه مکانیزم برف پاک کن جلو (8 N.m)
- مهره‌های مجموعه مکانیزم برف پاک کن جلو (8 N.m)

باز کردن

مراحل باز کردن قطعه مورد نظر

□ پایه تیغه برف پاک کن را بلند کنید.



118619

□ تیغه پایه تیغه برف پاک کن را با کشیدن در قسمت (1) آزاد کنید.

نصب مجدد

مرحله نصب قطعه مورد نظر

□ تیغه را از پایه تیغه برف پاک کن باز کنید.

□ پایه تیغه برف پاک کن را پائین بیاورید.

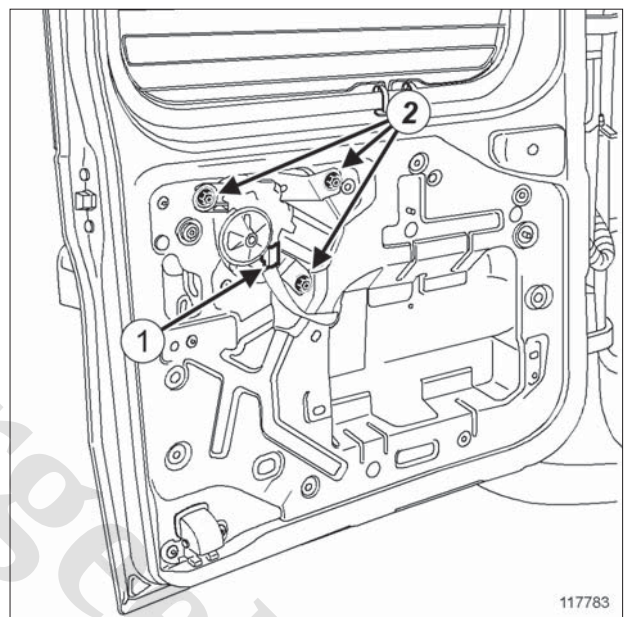
باز کردن

I - مرحله پیش از باز کردن

پایه تیغه برف پاک کن عقب را باز کنید (به بخش 85A. برف پاک کن - شیشه شور، پایه تیغه برف پاک کن: باز کردن - نصب مجدد، صفحه 85A-10 رجوع کنید).

تودری درب عقب را باز کنید (به MR 389 بدنه خودرو، بخش 73A، پوشش درب‌های غیر جانبی، پوشش درب صندوق عقب: باز کردن نصب مجدد رجوع کنید).

II - مرحله باز کردن قطعه مورد نظر



117783

اتصال الکتریکی (1) تغذیه موتور برف پاک کن عقب را آزاد کنید.

پرچ‌ها (2) را سوراخ کنید (به MR 400 اصول تعمیر ساختار بدنه خودرو، 40A، اطلاعات کلی، اتصال میخ پرچ: شرح رجوع کنید).

تذکر:

دقت کنید که به پوسته خارجی و محفظه درب با مته آسیب نرسانید. باقیمانده‌های پرچ‌ها را در محفظه درب جمع‌آوری کنید.

موتور برف پاک کن عقب را باز کنید.

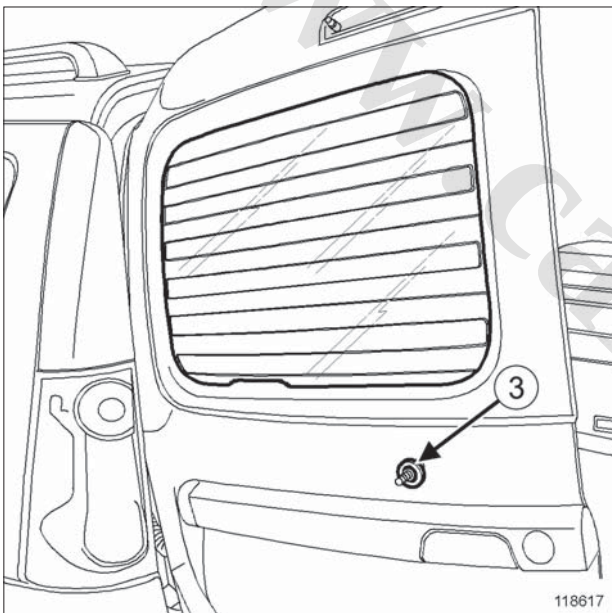
نصب مجدد

I - مرحله قبل از نصب مجدد

توجه

هرگاه قسمتی از ورق فلزی بدنه تراشیده شد به عنوان مثال هنگام سوراخ کردن، چربی‌ها را پاک کنید و قسمت مورد نظر را تمیز کنید سپس به کمک یک قلم‌موی نازک مواد زیر را روی آن بمالید:

- بتونه phosphatante،
- آستر ترکیبی،
- رنگ مطابق با رنگ خودرو.



118617

در صورت لزوم واکس آب بندی را تعویض نمایید (3)

II - مرحله نصب کردن قطعه مورد نظر

موتور برف پاک کن عقب را بگذارید و پرچ کنید.

اتصال الکتریکی تغذیه موتور برف پاک کن عقب را نصب کنید.

III - مرحله نهایی

تودری درب صندوق عقب را نصب کنید (به MR 389 بدنه خودرو، بخش 73A، پوشش درب‌های غیر جانبی، پوشش درب بارگیری عقب: باز کردن - نصب مجدد رجوع کنید).

پایه تیغه برف پاک کن عقب را نصب کنید (به بخش 85A، برف پاک کن - شیشه شور، پایه تیغه برف پاک کن: باز کردن - نصب مجدد، صفحه 85A-10 رجوع کنید).

II - مرحله پایانی

- ☐ مخزن شیشه شور را نصب کنید (به بخش 85A. برف پاک کن - شیشه شور، مخزن شیشه شور: باز کردن-نصب مجدد، صفحه 85A-16 رجوع کنید).
- ☐ عملکرد درست مجموعه را بررسی کنید.

تذکر:

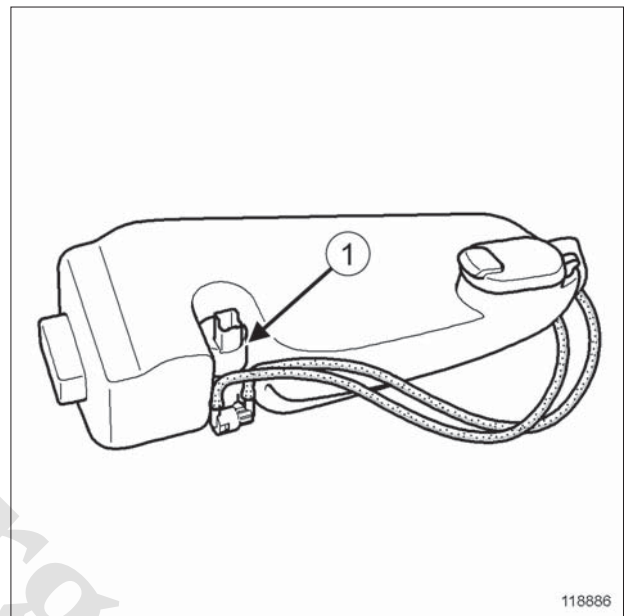
در صورت لزوم جهت نازل ها را با استفاده از سوزن تنظیم کنید.

باز کردن

I - مرحله پیش از باز کردن

- ☐ مخزن شیشه شور را باز کنید (به بخش 85A. برف پاک کن - شیشه شور، مخزن شیشه شور: باز کردن-نصب مجدد، صفحه 85A-16 رجوع کنید).

II - مرحله باز کردن قطعه مورد نظر



118886

- ☐ پمپ شیشه شور (1) را از مخزن جدا کنید.
- ☐ لوله پمپ شیشه شور را جدا کنید.

برف پاک کن شیشه عقب

- ☐ دو لوله پمپ شیشه شور را جدا کنید. وضعیت نصب را به خاطر بسپارید.

نصب مجدد

I - مرحله نصب قطعه مورد نظر

- ☐ لوله پمپ شیشه شور را وصل کنید.

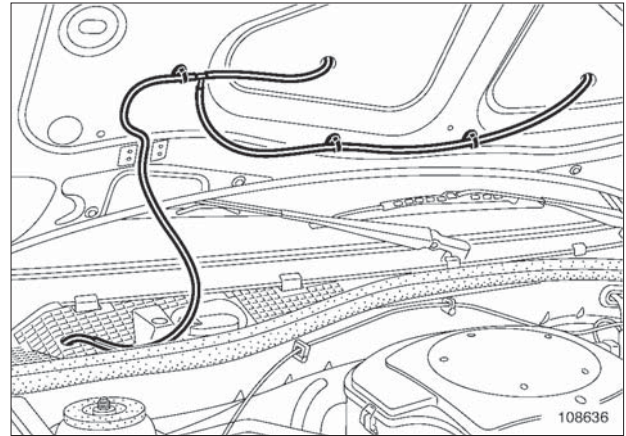
برف پاک کن شیشه عقب

- ☐ دو لوله پمپ شیشه شور را وصل کنید.

- ☐ پمپ شیشه شور را روی مخزن نصب کنید.

باز کردن

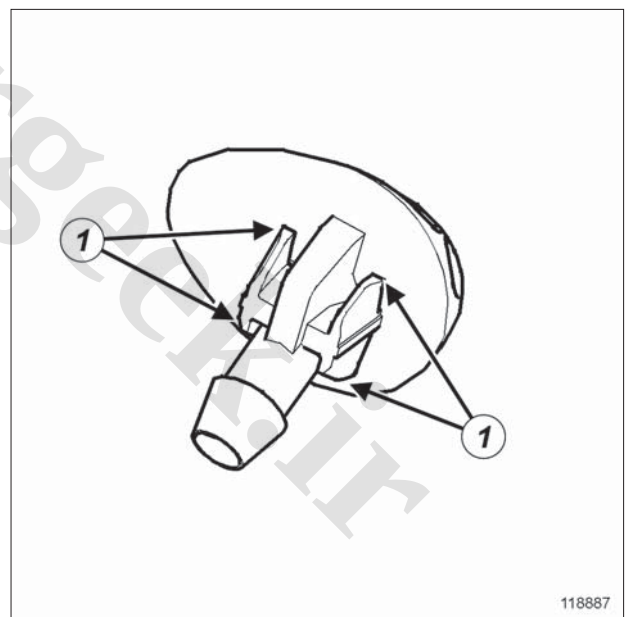
I - مرحله پیش از باز کردن



108636

☐ لوله نازل را باز کنید.

II - مرحله باز کردن قطعه مورد نظر



118887

☐ با جدا کردن گیره های (1)، نازل شیشه شورها را با کمک یک پیچ گوشتی تخت جدا کنید.

تذکر:

دقت کنید که به رنگ درب موتور آسیب نرسانید.

نصب مجدد

I - مرحله نصب قطعه مورد نظر

☐ نازل شیشه شورها را نصب کنید.

II - مرحله پایانی

☐ لوله نازل را وصل کنید.

☐ عملکرد درست مجموعه را بررسی کنید.

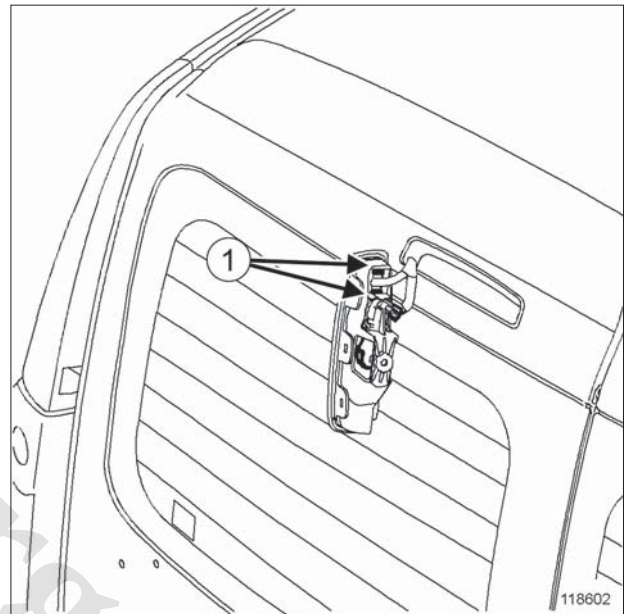
☐ در صورت لزوم جهت نازل شیشه شور های عقب را با استفاده از سوزن تنظیم کنید.

باز کردن

I - مرحله پیش از باز کردن

❑ چراغ سوم ترمز را باز کنید (به بخش 81A، چراغ های عقب، چراغ سوم ترمز: باز کردن - نصب مجدد، صفحه 81A-1 رجوع کنید).

II - مرحله باز کردن قطعه مورد نظر



118602

❑ با جدا کردن گیره های (1) نازل شیشه شور های عقب را با کمک یک پیچ گوشتی تخت جدا کنید.

❑ لوله نازل شیشه شور های عقب را جدا کنید.

نصب مجدد

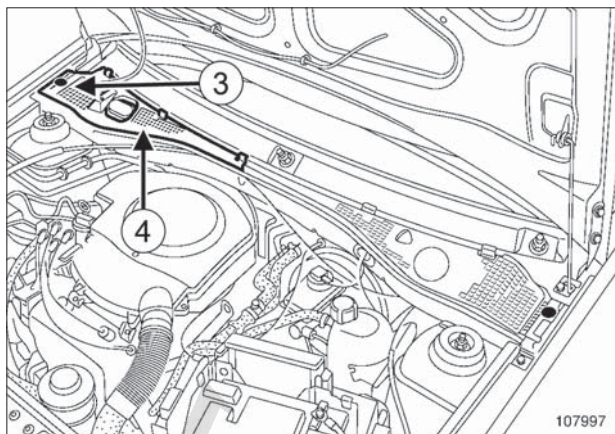
I - مرحله نصب قطعه مورد نظر

❑ لوله نازل شیشه شور های عقب را وصل کنید.

❑ نازل شیشه شور های عقب را نصب کنید.

II - مرحله پایانی

❑ چراغ سوم ترمز را نصب کنید (به بخش 81A، چراغ های عقب، چراغ سوم ترمز: باز کردن - نصب مجدد، صفحه 81A-1 رجوع کنید).

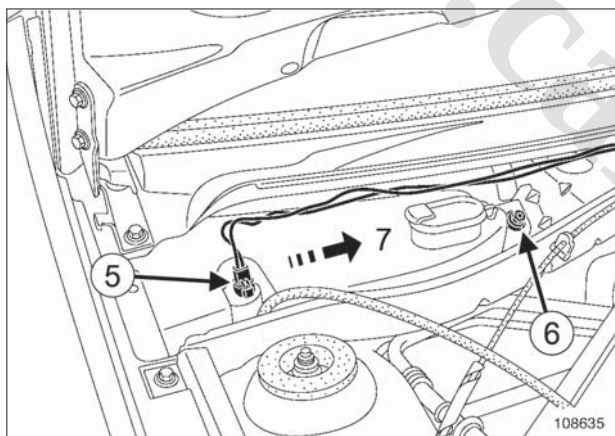


107997

□ قطعات زیر را باز کنید:

- پیچ کناری (3) نیمه شبکه هواکش،
- نیمه سمت راست (4) شبکه هواکش.

II - مرحله باز کردن قطعه مورد نظر



108635

- اتصال الکتریکی (5) پمپ شیشه شور را جدا کنید.
- قطعات زیر را باز کنید:
 - پیچ نصب (6) مخزن شیشه شور،
 - مخزن شیشه شور با کشیدن در جهت فلش (7).
- مخزن شیشه شور را تخلیه کنید.
- پمپ شیشه شور را از مخزن جدا کنید.

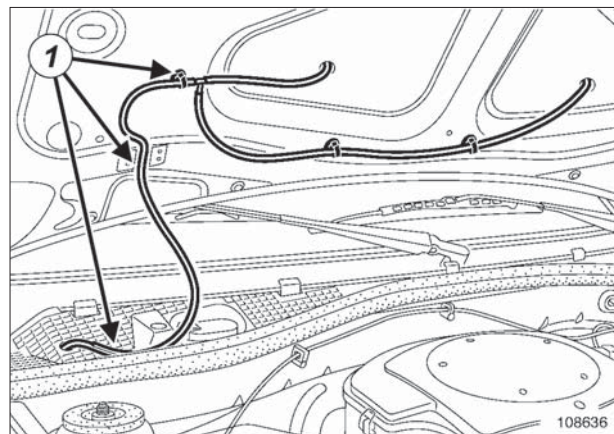
گشتاور محکم کردن

6,5 N.m

پیچ نصب مخزن شیشه شور

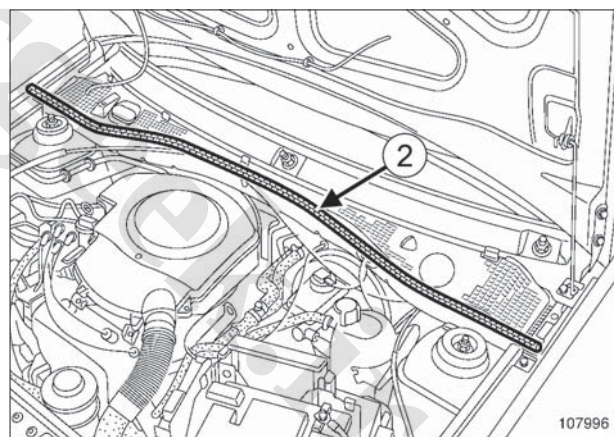
باز کردن

I - مرحله پیش از باز کردن



108636

□ لوله را از قسمت (1) جدا کنید.



107996

□ نوار عایق (2) داخل محفظه موتور را باز کنید.

نصب مجدد

I - مرحله نصب قطعه مورد نظر

- ☐ پمپ شیشه شور را روی مخزن نصب کنید.
- ☐ قطعات زیر را مجدداً نصب کنید:
 - مخزن شیشه شور،
 - پیچ نصب مخزن شیشه شور.
- ☐ پیچ نصب مخزن شیشه شور را با گشتاور (6,5 N.m) محکم کنید.

II - مرحله پایانی

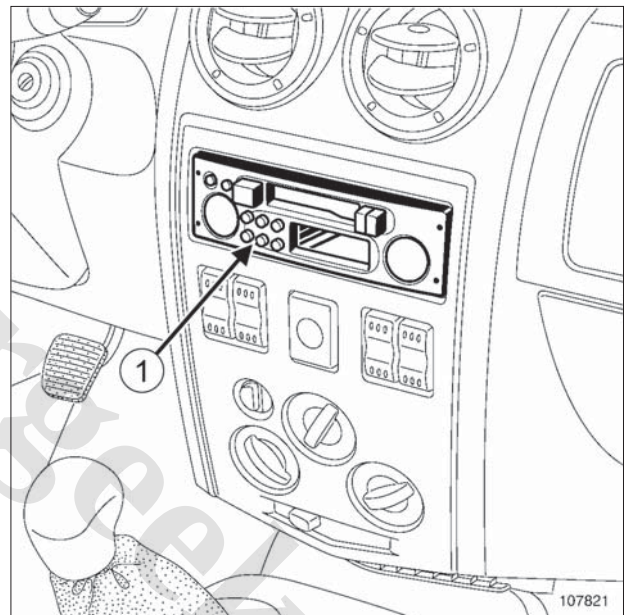
- ☐ اتصال الکتریکی پمپ شیشه شور را وصل کنید.
- ☐ قطعات زیر را مجدداً نصب کنید:
 - نیمه سمت راست شبکه هواکش،
 - پیچ کناری شبکه هواکش،
 - نوار عایق داخل محفظه موتور.
- ☐ لوله را در قسمت (1) نصب کنید.
- ☐ مخزن شیشه شور را پر کنید.

I - فهرست

شماره	مشخصات
(1)	رادیو
(2)	آنتن
(3)	بلندگو های جلو
(4)، (5)	بلندگو های عقب

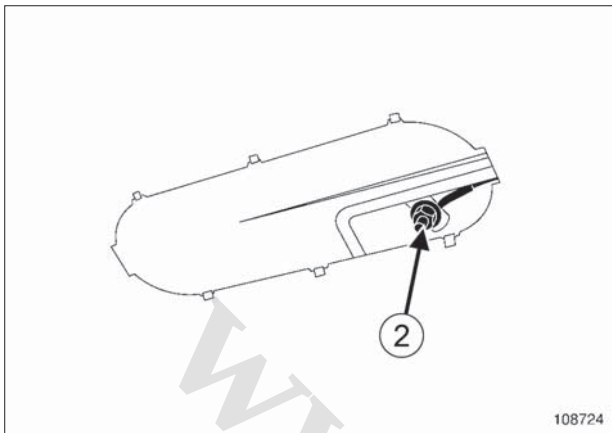
II - محل قرارگیری

۱ - رادیو



107821

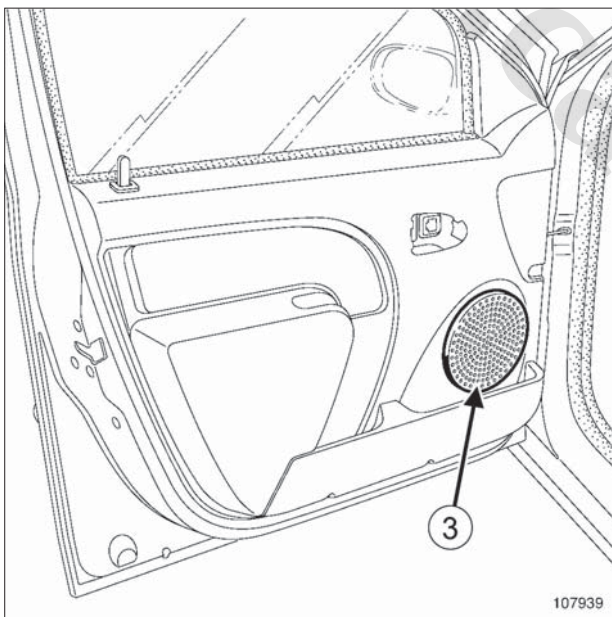
۲ - آنتن



108724

آنتن رادیو (2) روی سقف خودرو قرار دارد.

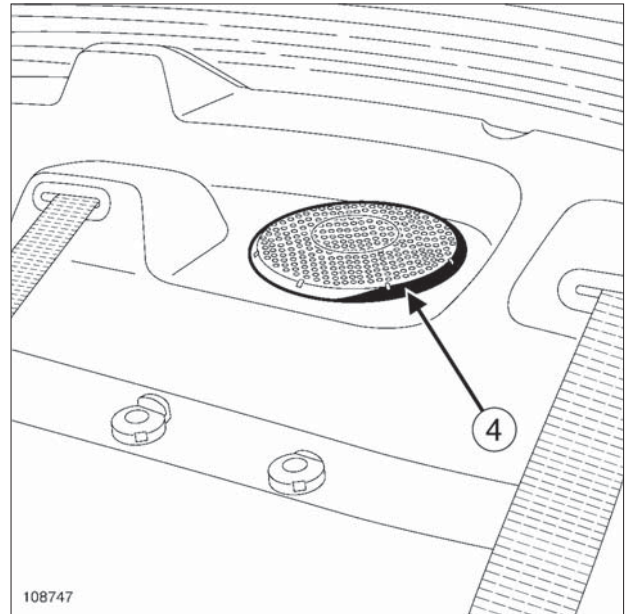
۳ - بلندگو های جلو



107939

۴ - بلندگو های عقب

L90

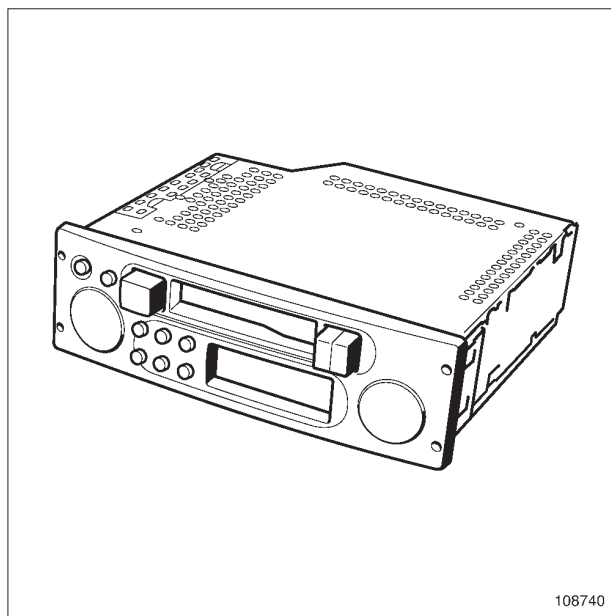


108747

سیستم صوتی	نمایشگر	کد حفاظتی
پخش کاست	وجود دارد	بله
پخش سی دی	وجود دارد	بله

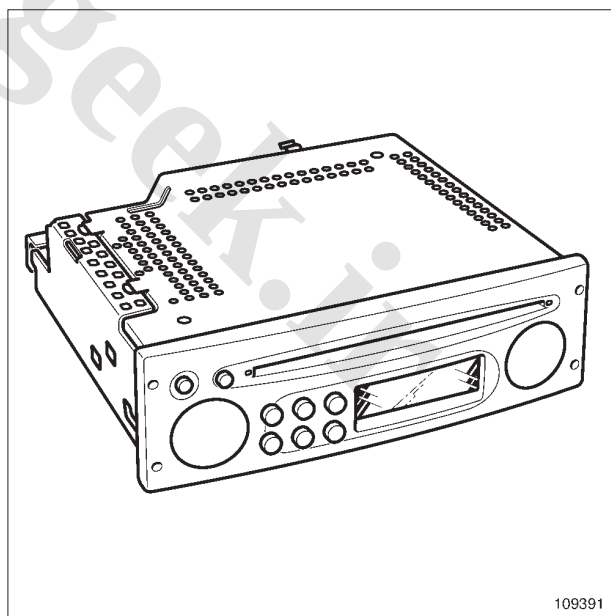
خودرو را می‌توان به لوازم زیر تجهیز کرد:

- پخش کاست با صفحه نمایشگر داخلی (PN2) (بر حسب سطح خودرو)،



108740

- پخش سی دی با صفحه نمایشگر داخلی (PN4) (بر حسب سطح خودرو).



109391

- دریافت خبرهای کوتاه و اطلاعاتی های ایمنی (عملکرد «I news»).
- دریافت اطلاعاتی های ایمنی عمومی «PTY 31».

تذکر:

چهار منطقه جغرافیایی برای رادیو قابل برنامه ریزی می باشد.

سه حالت می توان برای تنظیم رادیو انتخاب کرد که روی صفحه نمایشگر قابل مشاهده بوده و از طریق صفحه تنظیمات سیستم صوتی قابل دسترسی است:

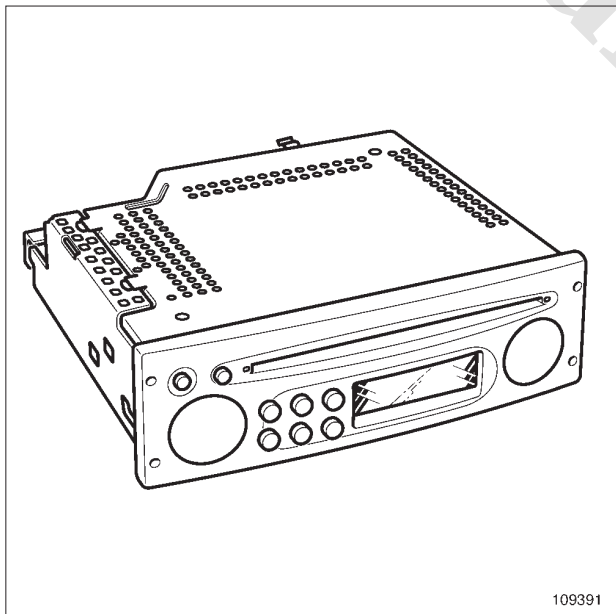
- حالت دستی (MANU)،
- حالت از پیش انتخاب شده (PRESET)،
- حالت الفبایی (LIST).

I - عملکرد نوار کاست

عملکرد پخش کاست به صورت خودکار پس از انتخاب به وسیله دسته کنترل رادیو یا صفحه تنظیمات سیستم صوتی، فعال می شود.

عملکرد Dolby، حرکت جلو و عقب و جستجو فقط با استفاده از دکمه های مربوط به آنها قابل دسترسی است.

II - عملکرد سی دی (تک دیسکی)

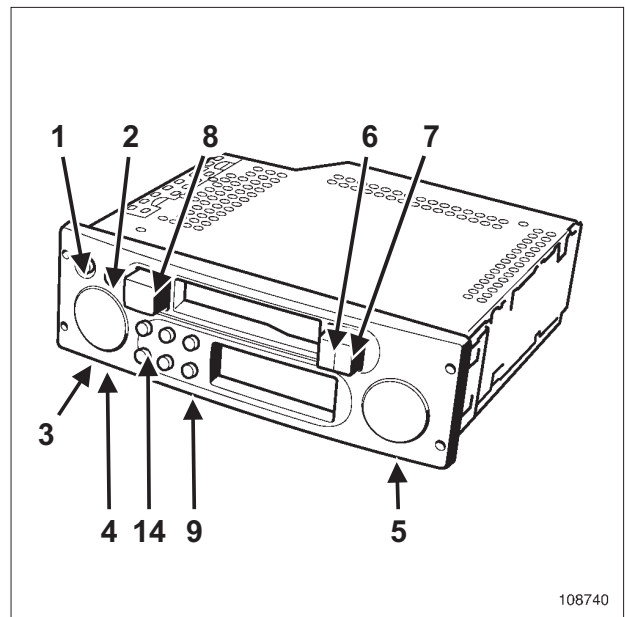


109391

109391

دستگاه پخش سی دی می تواند سی دی های استاندارد و قطعات صوتی ضبط شده را پخش کند.

پخش آهنگ می تواند به صورت انتخابی یا به طور شانس باشد.



108740

108740

شماره	عملکرد
(1)	روشن - خاموش
(2)	دکمه انتخاب سریع آهنگ بعدی (MSS)
(3)	تغییرات در برنامه ریزی های انجام شده و ورود به بخش منوها
(4)	با فشردن کلیدهای + و - تغییر در تنظیمات اعمال می گردد
(5)	دکمه انتخاب منبع پخش « source » (SRC)
(6)	دکمه عقب بردن
(7)	دکمه جلو بردن
(8)	دکمه خارج نمودن
(9) تا (14)	ایستگاه های ذخیره شده رادیویی

عملکردهای سیستم صوتی خودرو:

- گوش دادن به رادیو (چهار منطقه جغرافیایی را می توان برای موج FM برنامه ریزی نمود)،
- نمایش نام ایستگاه در RDS که به صورت خودکار، روی بهترین فرستنده هدایت می شود (عملکرد AF)،
- دریافت اطلاعات مربوط به جاده ها (عملکرد « I Traffic »)،

تذکر:

در هنگام استفاده از تعویض کننده خودکار، پخش شانس فقط از روی یک دیسک امکان پذیر است.

III - حفاظت حرارتی

اگر دمای سیستم صوتی خودرو به حدی بالا رود که مانع عملکرد خوب آن شود، میزان صدا (بدون نمایش کاهش صدا روی نمایشگر) بطور خودکار کاهش می یابد.

در صورت وجود اتصالی در اتصالات بلندگو، دستگاه تقویت کننده صدا قطع می شود.

IV - کنترل میزان صدا

می توان میزان صدا را طوری تنظیم کرد که با سرعت وسیله نقلیه افزایش یابد. برای فعال کردن این عملکرد: منحنی حجم صدای مورد نظر را به وسیله Expert Mode انتخاب کنید (دکمه SRC را تا زمان شنیدن هشدار صوتی فشار دهید):

- 5 برای حداکثر میزان صدا،
- 0 بازگشت به انتخاب حجم صدای قبلی.

تذکر:

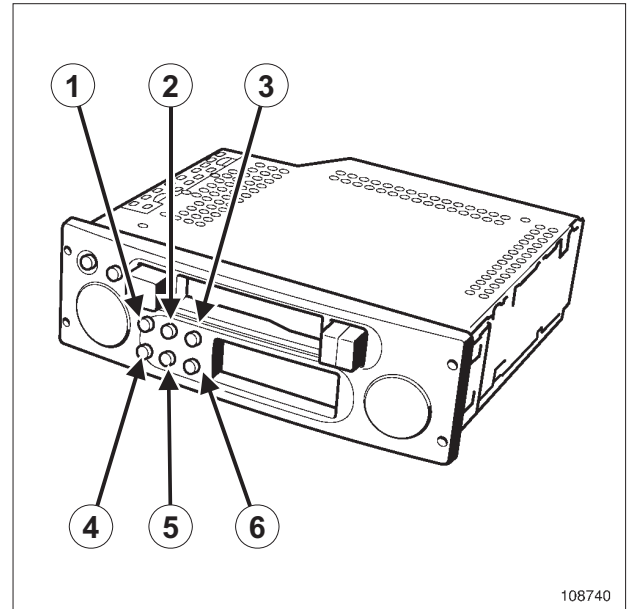
برای اینکه این عملکرد قابل استفاده باشد باید سیستم صوتی خودرو به درستی نصب شده باشد.

تذکر:

سیستم صوتی خودرو بسته به خودرو مجهز به یک تغییر کیفیت صدا می باشد. برای تغییر نوع خودرو، (به بخش 86A، رادیو، سیستم صوتی خودرو، پیکربندی رجوع کنید).

سیستم صوتی خودرو با یک کد چهار رقمی محافظت می‌شود. این کد باید پس از هر بار جدا کردن اتصالات باتری یا اتصالات سیستم صوتی خودرو به وسیله صفحه کلید سیستم صوتی خودرو وارد شود.

وارد کردن کد سیستم صوتی خودرو



108740

با استفاده از دکمه های (1)، (2)، (3) و (4) کد را وارد کنید و با دکمه (6) تایید نمایید (به جدول عیب یابی ALP، کد حفاظتی رجوع کنید).

اگر کد را اشتباه وارد کنید، دستگاه (بار اول 1 min، بار دوم 2 min، بار سوم 4 min ... و حداکثر 32 min) قفل می‌شود.

اولین بار که کد را وارد می‌کنید، دستگاه باید پیکربندی شود (به بخش 86A، رادیو، سطح پایه: پیکربندی رجوع کنید). این پیکربندی‌ها تا زمانی که باتری یا اتصالات سیستم صوتی خودرو را جدا نکرده‌اید حفظ خواهد شد.

تذکر:

اگر پیکربندی اشتباه انجام شود، با فشار دادن هم‌زمان دکمه‌های (2) و (5)، در حالتی که سوئیچ باز است، دستگاه را می‌توان به حالت اولیه برگرداند. سپس 2 min صبر کنید.

یادآوری:

سیستم صوتی خودرو می‌تواند حدود 2 min بدون وارد کردن کد کار کند (و هشدارهای صوتی را به‌طور منظم پخش کند).

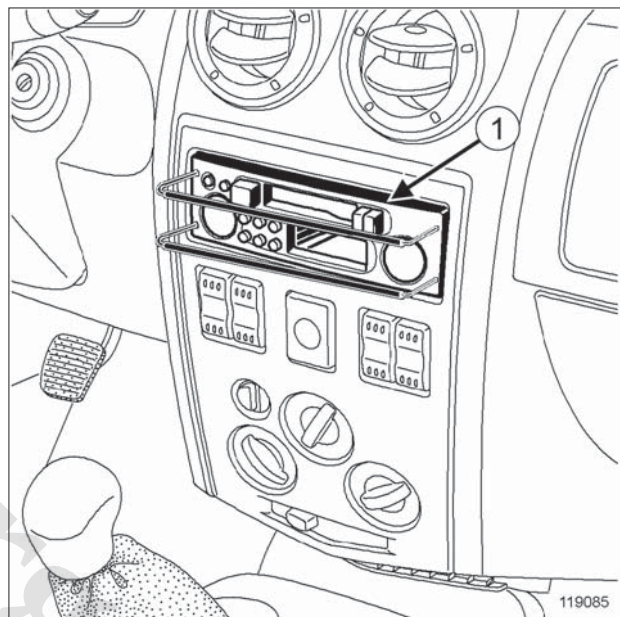
ابزار مخصوص مورد نیاز

ابزار باز کردن سیستم صوتی خودرو

Ms. 1373

باز کردن

مراحل باز کردن قطعه مورد نظر



119085

☐ سیستم صوتی خودرو (1) را به کمک دو ابزار (Ms. 1373) باز کنید.

☐ اتصالات الکتریکی را جدا کنید.

نصب مجدد

مرحله نصب قطعه مورد نظر

☐ اتصالات الکتریکی مختلف را وصل کنید.

☐ سیستم صوتی خودرو را در جای خود نصب کنید.

☐ عملیات لازم را انجام دهید (به MR390 عیب یابی، بخش 86A، رادیو، تعویض قطعات رجوع کنید).

I - پیکربندی

پیکربندی ها پس از وارد کردن کد حفاظتی برای اولین بار با فشار دادن دکمه های 2 و 5 رادیو ON انجام می شود.

پس از آن حدود 2 min صبر کنید، سپس کد ایمنی را وارد کنید. منطقه مناسب جغرافیایی را انتخاب کنید:

- Others کشورهای دیگر (اروپا، آفریقا، کشورهای دیگر، ...)
- America (آمریکا)
- Japan (ژاپن)
- Asia (آسیا)
- Arabia (عربستان)

اگر کشور شما در گزینه ها نباشد، گزینه «Others» نمایش داده می شود.

جهت تأیید دکمه 6 را فشرده نگه دارید.

منحنی کیفیت صدا را بر حسب سطح خودرو انتخاب کنید:

0: تنظیم غیرفعال،

1: Twingo،

2: Clio،

3: Mégane - Scénic،

4: Laguna،

5: VelSatis - Espace.

اگر هیچ گزینه ای برای انتخاب نباشد، گزینه «0» نمایش داده می شود.

پیکربندی بلندگوهای عقب، «REAR ON - OFF».

اگر هیچ گزینه ای برای انتخاب نباشد، یک گزینه به طور پیش فرض نمایش داده خواهد شد.

تذکر:

اگر پس از وارد کردن کد ایمنی، منبع تغذیه قطع شود احتیاجی به پیکربندی مجدد نمی باشد.

II - تنظیمات

می توان با فشار طولانی دکمه «source» (SRC) مقادیر را تغییر داد.

فعال یا غیر فعال کردن سیستم خودکار ایستگاه ها (RDS): خاموش و روشن کردن AF - با استفاده از دکمه های «+» و «-».

با استفاده از دکمه های «>» و «<» به مقادیر بعد بروید.

- منحنی تغییر میزان صدا بر حسب سرعت را انتخاب کرده، آنرا تأیید کنید:

• «SPEDD 0»: تنظیم غیرفعال،

• «SPEDD 5»: تنظیم روی حداکثر.

- برای این کار از دکمه های «+» و «-» استفاده کنید.

عملکرد «بلندی صدا» را فعال یا غیرفعال کنید: «LOUD ON/OFF».

از دکمه های «+» و «-» استفاده کنید.

تنظیم خودکار را فعال یا غیرفعال کنید: «TUNE MAN/AUTO».

از دکمه های «+» و «-» استفاده کنید.

استفاده از بلندگوی عقب را پیکربندی کنید «REAR ON/OFF».

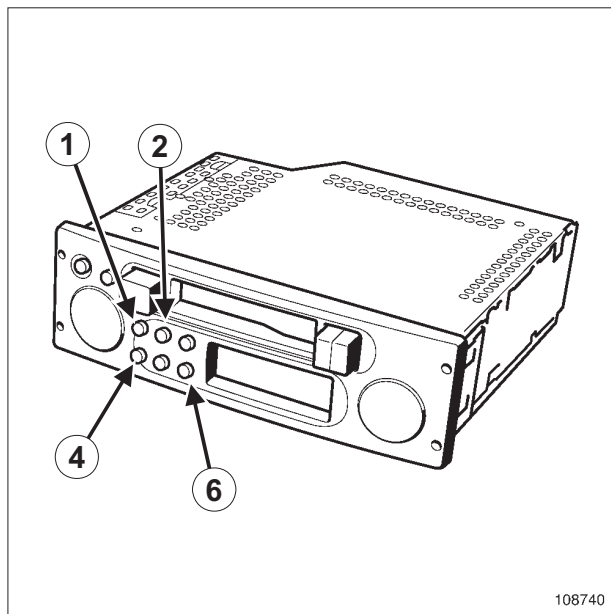
از دکمه های «+» و «-» استفاده کنید.

به روزرسانی لیست «LIST MAN/ DYN» را فعال یا غیر فعال کنید.

از دکمه های «+» و «-» استفاده کنید.

تذکر:

فشار دادن دکمه "source" یک مرتبه در حین انجام تنظیمات باعث حذف تغییرات می گردد.



108740

حالت عیب یابی خودکار

حالت عیب یابی خودکار امکان می دهد برخی عملکردهای اصلی را بررسی کنید:

- آزمایش بلندگوها

با فشار همزمان دکمه های (2) و (4)، بلندگوها یکی یکی بررسی می شوند. می توانید از طریق نمایشگر منبع تغذیه هر یک از بلندگوها را بررسی کنید. سیگنال هایی را که از هر بلندگو پخش می شود مقایسه کنید.

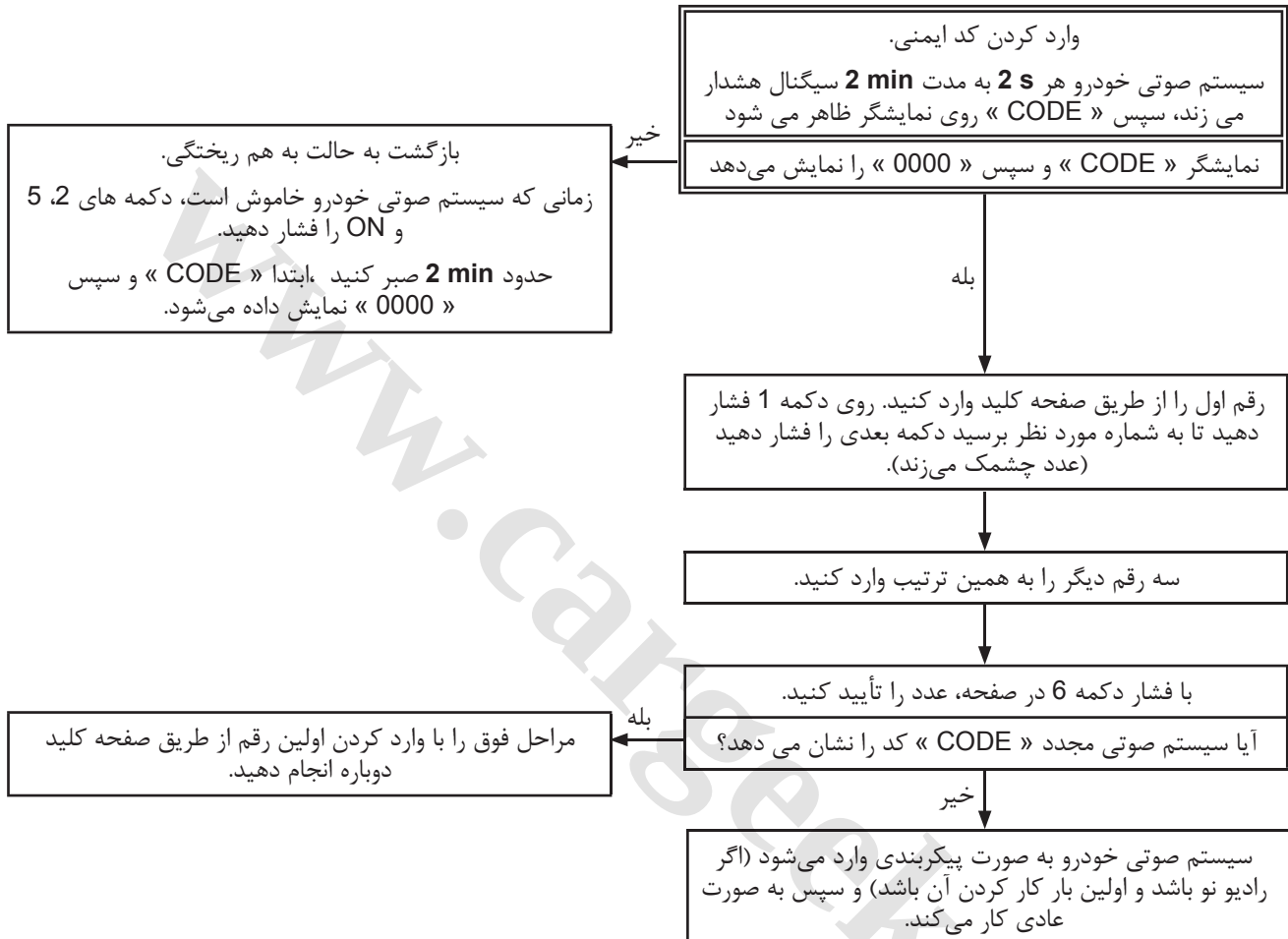
- آزمایش سطح دریافت (بعد از نمایش فرکانس).

با فشار همزمان دکمه های (1) و (6)، میزان دریافت سیگنال توسط رادیو روی نمایشگر نشان داده می شود:

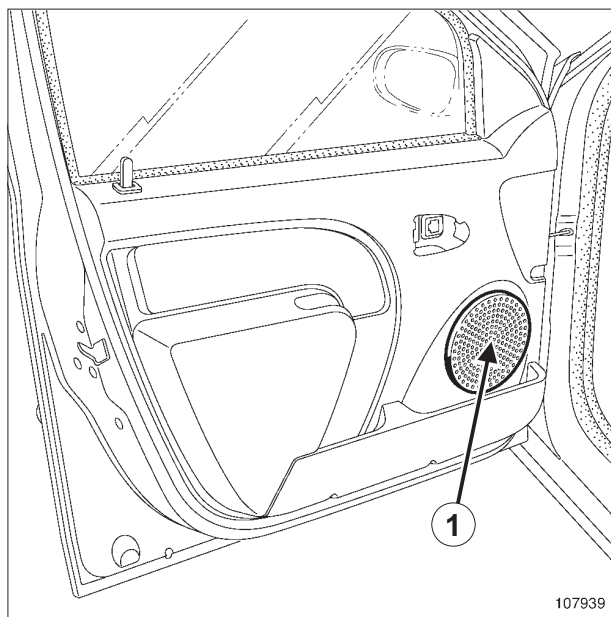
- 9 یا یک کلمه: دریافت خوب،
- کمتر از 3: دریافت بد،
- اگر 2: عدم دریافت.

ALP 1

نمایشگر "CODE" یا "0000" نشان می دهد

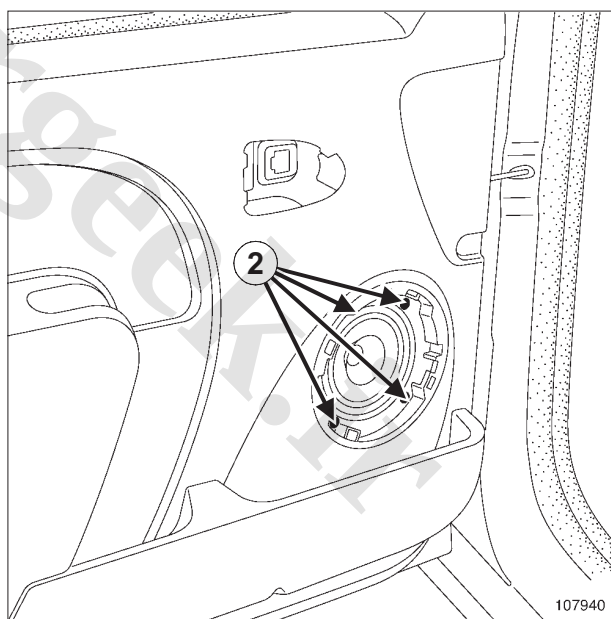


باز کردن



107939

❑ قاب (1) بلندگوی جلو را باز کنید.



107940

❑ قطعات زیر را باز کنید:

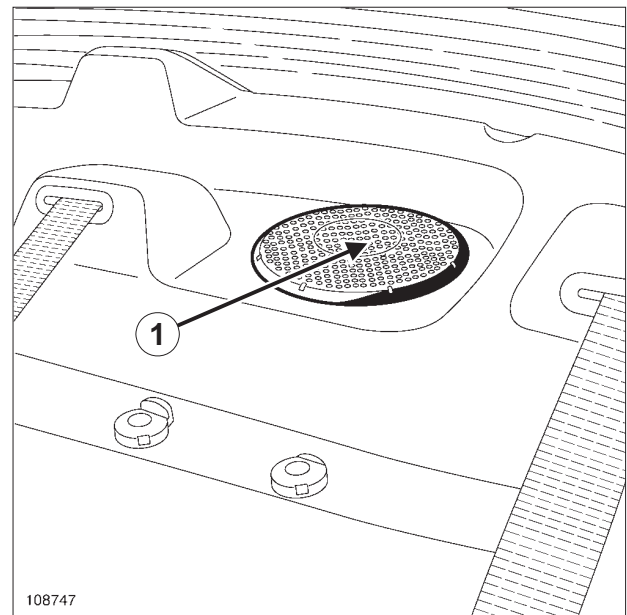
- پیچ‌های (2)،
- بلندگو.

❑ اتصال الکتریکی را جدا کنید.

نصب مجدد

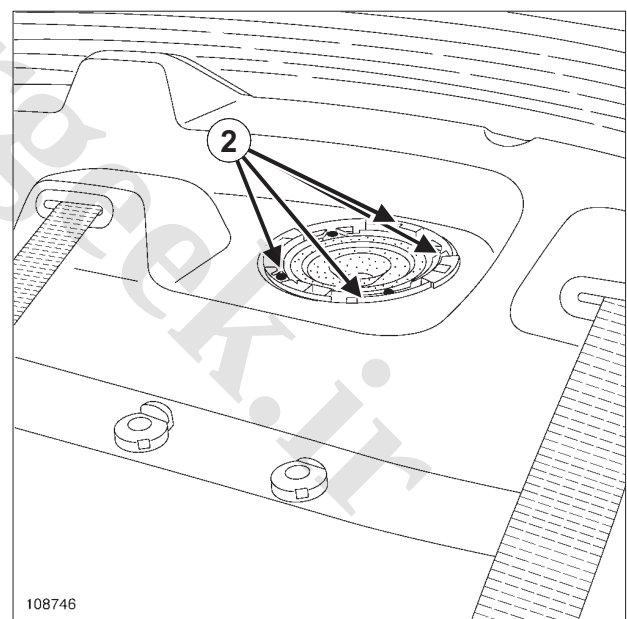
❑ عملیات را در جهت عکس باز کردن انجام دهید.

باز کردن



108747

❑ قاب (1) بلندگوی عقب را باز کنید.



108746

❑ قطعات زیر را باز کنید:

- پیچ‌های (2)،
- بلندگو.

❑ اتصال الکتریکی را جدا کنید.

نصب مجدد

❑ عملیات را در جهت عکس باز کردن، انجام دهید.

نصب مجدد

I - مرحله نصب قطعه مورد نظر

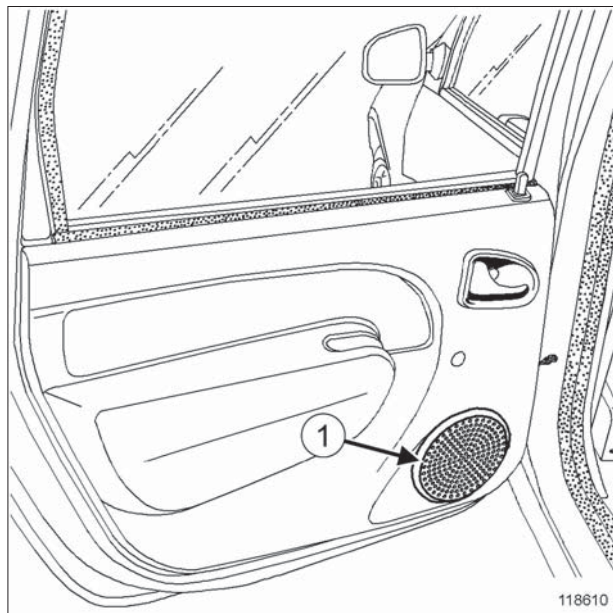
- ☐ اتصال الکتریکی را وصل کنید.
- ☐ قطعات زیر را مجدداً نصب کنید:
 - بلندگو،
 - پیچ ها.

II - مرحله پایانی

- ☐ قاب بلندگوی عقب را نصب کنید.

باز کردن

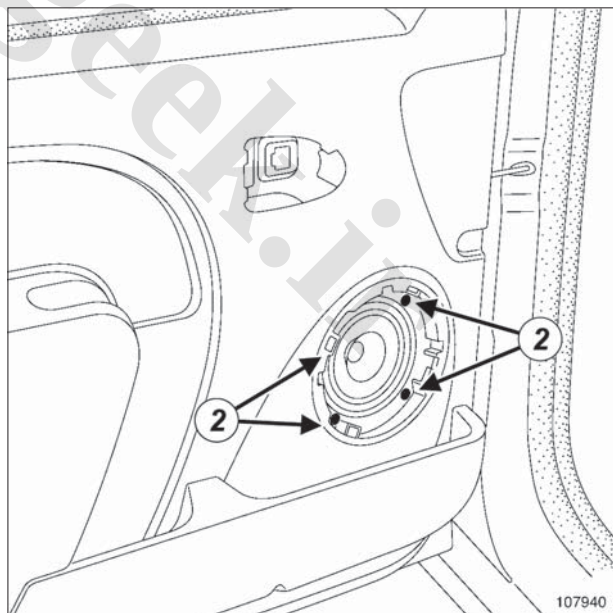
I - مرحله پیش از باز کردن



118610

- ☐ قاب (1) بلندگوی عقب را باز کنید.

II - مرحله باز کردن قطعه مورد نظر



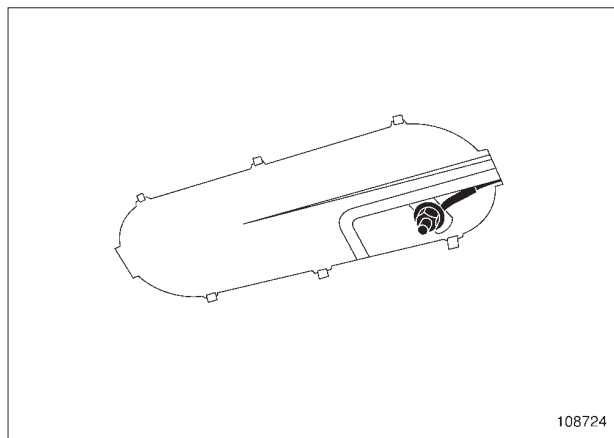
107940

- ☐ قطعات زیر را باز کنید:

- پیچ های (2)،
- بلندگو.

- ☐ اتصال الکتریکی را جدا کنید.

آنتن رادیو روی قسمت جلوی سقف قرار گرفته است.



108724

باز کردن

- ☐ پوشش داخلی سقف را باز کنید (به بخش 71A، پوشش فضای داخلی خودرو، پوشش داخلی سقف رجوع کنید).
- ☐ مهره نصب را باز کنید.

تذکر:

برای جدا کردن کابل آنتن، داشبورد را باز کنید (به بخش 83A، صفحه نشانگرها، داشبورد رجوع کنید).

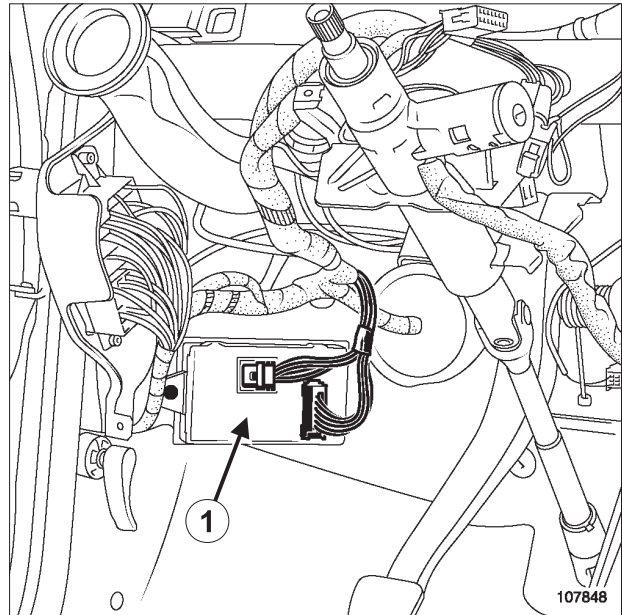
نصب مجدد

- ☐ عملیات را در جهت عکس باز کردن، انجام دهید.

UCH «بالاترین سطح» N3، N4 و N5 مربوط به دو سطح تجهیزات E1 و E2.

تذکر:

هر دو مدل UCH، در قطعات یدکی موجود است.



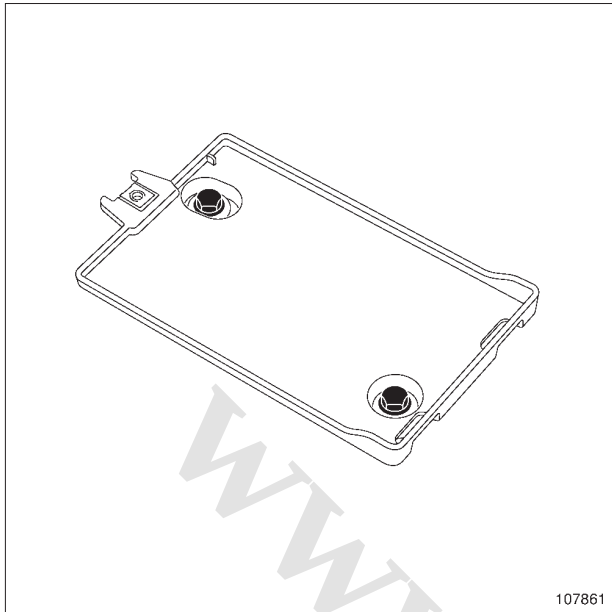
107848

دو مدل UCH (1) را می‌توان در داخل محفظه سرنشین خودرو به کار برد:

UCH «سطح پایه» N2، مربوط به سطح تجهیزات E0.

سطح تجهیزات				فهرست وظایف UCH	
E2	E1+	E1	E0		
N5	N4	N3	N2		
#	#	#	#	ارتباط عیب یابی	عیب یابی
#	#	#	#	ترانسپاندر کدگذاری شده / سیستم ضدسرقت (با چراغ هشدار)	سیستم ضد سرقت
#	#	#	#	چراغ‌های راهنما / چراغ‌های اعلام خطر (فلاشر)	روشنایی
#	#	#	#	نشانه‌گر چراغ راهنما	
#	#	#	#	هشدار صوتی روشن ماندن چراغ‌ها (چراغ‌های کوچک)	
#	#	#	#	تغذیه رله روشنایی داخلی	
#	#	#	#	مدیریت روشنایی داخلی	
#	#	#	#	برف پاک کن با سرعت ثابت	برف پاک کن

سطح تجهیزات				فهرست وظایف UCH	
E2	E1+	E1	E0		
N5	N4	N3	N2		
#	#			قفل کردن درب ها به وسیله ریموت قفل مرکزی با امواج رادیویی	اجزاء باز شونده (درب ها و درب صندوق)
#	#			آنتن امواج رادیویی داخلی	
#	#			نشانگر قفل شدن درب ها / هشدار ثانویه	
#				قفل شدن مجدد خودکار (پس از 30 s)	
#				نشانگر باز شدن درب ها	
#	#			دکمه قفل مرکزی درب ها	
#	#			کلید ریموت دار با امواج رادیویی	
#	#	#		مدیریت گرم کن شیشه عقب	گرم کن شیشه عقب
#	#	#		اطلاعات دور موتور مربوط به عملکرد گرم کن شیشه عقب	
# : این وظیفه موجود بوده و مورد استفاده است.					



107861

تذکر:

UCH روی یک تکیه گاه ثابت شده است.

نصب مجدد

I - مرحله نصب قطعه مورد نظر

☐ قطعات زیر را نصب کنید:

- UCH

- پیچ نصب UCH

☐ اتصالات الکتریکی را وصل کنید.

II - مرحله پایانی

☐ اتصال باتری را مجدداً وصل کنید (به بخش 80A، باتری، باتری: باز کردن - نصب مجدد، صفحه 80A-2 رجوع کنید).

☐ در صورت تعویض UCH عملیات لازم را انجام دهید (به MR 390، عیب یابی، بخش 87B، واحد اتصالات محفظه سرنشین خودرو، عیب یابی - تعویض قطعات رجوع کنید).

تجهیزات مورد نیاز

دستگاه عیب یابی

باز کردن

I - مرحله پیش از باز کردن

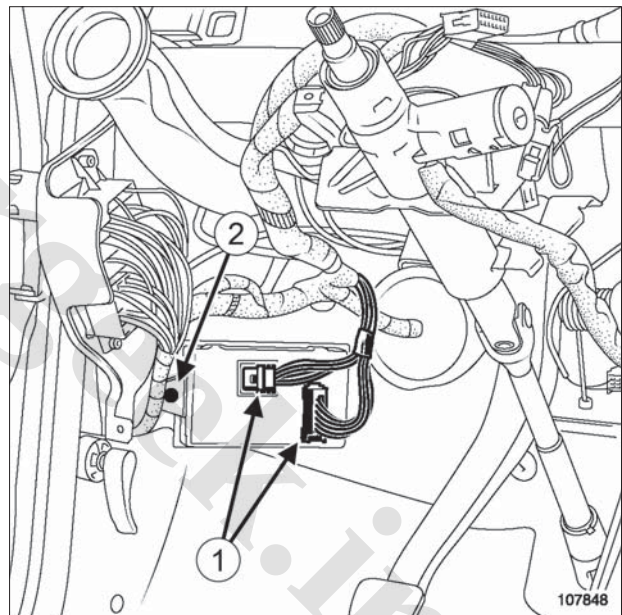
☐

توجه

در صورت تعویض UCH، حتماً با استفاده از ابزار عیب یابی دوباره آن را پیکربندی کنید.

☐ اتصال باتری را جدا کنید (به بخش 80A، باتری، باتری: باز کردن - نصب مجدد، صفحه 80A-2 رجوع کنید).

II - مرحله باز کردن قطعه مورد نظر



107848

☐ اتصالات الکتریکی (1) را جدا کنید.

☐ قطعات زیر را باز کنید:

- پیچ نصب (2) UCH

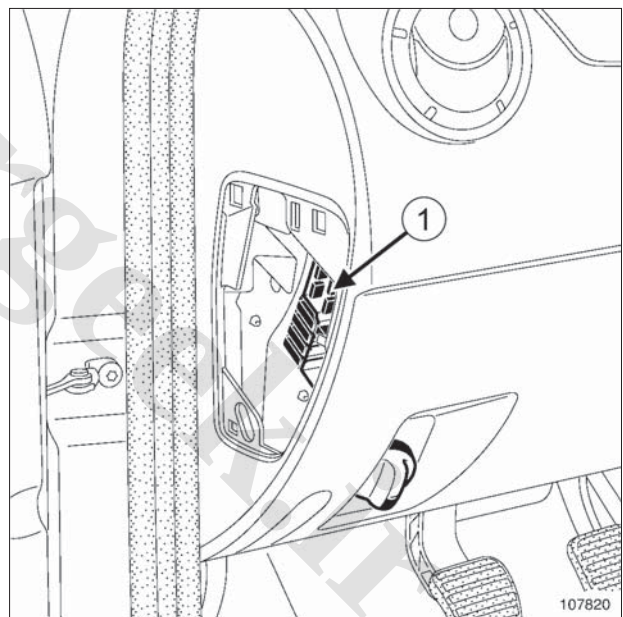
- UCH

I - فهرست

شماره	مشخصات
(1)	جعبه فیوز داخل محفظه سرنشین خودرو
(2)	کلیدهای کنترل شیشه بالابر برقی جلو
(3)	کلیدهای کنترل شیشه بالابر عقب (بسته به سطح تجهیزات)
(4)	قفل کودک (بسته به سطح تجهیزات خودرو)
(5)	مکانیزم و موتور شیشه بالابر برقی جلو
(6)	مکانیزم و موتور شیشه بالابر برقی عقب (بسته به سطح تجهیزات خودرو)

II - محل قرارگیری

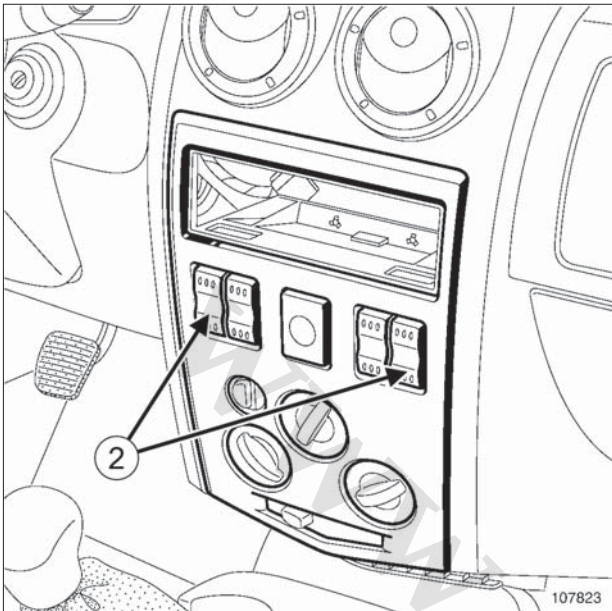
1 - جعبه فیوز داخل محفظه سرنشین خودرو



107820

(1) جعبه فیوز داخل محفظه سرنشین خودرو

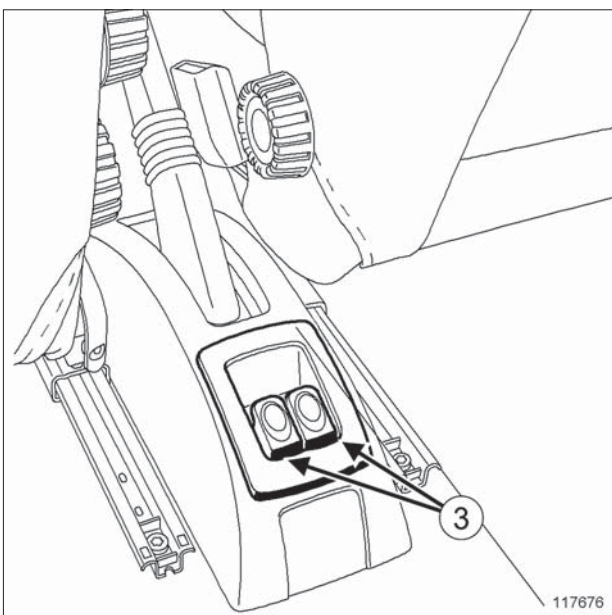
2 - کلیدهای کنترل شیشه بالابر برقی جلو



107823

کلیدهای کنترل شیشه بالابر برقی جلو (2)

3 - کلیدهای کنترل شیشه بالابر برقی عقب



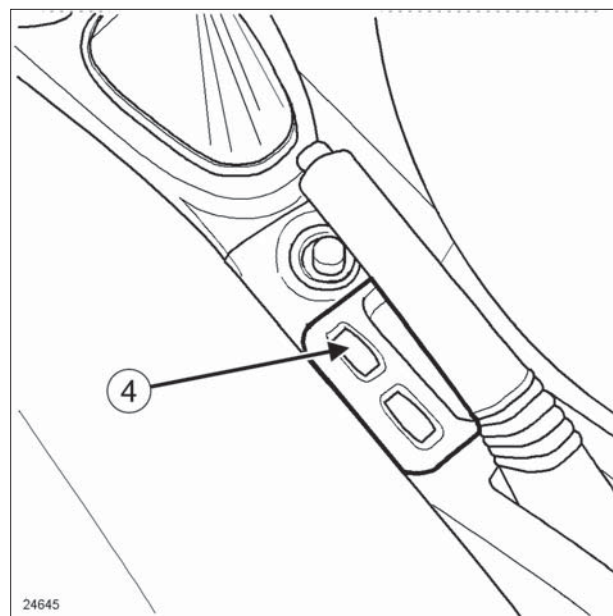
117676

کلیدهای کنترل شیشه بالابر برقی عقب (3)

شیشه بالابر برقی عقب.

۴ - قفل کودک

شیشه بالابر برقی عقب.

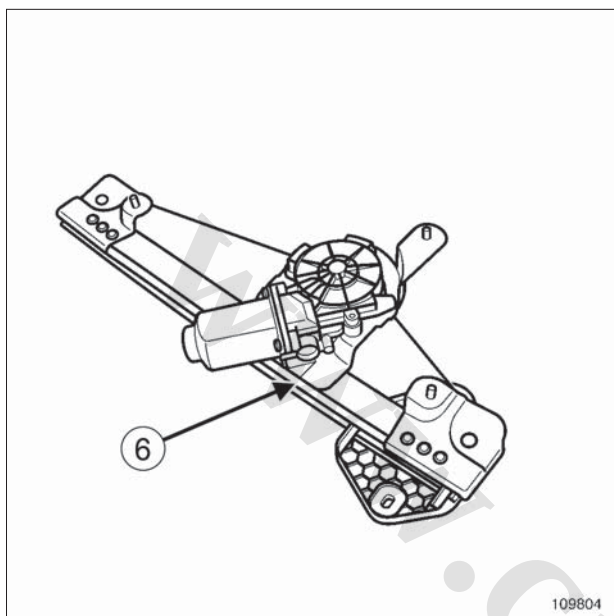


24645

قفل کودک (4)

۶ - مکانیزم و موتور شیشه بالابر برقی عقب

شیشه بالابر برقی درب عقب.

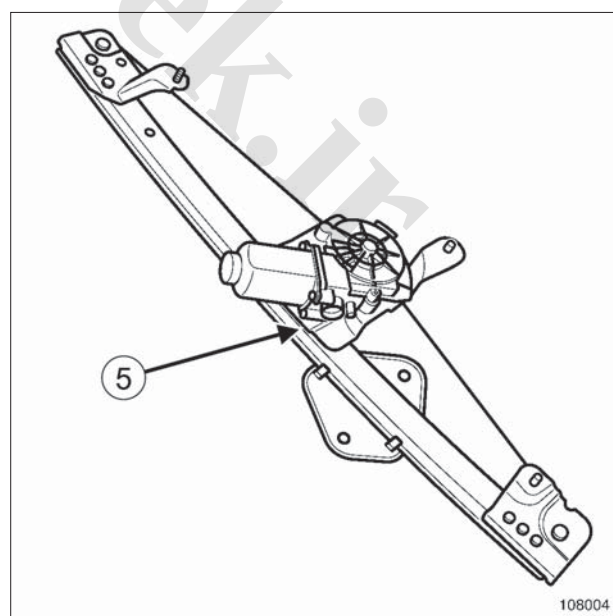


109804

109804

مکانیزم و موتور شیشه بالابر برقی عقب (6)

۵ - مکانیزم و موتور شیشه بالابر برقی جلو



108004

108004

مکانیزم و موتور شیشه بالابر برقی جلو (5)

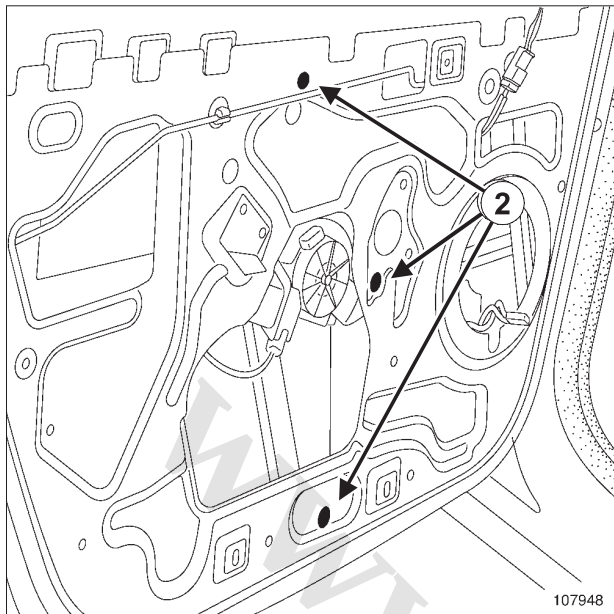
بسته به سطح تجهیزات خودرو ممکن است دارای:

- شیشه بالابرهای برقی راننده و سرنشین جلو،
- شیشه بالابرهای برقی راننده و سرنشین جلو و شیشه بالابرهای برقی عقب باشد.

عملکرد

موتور شیشه بالابر برقی توسط کلید کنترل شیشه بالابر فعال می‌گردد، این کلید کنترل همچنین جهت تغییر جریان برق (برای بالا بردن یا پایین آوردن شیشه) را انجام می‌دهد.

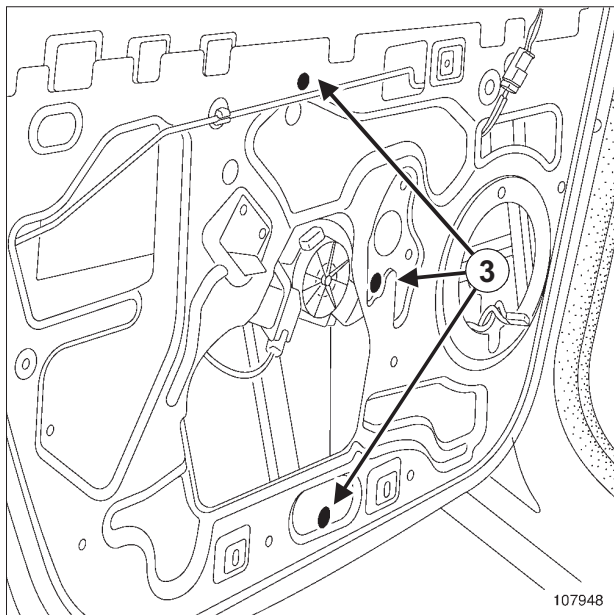
www.cargeek.ir



107948

- ☐ مهره های (2) را باز کنید.
- ☐ مکانیزم شیشه بالابر را بیرون آورید.
- ☐ اتصال الکتریکی را جدا کنید.

نصب مجدد

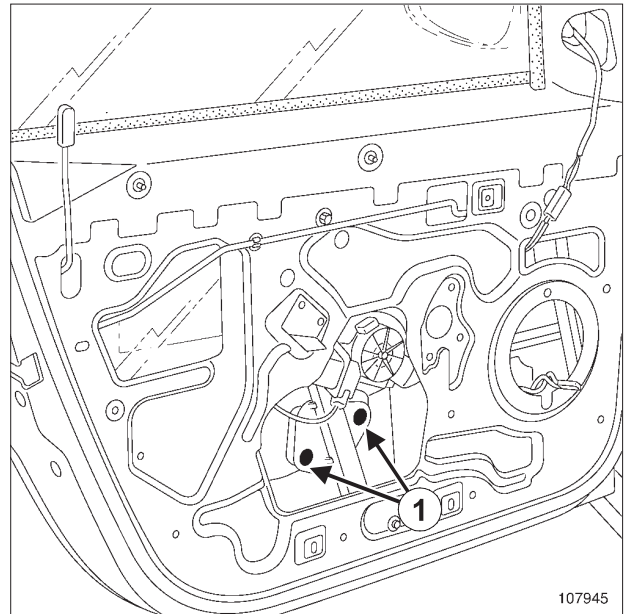


107948

- ☐ مکانیزم شیشه بالابر را در جای خود قرار دهید.
- ☐ اتصال الکتریکی را مجدداً وصل کنید.
- ☐ مهره های (3) را نصب کنید.
- ☐ شیشه را دوباره در محل خود قرار دهید.

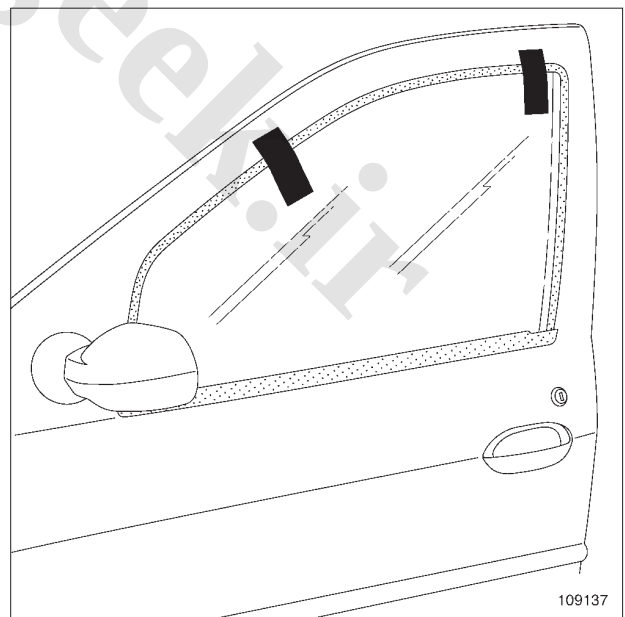
باز کردن

- ☐ تودری را باز کنید (به بخش 72A، پوشش درب های جانبی، تودری درب جانبی جلو رجوع کنید)
- ☐ شیشه را پایین بیاورید.



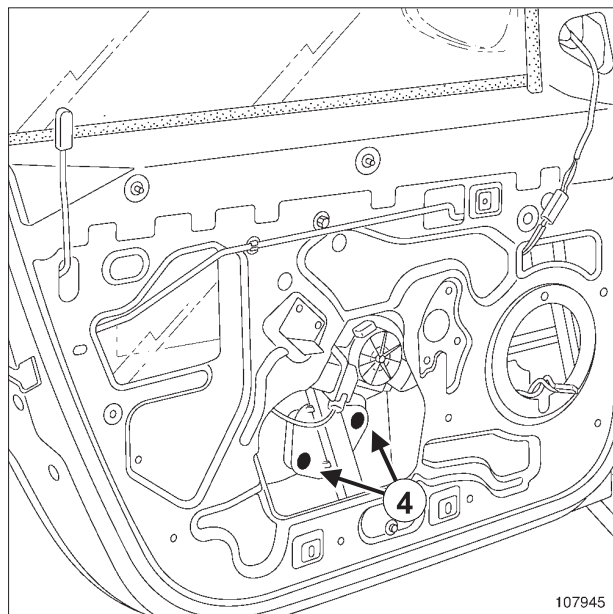
107945

- ☐ پیچ های (1) را باز کنید.
- ☐ شیشه را تا حداکثر بالا ببرید.



109137

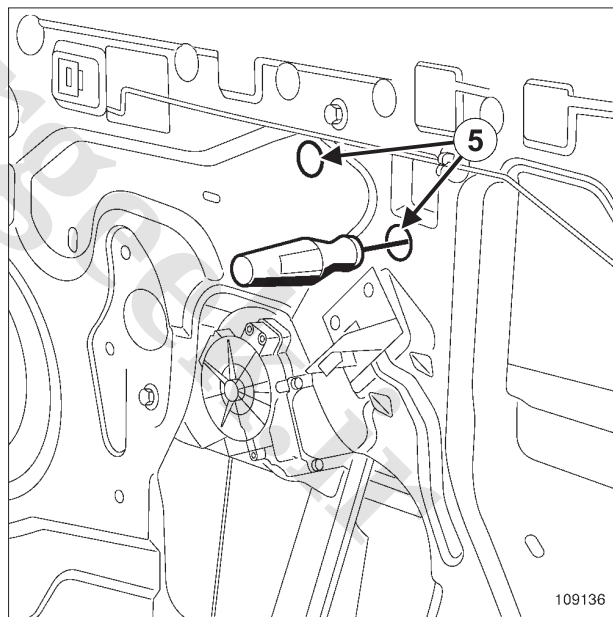
- ☐ با چسب نواری شیشه را در این موقعیت ثابت نگهدارید.



107945

☐ پیچ های (4) را بدون اینکه آنها را محکم کنید ببندید.

☐ شیشه را دوباره بالا ببرید.



109136

☐ پیچ های (4) را از طریق سوراخ های (5) مجدداً محکم کنید.

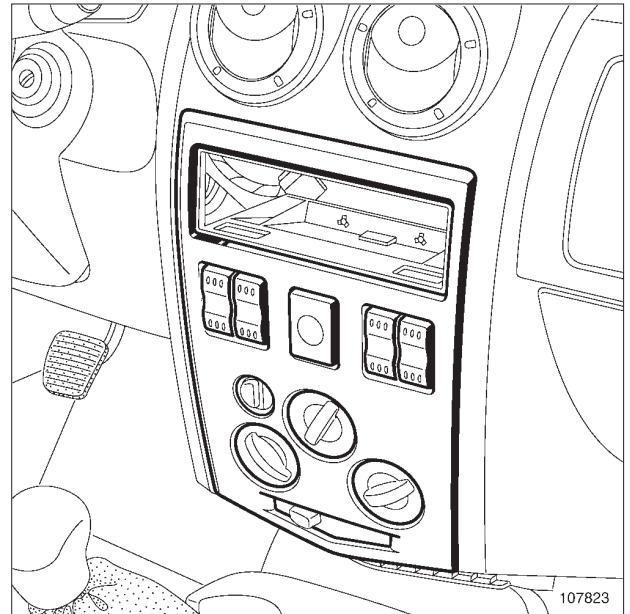
☐ یک بار عملکرد آن را امتحان کنید.

☐ عملیات را در جهت عکس باز کردن انجام دهید.

باز کردن

I - مرحله پیش از باز کردن

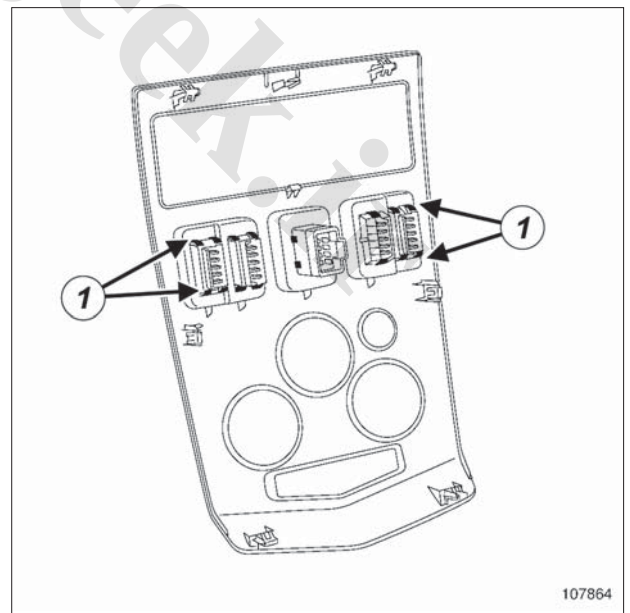
- ☐ سیستم صوتی خودرو را باز کنید (به بخش 86A، رادیو، سیستم صوتی خودرو: باز کردن - نصب مجدد، صفحه 86A-7 رجوع کنید).



107823

- ☐ قاب بیرونی کنسول مرکزی را از قسمت پایین آن آزاد کنید.

II - مرحله باز کردن قطعه مورد نظر



107864

- ☐ اتصالات الکتریکی را جدا کنید.
- ☐ با باز کردن گیره های (1) کلید کنترل شیشه بالابر برقی جلو را آزاد کنید.

نصب مجدد

I - مرحله نصب قطعه مورد نظر

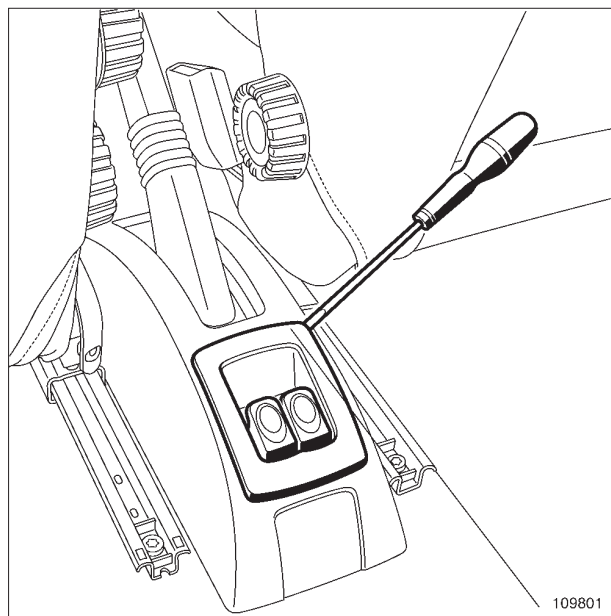
- ☐ کلید کنترل شیشه بالابر برقی جلو را نصب کنید.
- ☐ اتصالات الکتریکی را وصل کنید.

II - مرحله پایانی

- ☐ قاب بیرونی کنسول مرکزی را از قسمت بالای آن، نصب کنید.
- ☐ سیستم صوتی خودرو را مجدداً نصب کنید (به بخش 86A، رادیو، سیستم صوتی خودرو: باز کردن - نصب مجدد، صفحه 86A-7 رجوع کنید).

باز کردن

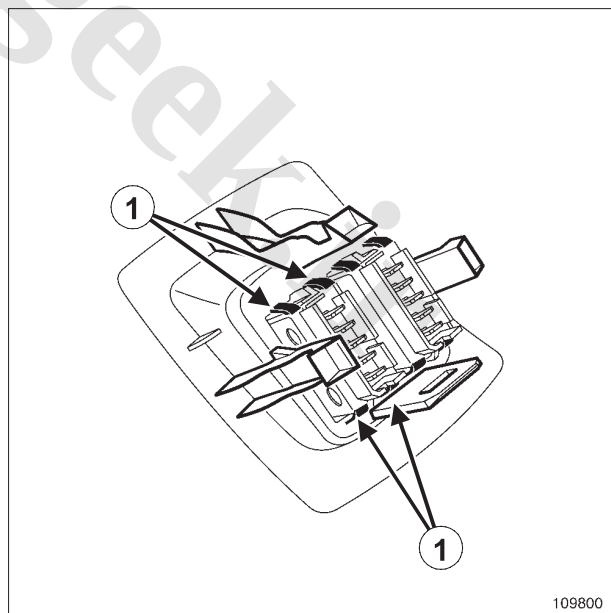
I - مرحله پیش از باز کردن



109801

□ صفحه کلید های کنترل شیشه بالابر برقی عقب را جدا کنید.

II - مرحله باز کردن قطعه مورد نظر



109800

□ اتصال الکتریکی کلید کنترل شیشه بالابر برقی عقب را جدا کنید.

□ با باز کردن گیره های (1) کلید کنترل شیشه بالابر برقی عقب را جدا کنید.

نصب مجدد

I - مرحله نصب قطعه مورد نظر

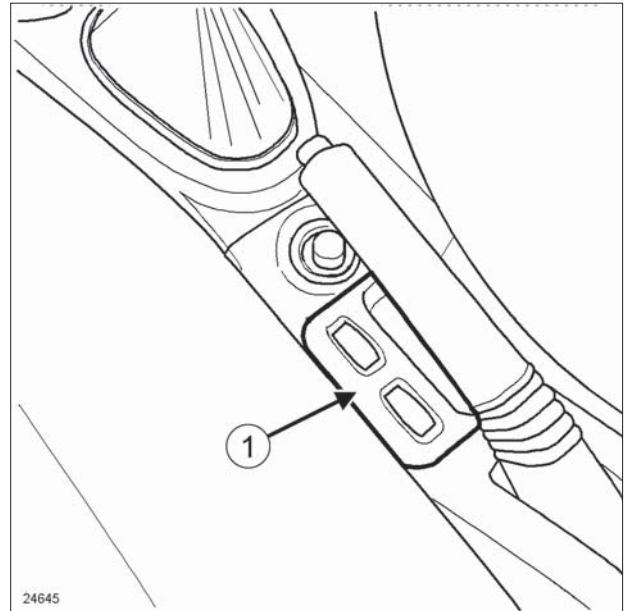
- کلید کنترل شیشه بالابر برقی عقب را نصب کنید.
- اتصال الکتریکی کلید شیشه بالابر برقی عقب را وصل کنید.

II - مرحله پایانی

- صفحه کلید های کنترل شیشه بالابر برقی عقب را نصب کنید.

باز کردن

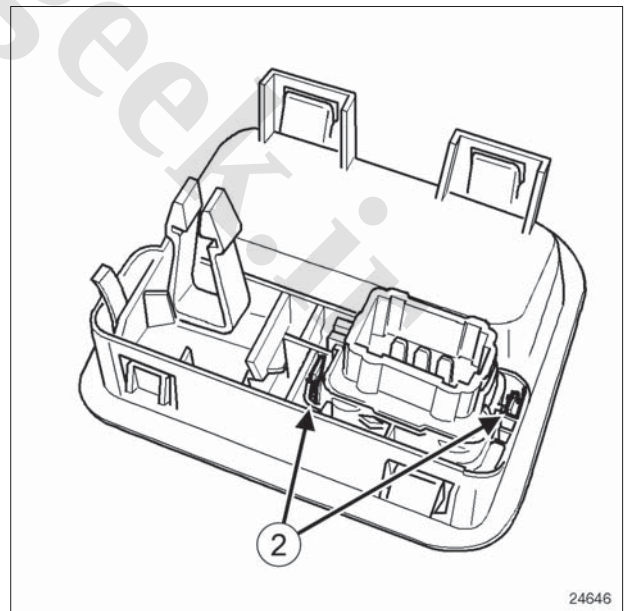
I - مرحله پیش از باز کردن



24645

☐ صفحه کلید قفل کودک (1) را جدا کنید.

II - مرحله باز کردن قطعه مورد نظر



24646

☐ اتصال الکتریکی کلید قفل کودک را جدا کنید.

☐ با باز کردن گیره های (2) کلید قفل کودک را جدا کنید.

نصب مجدد

I - مرحله نصب قطعه مورد نظر

☐ کلید قفل کودک را نصب کنید.

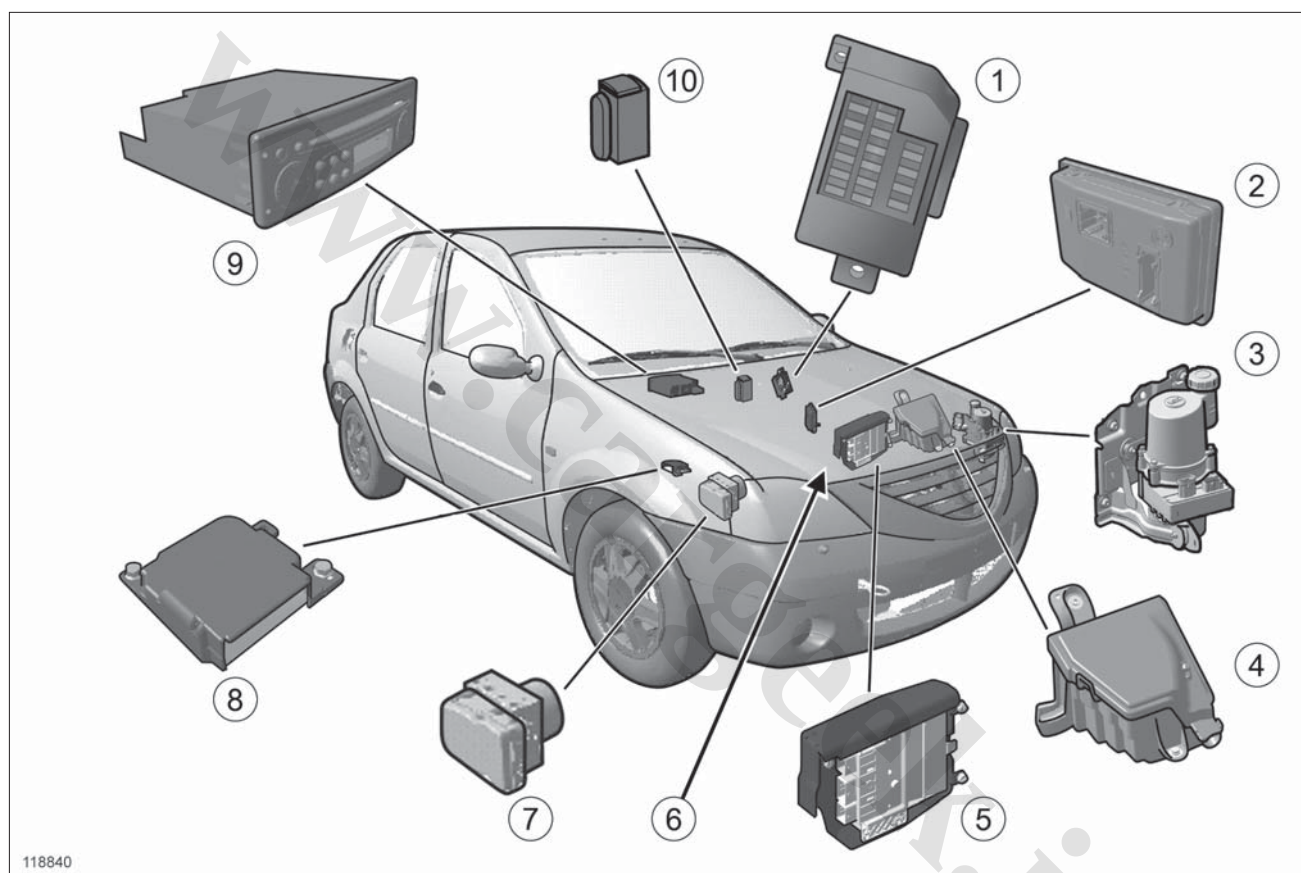
☐ اتصال الکتریکی کلید قفل کودک را مجدداً نصب کنید.

II - مرحله پایانی

☐ صفحه کلید قفل کودک را نصب کنید.

جعبه پیش گرمکن	(6)
واحد کنترل الکترونیکی ضد قفل چرخ‌ها	(7)
واحد کنترل الکترونیکی کیسه هوا	(8)
رادیو	(9)
سیستم بخاری اضافی محفظه سرنشین خودرو	(10)

شماره	مشخصات
(1)	جعبه فیوز داخل محفظه سرنشین خودرو
(2)	UCH
(3)	مجموعه پمپ
(4)	جعبه فیوز و رله های موتور
(5)	واحد کنترل الکترونیکی موتور



118840

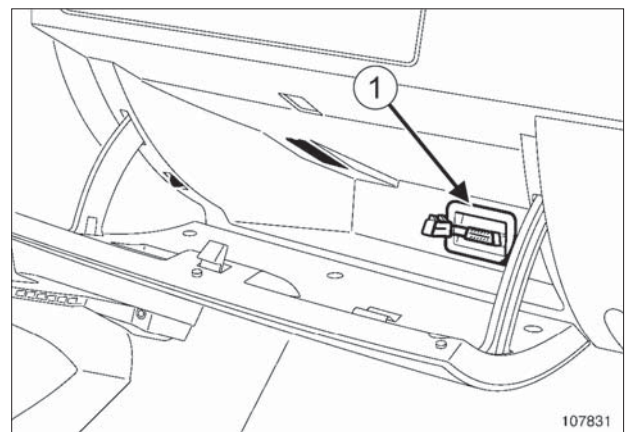
118840

I - فهرست

شماره	مشخصات
(1)	سوکت عیب یابی

II - محل قرارگیری اجزاء

سوکت عیب یابی



107831

سوکت عیب یابی (1) داخل جعبه داشبورد قرار دارد.

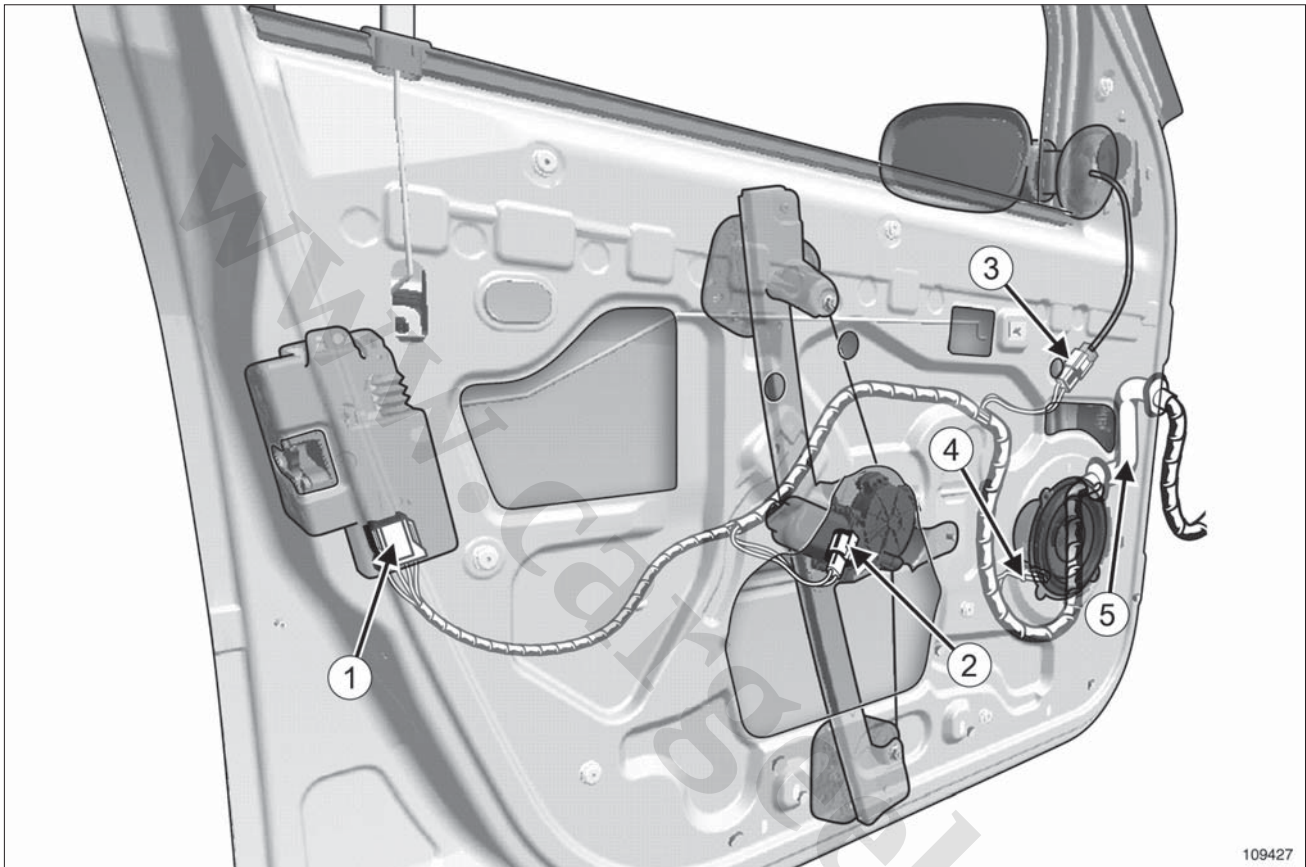
باز کردن

I - مرحله پیش از باز کردن

- ☐ اتصال باتری را جدا کنید (به بخش 80A، باتری، باتری: باز کردن - نصب مجدد، صفحه 80A-2 رجوع کنید).

- ☐ تودری درب را باز کنید (به MR 389 بدنه خودرو، بخش 72A، پوشش درب های جانبی، تودری درب جانبی جلو: باز کردن - نصب مجدد رجوع کنید).

- ☐ دسته سیم را از در جدا کنید.
- ☐ لایه محافظ اتصال آینه جانبی را جدا کنید.



109427

II - مرحله باز کردن قطعه مورد نظر

- ☐ محافظ سیم کشی را باز کنید.

- ☐ اتصالات زیر را جدا کنید:

- اتصال الکتریکی (1) محرک قفل مرکزی،
- اتصال الکتریکی (2) موتور شیشه بالابر برقی،
- اتصال الکتریکی (3) آینه جانبی،
- اتصال الکتریکی (4) بلندگوی جلو.

- ☐ محافظ (5) سیم کشی را از در و ستون جدا کنید. وضعیت نصب محافظ را به خاطر بسپارید.

- ☐ دسته سیم در را خارج کنید. وضعیت نصب سیم کشی را به خاطر بسپارید.

تذکر:

برای باز کردن - نصب مجدد محافظ دسته سیم، نیازی به جدا کردن اتصالات نیست.

در زمان نصب محافظ سیم کشی، رابط و دسته سیم را با نوار چسب به پیچ گوشتی بچسبانید، روی نوار گریس سیلیکون **MOLYKOTE 33** بزنید تا بتوانید رابط را از داخل محافظ سیم کشی عبور دهید.

نصب مجدد

I - مرحله نصب قطعه مورد نظر

☐ محافظ سیم کشی را نصب کنید.

II - مرحله پایانی

☐ سیم کشی درب را مجدداً نصب کنید.

☐ لایه محافظ سیم کشی درب و ستون را نصب کنید.

☐ اتصالات زیر را مجدداً وصل کنید:

- اتصال الکتریکی بلندگوی جلو،

- اتصال الکتریکی آئینه جانبی،

- اتصال الکتریکی موتور شیشه بالابر برقی،

- اتصال الکتریکی محرک قفل مرکزی.

☐ لایه محافظ اتصال الکتریکی آئینه جانبی را نصب کنید.

☐ دسته سیم درب را نصب کنید.

☐ تودری درب را مجدداً نصب کنید (به MR 389 بدنه

خودرو، بخش 72A، پوشش درب های جانبی، تودری درب

جانبی جلو: باز کردن - نصب مجدد) رجوع کنید).

☐ اتصال باتری را مجدداً وصل کنید (به بخش 80A، باتری، باتری:

باز کردن - نصب مجدد، صفحه 80A-2 رجوع کنید).

☐ عملکرد درست محرک قفل مرکزی، کارکرد شیشه بالا بر، آئینه

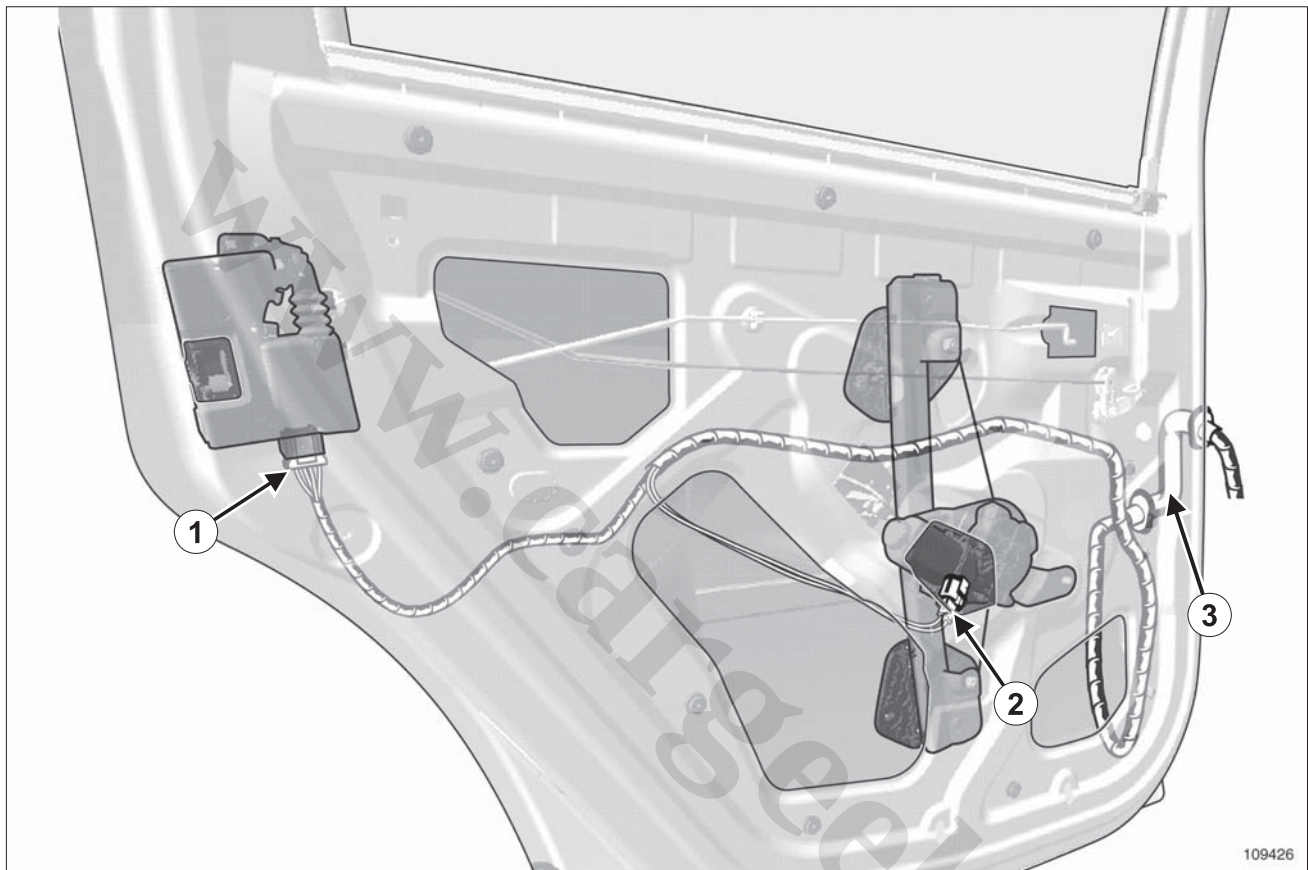
جانبی و بلندگو را بررسی کنید.

باز کردن

I - مرحله پیش از باز کردن

- اتصال باتری را جدا کنید (به بخش 80A، باتری، باتری: باز کردن - نصب مجدد، صفحه 80A-2 رجوع کنید).

- تودری درب عقب را باز کنید (به MR 389 بدنه خودرو، بخش 72A، پوشش درب های جانبی، تودری درب جانبی عقب: باز کردن - نصب مجدد رجوع کنید).
- دسته سیم را از در جدا کنید.



109426

109426

II - مرحله باز کردن قطعه مورد نظر

- محافظ سیم کشی را باز کنید.

تذکر:

برای باز کردن - نصب مجدد محافظ دسته سیم، نیازی به جدا کردن اتصالات الکتریکی نیست.

در زمان نصب محافظ سیم کشی، رابط و دسته سیم را با نوار چسب به پیچ گوشتی بچسبانید، روی نوار گریس سیلیکون **MOLYKOTE 33** بزنید تا بتوانید رابط را از داخل محافظ سیم کشی عبور دهید.

نصب مجدد

I - مرحله نصب قطعه مورد نظر

- محافظ سیم کشی را نصب کنید.

- اتصالات زیر را جدا کنید:

- اتصال الکتریکی (1) محرک قفل مرکزی،
- اتصال الکتریکی (2) موتور شیشه بالابر.

K90

- اتصال الکتریکی بلندگوی عقب را جدا کنید.

- محافظ (3) سیم کشی را از درب و ستون جدا کنید. وضعیت نصب محافظ را به خاطر بسپارید.

- دسته سیم را از در جدا کنید. وضعیت نصب سیم کشی را به خاطر بسپارید.

II - مرحله پایانی

- ☐ سیم کشی درب را مجدداً نصب کنید.
- ☐ لایه محافظ سیم کشی درب و ستون را نصب کنید.

K90

- ☐ اتصال الکتریکی بلندگوی عقب را نصب کنید.



- ☐ اتصالات زیر را مجدداً وصل کنید:
 - اتصال الکتریکی موتور شیشه بالابر،
 - اتصال الکتریکی محرک قفل مرکزی.
- ☐ سیم کشی درب را نصب کنید.
- ☐ تودری درب را نصب کنید (به **MR 389** بخش بدنه خودرو، **72A**، پوشش درب های جانبی، تودری درب جانبی عقب: باز کردن - نصب مجدد رجوع کنید).
- ☐ اتصال باتری را مجدداً نصب کنید (به بخش **80A**، باتری، باتری: باز کردن - نصب مجدد، صفحه **80A-2** رجوع کنید).
- ☐ عملکرد درست محرک قفل مرکزی، کارکرد شیشه بالابر، آینه جانبی و بلندگو را بررسی کنید.

کیسه هوا و پیش کشنده‌های کمربند ایمنی

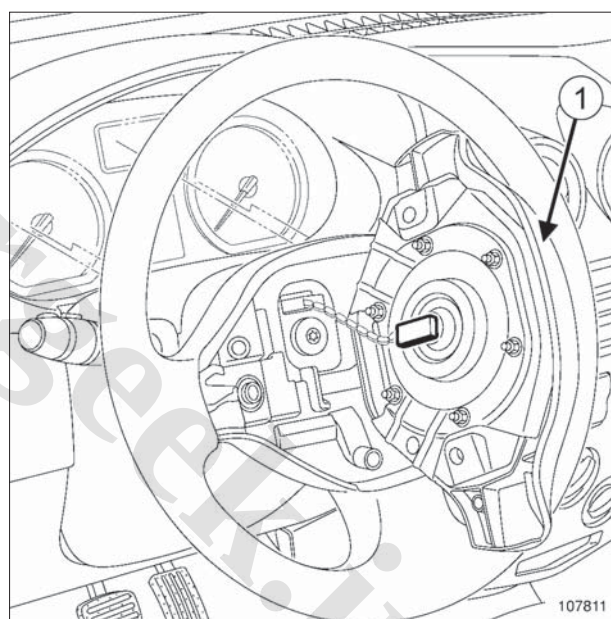
کیسه هوا و پیش کشنده‌های کمربند ایمنی: اجزاء و محل قرارگیری

۱ - فهرست

شماره	مشخصات
(1)	کیسه هوای راننده
(2)	کیسه هوای سرنشین جلو
(3)	کیسه هوای جانبی جلو
(4)	واحد کنترل الکترونیکی کیسه هوا
(5)	حسگر ضربه جانبی
(6)	کلید غیر فعال کردن

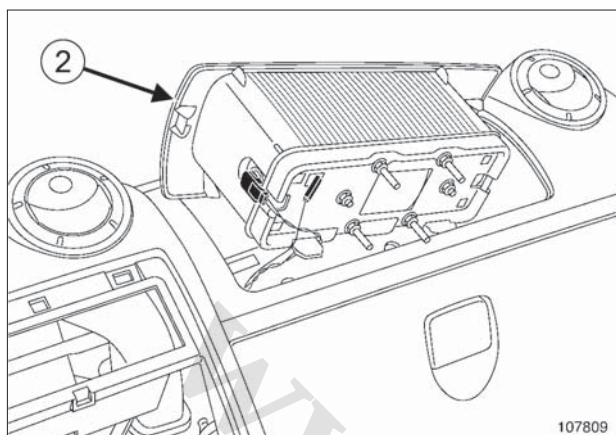
II - محل قرارگیری

۱ - کیسه هوای راننده



کیسه هوای راننده (1)

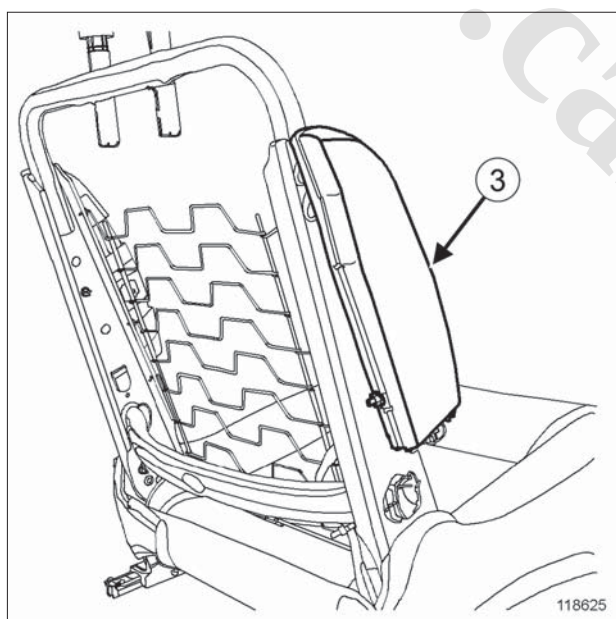
۲ - کیسه هوای سرنشین جلو



107809

کیسه هوای سرنشین جلو (2)

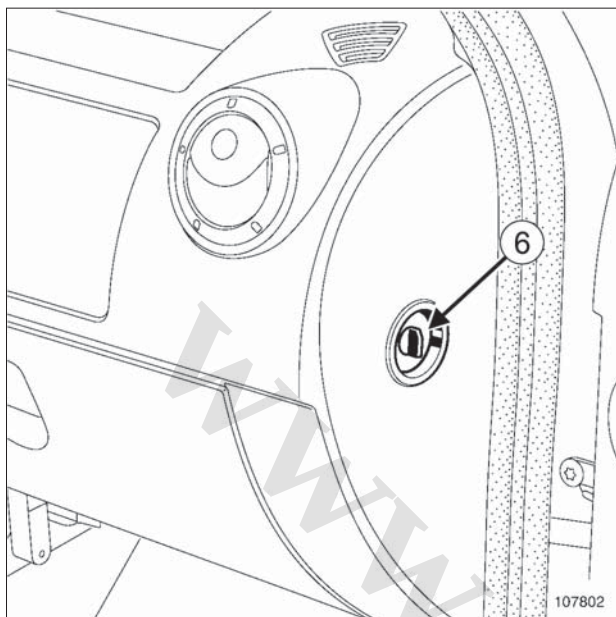
۳ - کیسه هوای جانبی قسمت جلو



118625

کیسه هوای جانبی جلو (3)

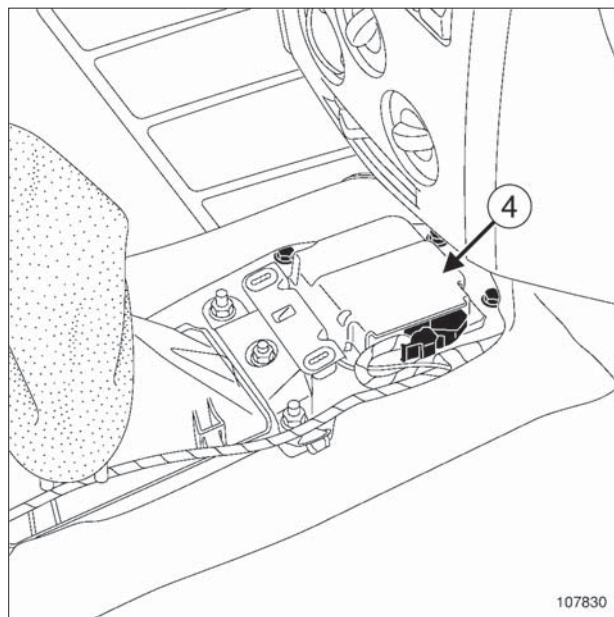
۶ - کلید غیر فعال کردن



107802

کلید غیر فعال کردن (6)

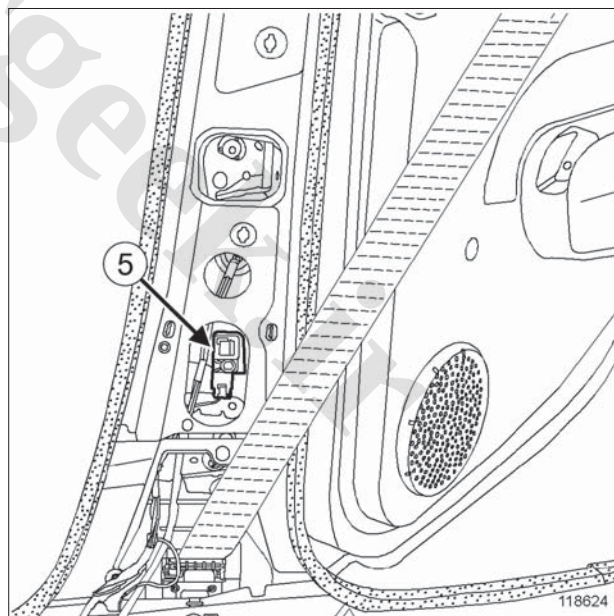
۴ - واحد کنترل الکترونیکی کیسه هوا



107830

واحد کنترل الکترونیکی کیسه هوا (4)

۵ - حسگر ضربه جانبی



118624

حسگر ضربه جانبی (5)

کیسه هوا و پیش کشنده های کمربند ایمنی

کیسه هوا و پیش کشنده های کمربند: احتیاط های لازم برای انجام تعمیرات

تذکرات مهم

بعد از نصب مجدد همه اجزاء، واحد کنترل الکترونیکی کیسه هوا را با استفاده از ابزار عیب یابی بررسی کنید. اگر همه اجزاء سالم اند، قفل واحد کنترل الکترونیکی کیسه هوا را فعال کنید.

تذکرات مهم

از استفاده مجدد قطعات سیستم انفجاری خودداری کنید. هنگام از رده خارج کردن خودرو، حتماً پیش کشنده های کمربند ایمنی یا کیسه های هوا را از بین ببرید.

سیستم های انفجاری (پیش کشنده های کمربند ایمنی و کیسه های هوا) را حتماً با استفاده از ابزار عیب یابی بررسی کنید:

- پس از تصادف و در صورت فعال نشدن کیسه هوا،
 - پس از ربه شده شدن یا اقدام به ربودن خودرو،
 - قبل از فروش خودرو دسته دوم.
- در صورت وارد آمدن ضربه:
- پس از فعال شدن کیسه هوای راننده باید غربیلک فرمان و پیچ های نصب آن را تعویض کرد،
 - پس از فعال شدن کیسه هوای سرنشین جلو تعویض داشبورد ضروری نمی باشد ولی شرایط آن باید بررسی گردد. پیچ های نصب مجموعه کیسه هوا را تعویض کنید،
 - پس از فعال شدن کیسه هوا، کمربندهای قفل شده حتماً باید تعویض شوند،
 - پس از فعال شدن کیسه هوای جانبی، داخل صندلی، اسکلت صندلی و روکش پشتی صندلی باید تعویض گردد.

تجهیزات مورد نیاز

دستگاه عیب یابی

احتیاط های لازم برای انجام تعمیرات

تذکرات مهم

- هرگونه کار روی سیستم های کیسه هوا و پیش کشنده های کمربند ایمنی باید توسط افراد متخصص و آموزش دیده انجام شود.
- کیسه هوا شامل چاشنی انفجاری، مجموعه ایجاد جرقه و یک کیسه قابل باد شدن است که تحت هیچ شرایطی نباید از آن جدا شود.

تذکرات مهم

دستکاری سیستم انفجاری (کیسه های هوا یا پیش کشنده های کمربند ایمنی) در نزدیکی منبع گرما یا شعله ممنوع است، زیرا احتمال فعال شدن کیسه های هوا یا پیش کشنده های کمربند وجود دارد.

تذکرات مهم

الزاماً قبل از شروع عمل باز کردن، واحد کنترل الکترونیکی کیسه هوا را با ابزار عیب یابی غیر فعال کنید. زمانی که این عملکرد فعال می باشد، هرگونه راه اندازی کیسه هوا غیر فعال بوده و نشانگر کیسه هوا بر روی صفحه نشانگرها یکسره روشن می ماند (در حالت سوئیچ باز).

(به MR 390 عیب یابی، بخش 88C، کیسه هوا و پیش کشنده های کمربند ایمنی، عیب یابی - تعویض اجزاء رجوع کنید).

هنگام کار در زیر خودرو (بر بدنه خودرو، رکاب،...) یا در مورد ویژگی های خاص عملیات جداسازی و نصب پوشش صندلی، الزاماً قبل از شروع واحد کنترل الکترونیکی کیسه هوا را با ابزار عیب یابی غیر فعال کنید و سوئیچ را ببندید.

در صورتی که کیسه هوا یا پیش کشنده کمربند ایمنی فعال شده باشد، واحد کنترل الکترونیکی کیسه هوا به طور دائم غیر فعال شده، نماد «خطای کیسه هوا» روی صفحه نشانگرها روشن می شود. واحد کنترل الکترونیکی کیسه هوا حتماً باید تعویض شود (برخی اجزای واحد کنترل الکترونیکی پس از عبور انرژی مدول جرقه زنی از آنها عملکرد عادی خود را از دست می دهند).

تذکرات مهم

برای جلوگیری از ایجاد مشکل در باز شدن کیسه های هوا از قرار دادن اشیاء در محل باز شدن خودداری کنید.

I - شرح

این خودروها مجهز به سیستم حفاظتی غیرفعال می باشند که از قسمت‌های زیر تشکیل شده است:

- کیسه های هوای جلو،
- یک واحد کنترل الکترونیکی،
- کلید غیرفعال کردن کیسه هوای سرنشین جلو،
- نشانگر خطای سیستم،
- نشانگر غیر فعال شدن کیسه هوای سرنشین جلو.

II - عملکرد

- کمربندهای ایمنی مانع پرت شدن راننده و مسافری می‌شوند.
- کیسه های هوای جلو در قسمتهای زیر باد می‌شوند:
 - در وسط فرمان به گونه‌ای که از سر راننده محافظت کند،
 - در قسمت داشبورد به گونه ای که از سر سرنشین صندلی جلو محافظت کند.

تذکرات مهم

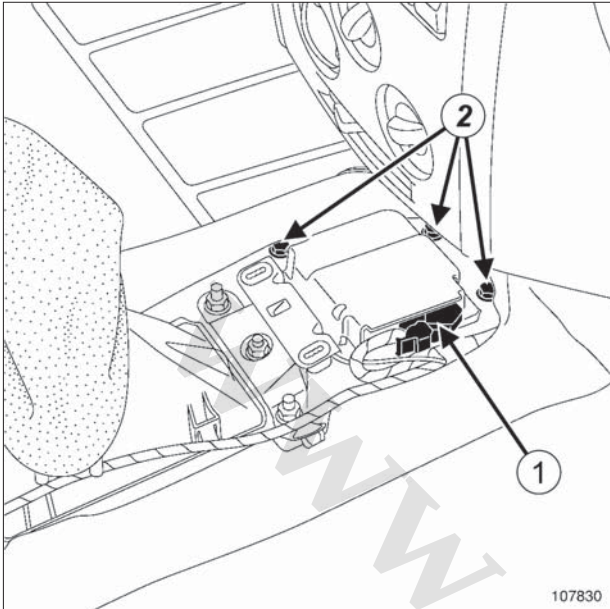
هنگامی که کیسه هوا فعال می‌شود، چاشنی انفجاری صدای انفجار و دود تولید می‌کند.

تذکر:

واحد کنترل الکترونیکی و مجموعه چاشنی عملگرها معمولاً توسط باتری خودرو تغذیه می‌شوند.

با وجود این یک منبع نیرو در واحد کنترل الکترونیکی کیسه هوا جاسازی شده که در صورت ایجاد مشکل در باتری به دلیل ضربه مورد استفاده قرار می‌گیرد.

II - مرحله باز کردن قطعه مورد نظر



107830

☐ اتصال الکتریکی (1) را جدا کنید.

☐ قطعات زیر را باز کنید:

- سه پیچ نصب (2) واحد کنترل الکترونیکی کیسه هوا،
- واحد کنترل الکترونیکی کیسه هوا.

نصب مجدد

I - مرحله نصب قطعه مورد نظر

☐ قطعات زیر را مجدداً نصب کنید:

- واحد کنترل الکترونیکی کیسه هوا،
- سه پیچ نصب واحد کنترل الکترونیکی کیسه هوا.
- ☐ پیچ نصب واحد کنترل الکترونیکی کیسه هوا را با گشتاور (8 N.m) محکم کنید
- ☐ اتصال الکتریکی را وصل کنید.

II - مرحله پایانی

- ☐ کنسول مرکزی را مجدداً نصب کنید (به MR 389 بدنه خودرو، بخش 57A، تجهیزات جانبی داخلی، کنسول مرکزی: باز کردن - نصب مجدد رجوع کنید).
- ☐ اتصال باتری را مجدداً وصل کنید (به بخش 80A، باتری: باتری: باز کردن - نصب مجدد، صفحه 80A-2 رجوع کنید).

تجهیزات مورد نیاز

دستگاه عیب یابی

گشتاور محکم کردن

8 N.m

پیچ نصب واحد الکترونیکی کیسه هوا

تذکرات مهم

قبل از انجام هر گونه تعمیرات، به دستورالعمل‌های ایمنی و بهداشتی و نیز توصیه‌های حرفه‌ای مراجعه کنید (به بخش 88C، کیسه‌های هوا و پیش کشنده‌های کمر بند ایمنی، کیسه‌های هوا و پیش کشنده‌های کمر بند ایمنی: احتیاط‌های لازم برای انجام تعمیرات رجوع کنید).

باز کردن

I - مرحله پیش از باز کردن

☐

تذکرات مهم

هنگام کار بر روی سیستم‌های انفجاری (کیسه‌های هوا یا پیش کشنده‌های کمر بند)، برای اجتناب از فعال شدن ناگهانی آنها، واحد کنترل الکترونیکی کیسه هوا را به کمک ابزار عیب یابی غیر فعال کنید.

هنگامی که این عملکرد فعال است، هرگونه راه اندازی کیسه هوا غیر فعال بوده و نشانگر کیسه هوا بر روی صفحه نشانگرها یکسره روشن می ماند (در حالت سوئیچ باز).

- ☐ واحد کنترل الکترونیکی کیسه هوا را غیر فعال کنید (به MR 390 عیب یابی، بخش 88C، کیسه هوا و پیش کشنده‌های کمر بند ایمنی، عیب یابی - تعویض قطعات رجوع کنید).
- ☐ اتصال باتری را جدا کنید (به بخش 80A، باتری: باتری: باز کردن - نصب مجدد، صفحه 80A-2 رجوع کنید).
- ☐ کنسول مرکزی را باز کنید (به MR 389 بدنه خودرو، بخش 57A، تجهیزات جانبی داخلی، کنسول مرکزی: باز کردن - نصب مجدد رجوع کنید).

□ در مورد تعویض واحد کنترل الکترونیکی کیسه هوا عملیات لازم را با استفاده از ابزار عیب یابی انجام دهید (به MR 390 عیب یابی، بخش 88C، کیسه هوا و پیش کشنده‌های کمربند ایمنی، عیب یابی - تعویض اجزاء رجوع کنید).

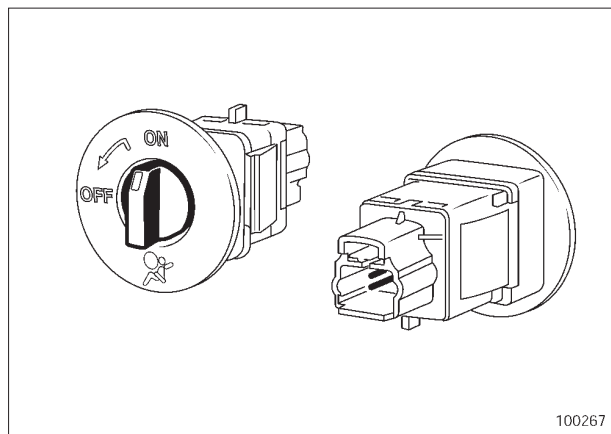
تذکرات مهم

واحد کنترل الکترونیکی کیسه هوا را با استفاده از ابزار عیب یابی بررسی کنید. عدم رعایت دستورالعمل‌های فوق ممکن است عملکرد سیستم را بر هم زده و حتی موجب فعال شدن بی موقع کیسه‌های هوا شود.

□ واحد کنترل الکترونیکی کیسه هوا را فعال کنید (به MR 390، عیب یابی، بخش 88C، کیسه هوا و پیش کشنده‌های کمربند ایمنی، عیب یابی - تعویض اجزاء رجوع کنید).

کلید غیر فعال کردن روی سمت جانبی داشبورد طرف سرنشین جلو قرار دارد.

کلید غیر فعال کردن، ارتباط مجموعه جرقه زنی کیسه هوای سرنشین جلو را (در صورتی که خودرو به آن مجهز باشد) غیر فعال می‌کند.



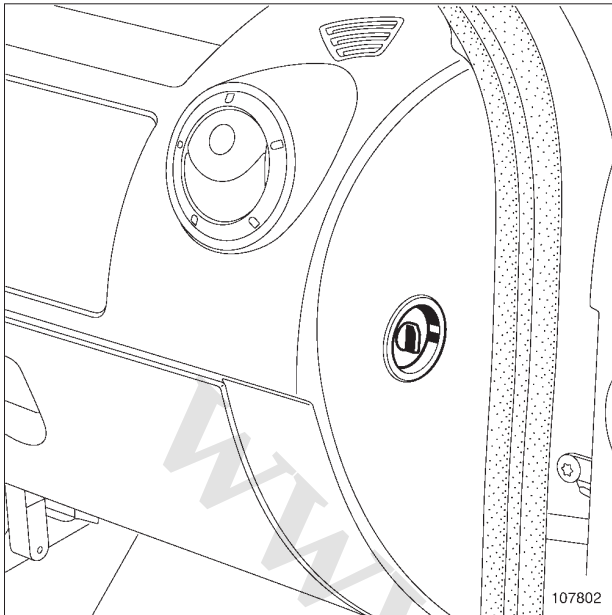
100267

این کلید دو وضعیت دارد:

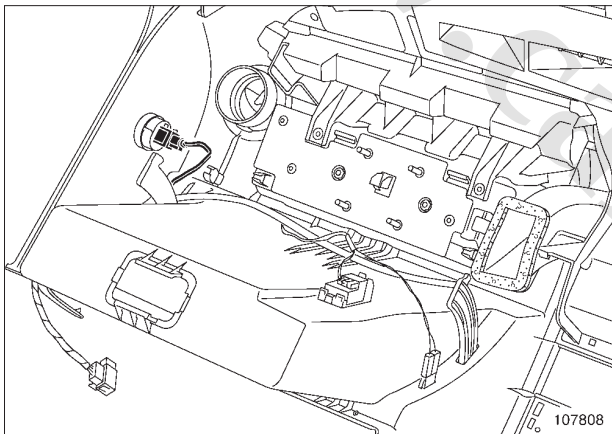
- وضعیت ON (روشن) = کیسه هوای سرنشین جلو فعال است (مقاومت = 400Ω).
 - وضعیت OFF (خاموش) = کیسه هوای سرنشین جلو غیر فعال است و می‌توان صندلی کودک را نصب کرد.
- این وضعیت روی صفحه نشانگرها با علامت « airbag OFF » (کیسه هوا خاموش)، با رنگ زرد نشان داده می‌شود (مقاومت 100Ω).

تذکرات مهم

- کمربند ایمنی جلو طوری طراحی شده است که همزمان با راه اندازی کیسه هوای سرنشین جلو فعال می‌شود. هنگام تعویض از شماره قطعه صحیح آن مطمئن شوید.
- تغییر وضعیت کلید غیر فعال کردن باید هنگام بسته بودن سوئیچ انجام شود (تا از ثبت خطاهای مربوط به این تغییرات توسط واحد کنترل الکترونیکی کیسه هوا و روشن شدن نشانگر خطا جلوگیری شود).



107802



107808

☐ با فشار دادن گیره‌ها از داخل، کلید را جدا کنید.

تذکر:

داشبورد را باز نکنید.

☐ کلید کنترل را خارج کنید.

☐ اتصال را جدا کنید.

نصب مجدد

☐ عملیات را در جهت عکس باز کردن، انجام دهید.

تذکرات مهم

واحد کنترل الکترونیکی را با استفاده از ابزار عیب یابی بررسی کنید.

تجهیزات مورد نیاز

دستگاه عیب یابی

باز کردن



تذکرات مهم

قبل از انجام هر گونه عملیاتی بر روی سیستم ایمنی، حتماً واحد کنترل الکترونیکی کیسه هوا را به کمک ابزار عیب یابی غیر فعال کنید (به بخش 88C، کیسه های هوا و پیش کشنده های کمربند، فرایند غیر فعال شدن واحد کنترل الکترونیکی کیسه هوا رجوع کنید). زمانی که این عملکرد فعال می باشد، هرگونه راه اندازی کیسه هوا غیر فعال بوده و نشانگر کیسه هوا بر روی صفحه نشانگرها یکسره روشن می ماند (در حالت سوئیچ باز).

□ اگر همه اجزاء سالم هستند، واحد کنترل الکترونیکی کیسه هوا را فعال کنید، در غیراین صورت (به **MR 390**، عیب یابی، بخش **88C**، کیسه های هوا، پیش کشنده های کمربند، عیب یابی - نمودار عیب یابی مرحله ای رجوع کنید).

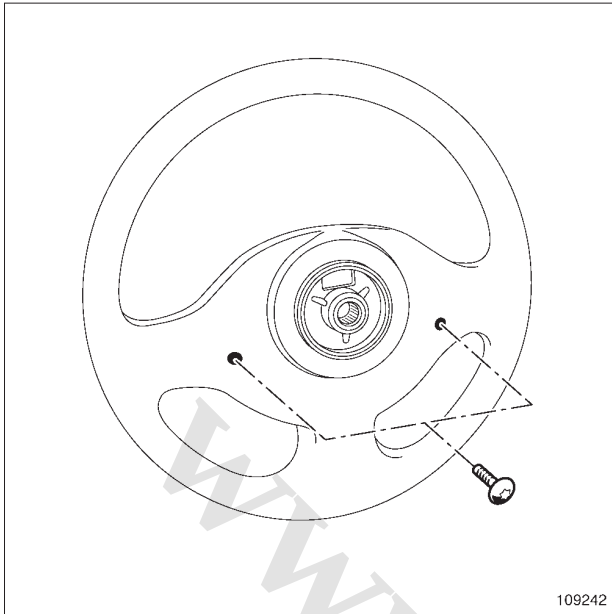
□ عملکرد اجزاء زیر را بررسی کنید:

- کلید غیر فعال کردن (تغییر وضعیت کلید قفل کردن باید هنگام بسته بودن سوئیچ انجام شود)،
- چراغ هشدار « **airbag OFF** » (کیسه هوا خاموش) (بررسی **4 ثانیه** پس از باز کردن سوئیچ انجام شود).

www.cargeek.ir

کیسه هوا و پیش کشنده‌های کمربند ایمنی

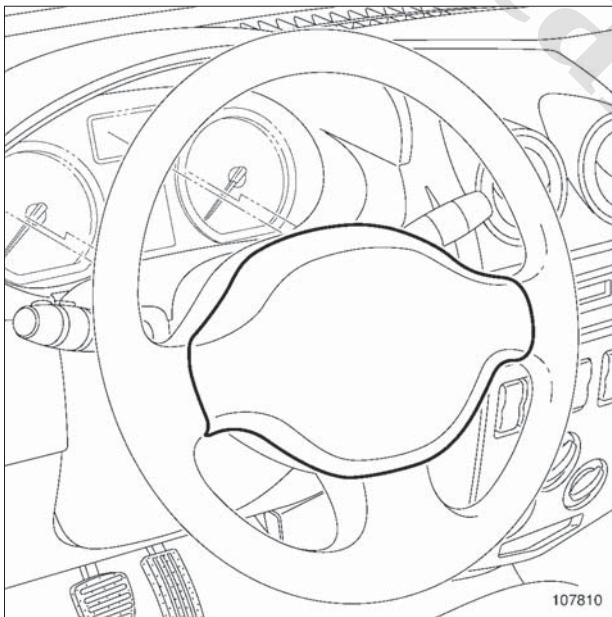
کیسه هوای راننده: باز کردن - نصب مجدد



109242

❑ فرمان را یک چهارم دور بچرخانید.

❑ پیچ‌های نصب مجموعه کیسه هوای راننده را از پشت فرمان باز کنید (Torx de 30).



107810

تجهیزات مورد نیاز

دستگاه عیب یابی

گشتاور محکم کردن

6,5 N.m

پیچ‌های نصب مجموعه کیسه هوا

تذکرات مهم

قبل از انجام هر گونه تعمیرات، به دستورالعمل‌های ایمنی و بهداشتی و نیز توصیه‌های حرفه‌ای مراجعه کنید (به بخش 88C. کیسه‌های هوا و پیش کشنده‌های کمربند ایمنی، کیسه‌های هوا و پیش کشنده‌های کمربند ایمنی: احتیاط‌های لازم برای انجام تعمیرات رجوع کنید).

باز کردن

❑

تذکرات مهم

الزاماً قبل از شروع عمل باز کردن، واحد کنترل الکترونیکی کیسه هوا را با ابزار عیب یابی قفل کنید. زمانی که این عملکرد فعال می‌باشد، هرگونه راه اندازی کیسه هوا غیر فعال بوده و نشانگر کیسه هوا بر روی صفحه نشانگرها یکسره روشن می‌ماند (در حالت سوئیچ باز).

تذکرات مهم

دستکاری سیستم انفجاری (کیسه‌های هوا یا پیش کشنده‌های کمربند ایمنی) در نزدیکی منبع گرما یا شعله ممنوع است، زیرا احتمال فعال شدن کیسه‌های هوا یا پیش کشنده‌های کمربند ایمنی وجود دارد.

❑ واحد کنترل الکترونیکی کیسه هوا را غیر فعال کنید (به MR 390 عیب یابی، بخش 88C. کیسه هوا و پیش کشنده‌های کمربند ایمنی، عیب یابی - تعویض قطعات رجوع کنید).

❑ اتصال باتری را جدا کنید (به بخش 80A. باتری، باتری: باز کردن - نصب مجدد، صفحه 80A-2 رجوع کنید).

کیسه هوا و پیش کشنده‌های کمربند ایمنی

کیسه هوای راننده: باز کردن - نصب مجدد

❑ اتصال باتری را وصل کنید (به بخش 80A، باتری، باتری: باز کردن - نصب مجدد، صفحه 80A-2 رجوع کنید).

تذکرات مهم

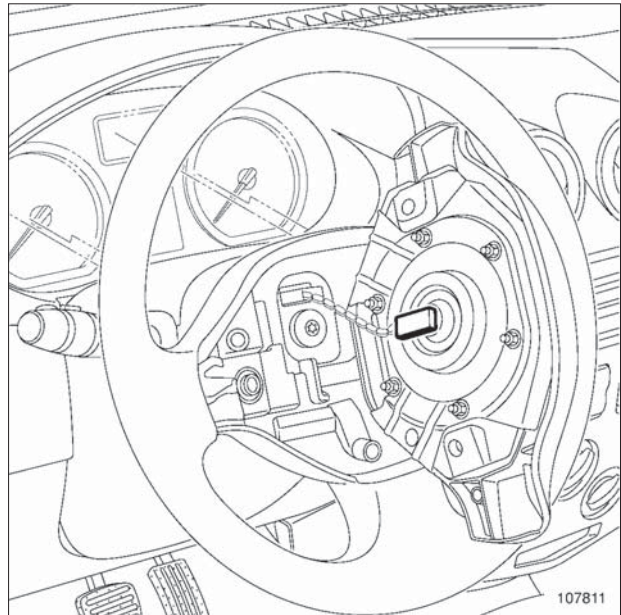
واحد کنترل الکترونیکی کیسه هوا را با استفاده از ابزار عیب یابی بررسی کنید. عدم رعایت دستورالعمل‌های فوق ممکن است عملکرد سیستم را بر هم زده و حتی موجب فعال شدن بی موقع کیسه‌های هوا شود.

❑ واحد کنترل الکترونیکی کیسه هوا را فعال کنید (به MR 390 عیب یابی، بخش 88C، کیسه هوا و پیش کشنده‌های کمربند ایمنی، عیب یابی - تعویض اجزاء رجوع کنید).

تذکرات مهم

از استفاده مجدد اجزاء سیستم انفجاری خودداری کنید. هنگام از رده خارج کردن خودرو، حتماً پیش کشنده‌های کمربند ایمنی یا کیسه‌های هوا را از بین ببرید.

(به بخش فرایند تخریب کیسه هوا رجوع کنید).



107811

❑ اتصال الکتریکی ایمنی کیسه هوای راننده را آزاد کنید.

❑ اتصال الکتریکی کیسه هوای راننده را جدا کنید.

❑ کیسه هوای راننده را باز کنید.

تذکرات مهم

همیشه کیسه هوا را به سمت بالا بگذارید.

نصب مجدد

❑

تذکرات مهم

پس از فعال شدن کیسه هوا، برخی قطعات را حتماً باید تعویض کرد (به بخش 88C، کیسه هوا و پیش کشنده‌های کمربند ایمنی، احتیاط‌های لازم برای انجام تعمیرات رجوع کنید).

❑ اتصال الکتریکی کیسه هوای راننده را وصل کنید.

❑ اتصال الکتریکی ایمنی کیسه هوای راننده را نصب کنید.

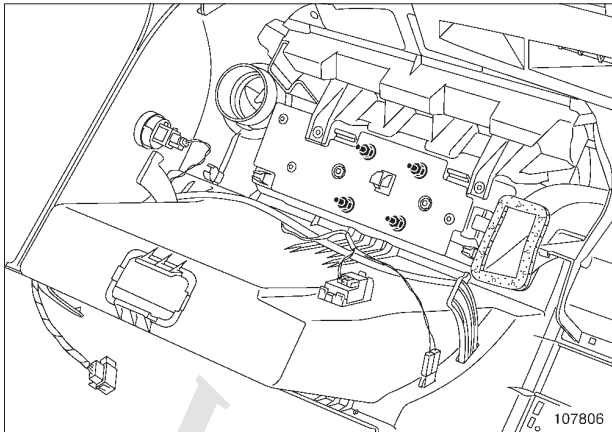
❑ کیسه هوای راننده را مجدداً نصب کنید.

❑ کیسه هوای راننده واقع بر فرمان را نصب کنید.

❑ پیچ نصب واحد کنترل الکترونیکی مجموعه کیسه هوا را با گشتاور (6,5 N.m) محکم کنید.

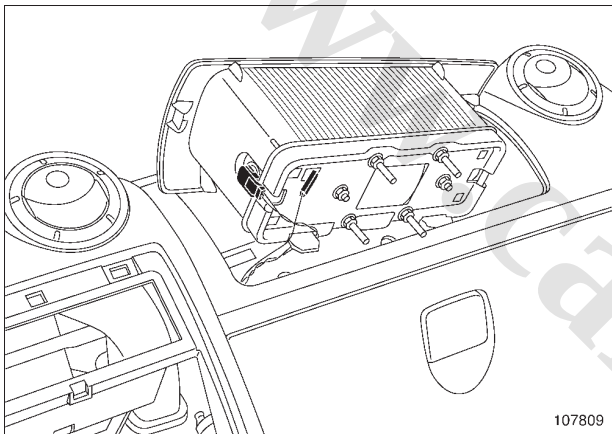
کیسه هوا و پیش کشنده‌های کمربند ایمنی

کیسه هوای سرنشین جلو: باز کردن - نصب مجدد



107806

□ مهره های نصب مجموعه کیسه هوا را باز کنید.



107809

□ اتصالات زیر را جدا کنید:

- اتصال الکتریکی مجموعه کیسه هوا با آزاد کردن ایمنی،
- اتصال بدنه.

□ مجموعه کیسه هوای سرنشین جلو را باز کنید.

نصب مجدد

تذکرات مهم

پس از فعال شدن کیسه هوا، برخی اجزاء را حتماً باید تعویض کرد (به بخش 88C، کیسه هوا و پیش کشنده های کمربند، احتیاط های لازم برای انجام تعمیرات رجوع کنید).

- پس از هر بار باز کردن کیسه هوای سرنشین جلو، مهره ها یا پیچ های نصب مجموعه کیسه هوا روی داشبورد را حتماً تعویض کنید.

□ اتصالات زیر را وصل کنید (بر روی کیسه هوا):

- اتصال بدنه،

تجهیزات مورد نیاز

دستگاه عیب یابی

گشتاور محکم کردن

8 N.m

مهره های نصب مجموعه کیسه هوا

تذکرات مهم

قبل از انجام هر گونه تعمیرات، به دستورالعمل های ایمنی و بهداشتی و نیز توصیه های حرفه ای مراجعه کنید (به بخش 88C، کیسه های هوا و پیش کشنده های کمربند ایمنی، کیسه های هوا و پیش کشنده های کمربند ایمنی: احتیاط های لازم برای انجام تعمیرات رجوع کنید).

باز کردن

□

تذکرات مهم

الزاماً قبل از شروع عمل باز کردن، واحد کنترل الکترونیکی کیسه هوا را با ابزار عیب یابی غیر فعال کنید. زمانی که این عملکرد فعال می باشد، هرگونه راه اندازی کیسه هوا غیر فعال بوده و نشانگر کیسه هوا بر روی صفحه نشانگرها یکسره روشن می ماند (در حالت سوئیچ باز).

تذکرات مهم

دستکاری سیستم انفجاری (کیسه های هوا یا پیش کشنده های کمربند) در نزدیکی منبع گرما یا شعله ممنوع است، زیرا احتمال فعال شدن کیسه های هوا یا پیش کشنده های کمربند وجود دارد.

□ واحد کنترل الکترونیکی کیسه هوا را غیر فعال کنید (به MR 390 عیب یابی، بخش 88C، کیسه هوا و پیش کشنده های کمربند ایمنی، عیب یابی - تعویض اجزاء رجوع کنید).

□ اتصال باتری را جدا کنید (به بخش 80A، باتری، باتری: باز کردن - نصب مجدد، صفحه 80A-2 رجوع کنید).

□ کنسول مرکزی را باز کنید (به MR 389 بدنه خودرو، بخش 57A، تجهیزات جانبی داخلی، کنسول مرکزی: باز کردن - نصب مجدد رجوع کنید).

- اتصالات الکتریکی مجموعه کیسه هوا.

☐ از نصب صحیح اتصالات اطمینان حاصل کنید.

☐ مهره های نصب مجموعه کیسه هوا را با گشتاور (8 N.m) محکم کنید.

☐ کنسول مرکزی را مجدداً نصب کنید (به MR 389 بدنه خودرو، بخش 57A، تجهیزات جانبی داخلی، داشبورد: باز کردن - نصب مجدد رجوع کنید).

☐ اتصال باتری را نصب کنید (به بخش 80A، باتری، باتری: باز کردن - نصب مجدد، صفحه 80A-2 رجوع کنید).

تذکرات مهم

واحد کنترل الکترونیکی کیسه هوا را با استفاده از ابزار عیب یابی بررسی کنید. عدم رعایت دستورالعمل های فوق ممکن است عملکرد سیستم را بر هم زده و حتی موجب فعال شدن بی موقع کیسه های هوا شود.

☐ واحد کنترل الکترونیکی کیسه هوا را فعال کنید (به MR 390 عیب یابی، بخش 88C، کیسه هوا و پیش کشنده های کمربند ایمنی، عیب یابی - تعویض قطعات رجوع کنید).

تذکرات مهم

از استفاده مجدد اجزاء سیستم انفجاری خودداری کنید. هنگام از رده خارج کردن خودرو، حتماً پیش کشنده های کمربند ایمنی یا کیسه های هوا را از بین ببرید.

(به بخش فرایند تخریب کیسه هوا رجوع کنید).

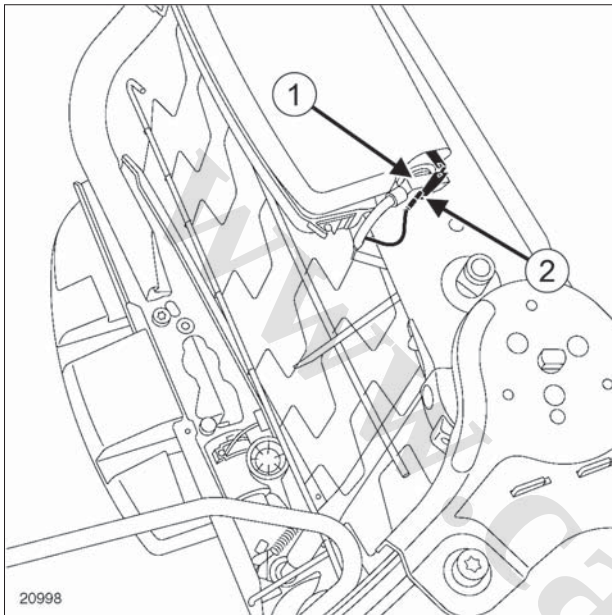
کیسه هوا و پیش کشنده‌های کمربند ایمنی

کیسه هوای جانبی جلو: باز کردن - نصب مجدد

کیسه هوای جانبی جلو

- روکش پشتی صندلی جلو (به MR 389 بدنه خودرو، بخش 77A، روکش صندلی جلو، روکش پشتی صندلی جلو: باز کردن - نصب مجدد رجوع کنید).

II - مرحله باز کردن قطعه مورد نظر



20998

اتصالات زیر را جدا کنید: ☐

- با آزاد کردن اتصال الکتریکی ایمنی کیسه هوای جانبی جلو (1).
- اتصال بدنه (2).

گشتاور محکم کردن

10 N.m

مه‌ره‌های کیسه هوای جانبی

کیسه هوای جانبی قسمت جلو (thorax) بر پشتی صندلی‌های جلو سمت درب نصب شده است.

برای باز شدن، کیسه قابل باد شدن روکش مجموعه را پاره می‌کند، فوم و روکش صندلی را جدا می‌کند.

تذکرات مهم

قبل از انجام هر گونه تعمیرات، به دستورالعمل‌های ایمنی و بهداشتی و نیز توصیه‌های حرفه‌ای مراجعه کنید (به بخش 88C، کیسه‌های هوا و پیش کشنده‌های کمربند ایمنی، کیسه‌های هوا و پیش کشنده‌های کمربند ایمنی: احتیاط‌های لازم برای انجام تعمیرات رجوع کنید).

باز کردن

I - مرحله پیش از باز کردن



تذکرات مهم

هنگام کار بر روی سیستم‌های انفجاری (کیسه‌های هوا یا پیش کشنده‌های کمربند)، برای اجتناب از فعال شدن ناگهانی آنها، واحد کنترل الکترونیکی کیسه هوا را به کمک ابزار عیب یابی غیر فعال کنید.

هنگامی که این عملکرد فعال است، هرگونه فعال کردن کیسه هوا غیر فعال بوده و نشانگر کیسه هوا بر روی صفحه نشانگرها یکسره روشن می‌ماند (در حالت سوئیچ باز).

تذکرات مهم

هر نوع دستکاری سیستم انفجاری (کیسه‌های هوا یا پیش کشنده‌های کمربند) در نزدیکی منبع گرما یا شعله ممنوع است، زیرا در این صورت احتمال فعال شدن کیسه‌های هوا یا پیش کشنده‌های کمربند وجود دارد.

☐ واحد کنترل الکترونیکی کیسه هوا را غیر فعال کنید (به MR 390 عیب یابی، بخش 88C، کیسه هوا و پیش کشنده‌های کمربند ایمنی، عیب یابی - تعویض اجزاء رجوع کنید).

☐ اتصال باتری را جدا کنید (به بخش 80A، باتری، باتری: باز کردن - نصب مجدد، صفحه 80A-2 رجوع کنید).

☐ قطعات زیر را باز کنید:

- صندلی جلو کامل (به MR 389، بدنه خودرو، بخش 75A اسکلت‌های فلزی و ریل‌های صندلی جلو، صندلی جلو کامل رجوع کنید)،

کیسه هوا و پیش کشنده‌های کمربند ایمنی

کیسه هوای جانبی جلو - نصب مجدد

کیسه هوای جانبی جلو

III - مرحله نهایی

❑ قطعات زیر را مجدداً نصب کنید:

- روکش پشتی صندلی جلو (به MR 389 بدنه خودرو، بخش 77A، روکش صندلی جلو، روکش پشتی صندلی جلو: باز کردن - نصب مجدد رجوع کنید)،

- صندلی جلو کامل (به MR 389 بدنه خودرو، بخش 75A، اسکلت‌های فلزی و ریل‌های صندلی جلو، صندلی جلو کامل: باز کردن - نصب مجدد رجوع کنید).

❑ اتصال باتری را مجدداً وصل کنید (به بخش 80A، باتری، باتری: باز کردن - نصب مجدد، صفحه 80A-2 رجوع کنید).

تذکرات مهم

برای جلوگیری از از کار افتادن یا حتی فعال شدن اجزاء انفجاری (کیسه‌های هوا یا پیش کشنده‌های کمربند ایمنی)، واحد کنترل الکترونیکی کیسه هوا را با استفاده از ابزار عیب‌یابی بررسی کنید.

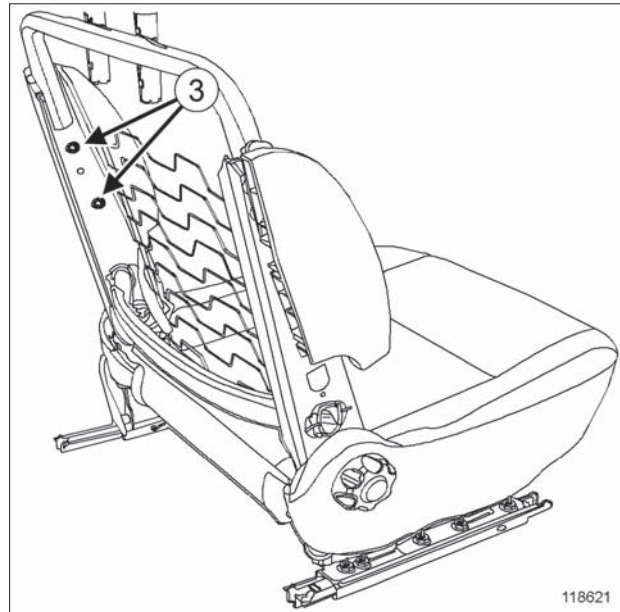
❑ واحد کنترل الکترونیکی کیسه هوا را فعال کنید (به MR 390 عیب‌یابی، بخش 88C، کیسه هوا و پیش کشنده‌های کمربند ایمنی، عیب‌یابی - تعویض اجزاء رجوع کنید).

تذکرات مهم

به منظور پرهیز از هر گونه حادثه، از استفاده مجدد اجزاء سیستم انفجاری خودداری کنید.

هنگام از رده خارج کردن خودرو یا قطعه، حتماً پیش کشنده‌های کمربند ایمنی یا کیسه هوا را از بین ببرید.

(به بخش 88C، کیسه هوا و پیش کشنده‌های کمربند ایمنی، کیسه‌های هوا و پیش کشنده‌های کمربند ایمنی: بازیافت: تخریب، صفحه 88C-16 رجوع کنید).



118621

❑ قطعات زیر را باز کنید:

- مهره‌های کیسه هوای جانبی جلو (3)،

- کیسه هوای جانبی جلو.

نصب مجدد

I - مرحله قبل از نصب مجدد

❑

تذکرات مهم

پس از فعال شدن یک جزء انفجاری برخی اجزاء را حتماً باید تعویض کرد.

(به بخش 88C، کیسه هوا و پیش کشنده‌های کمربند، احتیاط‌های لازم برای انجام تعمیرات رجوع کنید).

II - مرحله نصب کردن قطعه

❑ قطعات زیر را مجدداً نصب کنید:

- کیسه هوای جانبی thorax جلو جدید،

- مهره‌های کیسه هوای جانبی جلو.

❑ پیچ کیسه هوای جانبی را با گشتاور (10 N.m) محکم کنید.

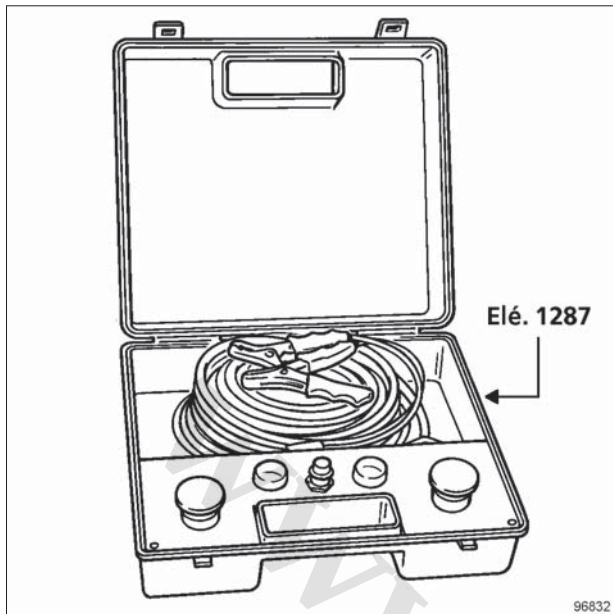
❑ قطعات زیر را وصل کنید:

- اتصال بدنه،

- اتصال الکتریکی کیسه هوای جانبی جلو.

کیسه هوا و پیش کشنده‌های کمربند ایمنی

کیسه هوا و پیش کشنده‌های کمربند ایمنی: بازیافت - تخریب



96832

☐ حتماً از ابزار (Ele. 1287) و مجموعه حاوی ۲ قطعه تبدیل (Ele. 1287-02) استفاده کنید.

☐ از یک مجموعه سیم کشی های اتصالات الکتریکی 8200518971 استفاده کنید.

☐ سیم کشی های اتصالات الکتریکی 8200518971 را جهت دستیابی به قطعه تبدیل تمام رنگ ها (سبز، نارنجی، آبی، ...) به قطعه تبدیل (Ele. 1287-02) نصب کنید. (به اطلاعات فنی NT 6015A، تعمیر سیم کشی های الکتریکی، سیم کشی کیسه های هوا و پیش کشنده‌های کمربند ایمنی: تعمیرات رجوع کنید).

۱ - کیسه هوا

☐ تخریب این قطعات تنها با قرار دادن آنها خارج از کارگاه در فضایی باز امکان پذیر است.

تذکر:

در مورد کیسه های هوایی که در دو مرحله فعال می شوند (مجهز به دو اتصال الکتریکی)، عملیات تخریب را بر هر دو اتصال الکتریکی انجام دهید.

☐ قطعه تبدیل مربوط به اتصال الکتریکی کیسه هوای تخریب شده را علامت گذاری کنید.

☐ قطعات زیر را وصل کنید:

- قطعه تبدیل روی ابزار تخریب (Ele. 1287)،

- قطعه تبدیل اتصال به کیسه هوا.

ابزار مخصوص مورد نیاز

Ele. 1287 ابزار تخریب "کیسه هوا و پیش کشنده‌های کمربند ایمنی".

Ele. 1287-02 مجموعه حاوی ۲ قطعه تبدیل برای ابزار تخریب «کیسه هوا و پیش کشنده های کمربند ایمنی».

تذکرات مهم

قبل از انجام هر گونه تعمیرات، به دستورالعمل‌های ایمنی و بهداشتی و نیز توصیه‌های حرفه‌ای مراجعه کنید (به بخش 88C، کیسه‌های هوا و پیش کشنده‌های کمربند ایمنی، کیسه های هوا و پیش کشنده‌های کمربند ایمنی: احتیاط‌های لازم برای انجام تعمیرات رجوع کنید).

تذکرات مهم

به منظور پرهیز از هر گونه حادثه، از استفاده مجدد اجزاء سیستم انفجاری خودداری کنید. هنگام از رده خارج کردن خودرو یا قطعه، حتماً پیش کشنده‌های کمربند ایمنی یا کیسه هوا را از بین ببرید.

تذکر

- هر قطعه مخصوص یک نوع خودرو است و تحت هیچ شرایطی نباید قطعه ای را روی خودروی دیگر نصب کرد. قطعات قابل معاوضه نیستند.
- از پیش کشنده های کمربند ایمنی که طبق ضمانت نامه باید برگردانده شوند، استفاده نکنید. این کار موجب می شود تولید کننده نتواند قطعه را بررسی کند. قطعه معیوب را در بسته بندی قطعه جدید تعویضی آن به واحد پشتیبانی فنی بازگردانید.

تذکر

در صورتی که مقررات محلی فرایند خاصی را ایجاب کند که توسط سرویس اصول و روش‌ها، عیب یابی و تعمیرات تأیید و منتشر شده باشد، فرایند تخریب قابل اجرا نخواهد بود.

تذکر:

در صورتی که امکان فعال کردن قطعه وجود ندارد، آن را به بخش پشتیبانی فنی بازگردانید.

❑ دو سیم تغذیه برق ابزار تخریب (Ele. 1287) را به باتری وصل کنید.

تذکرات مهم

هنگام تخریب سیستم‌های انفجاری، برای اجتناب از بروز هر گونه حادثه، مراقب باشید فردی در آن حوالی نباشد.

❑ برای تخریب کیسه هوا، هر دو دکمه دستگاه را همزمان فشار دهید.

۱ - پیش کشنده‌های انفجاری کمربند و قرقره‌های جمع کن

II - تخریب قطعه نصب شده بر خودرویی که از رده خارج می‌شود:

- ❑ خودرو را به خارج از کارگاه منتقل کنید.
- ❑ قطعه تبدیل مربوط به قطعه انفجاری که باید تخریب شود را علامت گذاری کنید.
- ❑ قطعات زیر را وصل کنید:

- قطعه تبدیل روی ابزار تخریب (Ele. 1287).

- قطعه تبدیل روی قطعه انفجاری.

❑ کل سیم کشی ابزار را باز کنید تا شما هنگام راه اندازی به اندازه کافی (حدود ده متر) از خودرو دور باشید.

❑ دو سیم تغذیه برق ابزار تخریب (Ele. 1287) را به باتری وصل کنید.

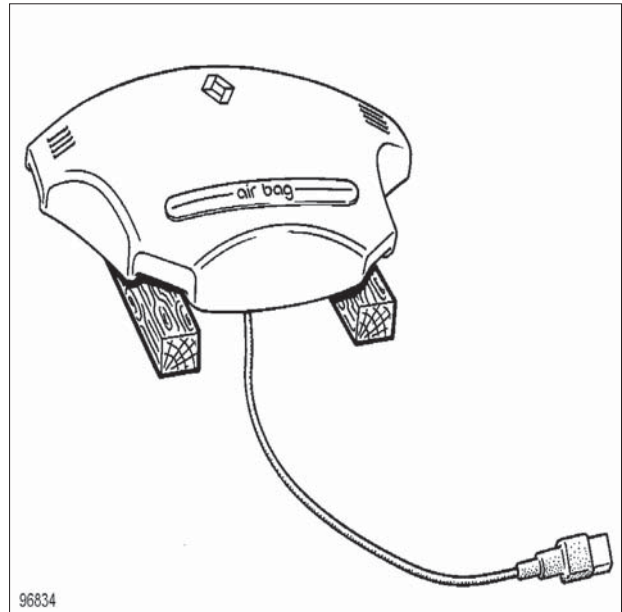
تذکرات مهم

هنگام تخریب سیستم‌های انفجاری، برای اجتناب از بروز هر گونه حادثه، مراقب باشید فردی در آن حوالی نباشد.

❑ برای تخریب قطعه انفجاری، هر دو دکمه دستگاه تخریب را همزمان فشار دهید.

۲ - تخریب قطعه باز شده خودرو

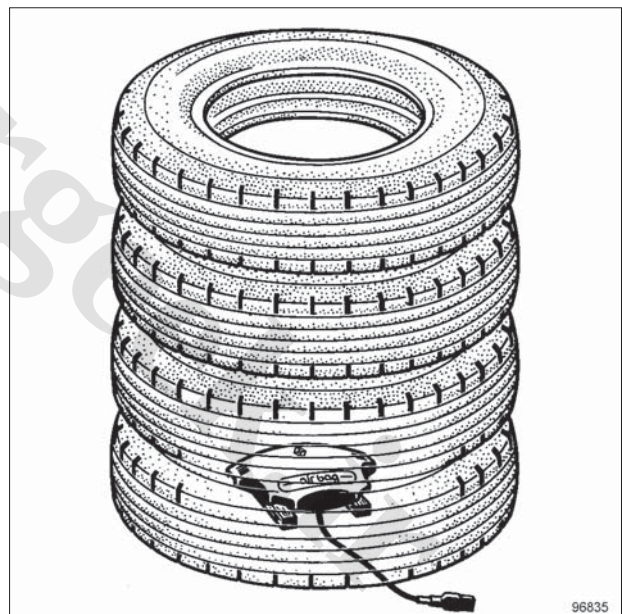
❑ روند تخریب آن همانند تخریب کیسه هوا می باشد. (میان لاستیک‌های کهنه روی هم چیده شده).



96834

96834

❑ کیسه هوا را روی دو قطعه چوبی قرار دهید.



96835

96835

❑ تعدادی لاستیک کهنه روی هم بچینید، قطعه را بین آن قرار داده و تخریب نمایید.

❑ اطمینان حاصل کنید در روند تخریب کیسه باز هوا اختلالی ایجاد نشود.

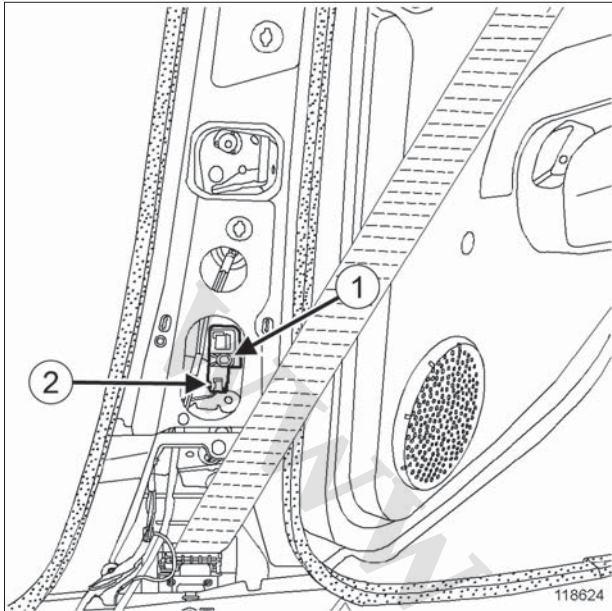
❑ کل سیم کشی ابزار را باز کنید تا شما هنگام راه اندازی به اندازه کافی (حدود ده متر) از مجموعه دور باشید.

کیسه هوا و پیش کشنده‌های کمربند ایمنی

حسگر ضربه جانبی: باز کردن - نصب مجدد

کیسه هوای جانبی جلو

II - مرحله باز کردن قطعه مورد نظر



118624

- ☐ پیچ (1) حسگر ضربه جانبی را باز کنید.
- ☐ اتصال الکتریکی (2) حسگر ضربه جانبی را جدا کنید.
- ☐ حسگرهای ضربه کناری هر سمت و واقع در پشت قاب ستون وسط را جدا کنید.

نصب مجدد

I - مرحله نصب قطعه مورد نظر

- ☐ اتصال الکتریکی حسگر ضربه جانبی را نصب کنید.
- ☐ حسگر ضربه جانبی را نصب کنید.
- ☐ پیچ حسگر ضربه جانبی را نصب کنید.
- ☐ پیچ‌های نصب حسگر ضربه جانبی را با گشتاور (8 N.m) محکم کنید.

II - مرحله پایانی

- ☐ قاب ستون وسط را نصب کنید (به MR 389 بدنه خودرو، بخش 71A، پوشش فضای داخلی قاب ستون وسط: باز کردن - نصب مجدد رجوع کنید).

گشتاور محکم کردن

8 N.m

پیچ حسگر ضربه جانبی

تذکرات مهم

قبل از انجام هر گونه تعمیرات، به دستورالعمل‌های ایمنی و بهداشتی و نیز توصیه‌های حرفه‌ای مراجعه کنید (به بخش 88C، کیسه‌های هوا و پیش کشنده‌های کمربند ایمنی، کیسه‌های هوا و پیش کشنده‌های کمربند ایمنی: احتیاط‌های لازم برای انجام تعمیرات رجوع کنید).

باز کردن

I - مرحله پیش از باز کردن



تذکرات مهم

هنگام کار بر روی سیستم‌های انفجاری (کیسه‌های هوا یا پیش کشنده‌های کمربند ایمنی)، برای اجتناب از فعال شدن ناگهانی آنها، واحد کنترل الکترونیکی کیسه هوا را به کمک ابزار عیب یابی غیر فعال کنید.

هنگامی که این عملکرد فعال است، هرگونه راه اندازی کیسه هوا غیر فعال بوده و نشانگر کیسه هوا بر روی صفحه نشانگرها یکسره روشن می ماند (در حالت سوئیچ باز).

- ☐ واحد کنترل الکترونیکی کیسه هوا را غیر فعال کنید (به MR 390 عیب یابی، بخش 88C، کیسه هوا و پیش کشنده‌های کمربند ایمنی، عیب یابی - تعویض اجزاء رجوع کنید).

- ☐ اتصال باتری را جدا کنید (به بخش 80A، باتری، باتری: باز کردن - نصب مجدد، صفحه 80A-2 رجوع کنید).

- ☐ قاب ستون وسط را باز کنید (به MR 389 بدنه خودرو، بخش 71A، پوشش فضای داخلی، قاب ستون وسط: باز کردن - نصب مجدد رجوع کنید).

کیسه هوا و پیش کشنده‌های کمربند ایمنی

حسگر ضربه جانبی: باز کردن - نصب مجدد

کیسه هوای جانبی جلو

❑ اتصال باتری را مجدداً وصل کنید (به بخش 80A، باتری، باتری: باز کردن - نصب مجدد، صفحه 80A-2 رجوع کنید).

تذکرات مهم

واحد کنترل الکترونیکی کیسه هوا را با استفاده از ابزار عیب یابی بررسی کنید. عدم رعایت دستورالعمل های فوق ممکن است عملکرد سیستم را بر هم زده و حتی موجب فعال شدن بی موقع کیسه های هوا شود.

❑ واحد کنترل الکترونیکی کیسه هوا را فعال کنید (به MR 390 عیب یابی، بخش 88C، کیسه هوا و پیش کشنده‌های کمربند ایمنی، عیب یابی - تعویض اجزاء رجوع کنید).

www.cargeek.ir

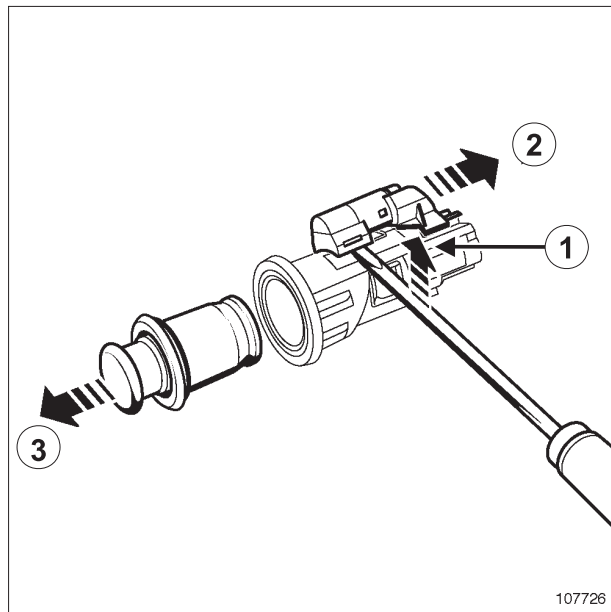
نصب مجدد

☐ عملیات را در جهت عکس باز کردن، انجام دهید.

باز کردن

☐ کنسول مرکزی را باز کنید (به بخش 57A، کنسول مرکزی رجوع کنید).

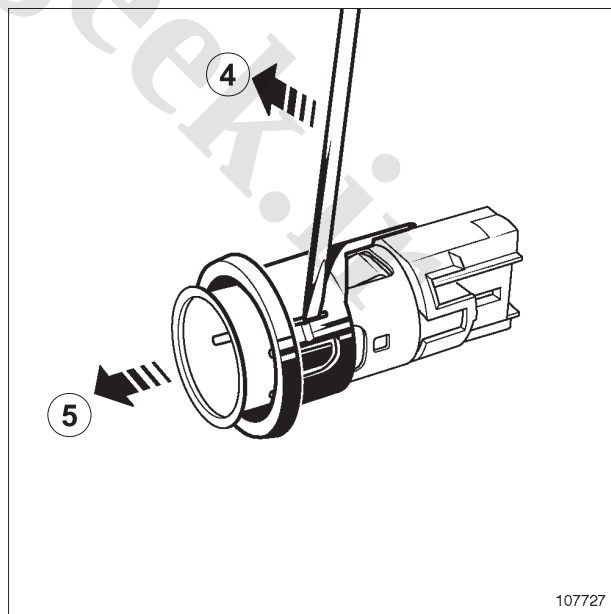
☐ اتصال الکتریکی فندک را جدا کنید.



107726

☐ نگهدارنده لامپ را با استفاده از پیچ گوشتی تخت و طی مراحل (1) و (2) آزاد کنید.

☐ اجاق فندک (3) را جدا کنید.



107727

☐ نگهدارنده پلاستیکی را در قسمت (4) آزاد کرده و نگه دارید.

☐ قسمت داخلی فندک را در جهت (5) بکشید.

☐ نگهدارنده پلاستیکی کنسول را آزاد کنید.