

۳-۱-۲ راهنمای کد خطا

- ۱- ولتاژ مدار خیلی پایین است: مدار مورد نظر احتمالا با بدنه اتصالی دارد.
- ۲- ولتاژ مدار خیلی بالاست: مدار مورد نظر احتمالا با برق اتصالی دارد.
- ۳- خطای مدار: مدار مورد نظر دارای قطعی است یا چند سیم در مدار دارای ایراد است.

۴-۱-۲ معرفی پین‌های ECU

شماره پین	نام پین	شماره پین	نام پین
۱	-	۲۳	-
۲	کوئل ۲	۲۴	-
۳	اتصال بدنه	۲۵	-
۴	-	۲۶	-
۵	کوئل ۱	۲۷	انژکتور سیلندر ۱
۶	انژکتور سیلندر ۲	۲۸	گرم‌کن سنسور اکسیژن پایین
۷	انژکتور سیلندر ۳	۲۹	-
۸	خروجی دور موتور	۳۰	-
۹	خروجی دمای آب موتور	۳۱	-
۱۰	خروجی مصرف سوخت	۳۲	برق ۵V سنسور پدال گاز
۱۱	-	۳۳	برق سنسور جریان هوا
۱۲	برق دایم	۳۴	مدار B سنسور موقعیت میل‌لنگ
۱۳	برق با سویچ	۳۵	بدنه سنسور پدال گاز
۱۴	رله اصلی	۳۶	بدنه سنسور اکسیژن
۱۵	سنسور موقعیت میل‌لنگ A	۳۷	سنسور جریان هوای ورودی
۱۶	سنسور موقعیت پدال گاز	۳۸	سنسور موقعیت دریچه گاز ۲
۱۷	بدنه سنسور جریان هوا	۳۹	سنسور دمای آب موتور
۱۸	سنسور اکسیژن بالا	۴۰	سنسور موقعیت تا پدال گاز
۱۹	سنسور ضربه A	۴۱	-
۲۰	سنسور ضربه B	۴۲	دمای هوای ورودی
۲۱	چراغ ترمز عقب	۴۳	-
۲۱	چراغ ترمز عقب	۴۴	برق با سویچ
۲۲	-	۴۵	برق با سویچ

شماره پین	نام پین	شماره پین	نام پین
۴۶	شیر برقی کنیستر	۶۴	موتور دریچه گاز
۴۷	انژکتور سیلندر ۴	۶۵	موتور دریچه گاز
۴۸	گرم کن سنسور اکسیژن بالا	۶۶	موتور دریچه گاز
۴۹	-	۶۷	موتور دریچه گاز
۵۰	رله دور کند فن	۶۸	دور تند فن
۵۱	اتصال بدنه	۶۹	رله کلاچ کمپرسور کولر
۵۲	-	۷۰	رله پمپ سوخت
۵۳	اتصال بدنه	۷۱	کانکتور عیب یابی
۵۴	سنسور موقعیت دریچه گاز ۱	۷۲	-
۵۵	سنسور اکسیژن پایین	۷۳	-
۵۶	-	۷۴	-
۵۷	-	۷۵	سویچ فشار A / C
۵۸	سویچ پدال ترمز	۷۶	-
۵۹	-	۷۷	کلید چراغ جلو
۶۰	سویچ فشار A / C	۷۸	بدنه دریچه گاز
۶۱	اتصال بدنه	۷۹	سنسور موقعیت میل سوپاپ ۱
۶۲	CAN-H	۸۰	اتصال بدنه
۶۳	برق با سویچ	۸۱	

۵-۱-۲ لیست Data stream

با مطالعه و بررسی "Data Stream" در دستگاه عیب یاب، شرایط کاری و وضعیت کلیدها، سویچها، سنسورها و عملگرها بدون باز کردن آنها قابل بررسی و کنترل می باشد.

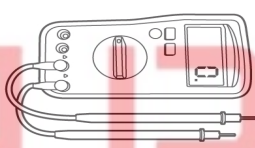
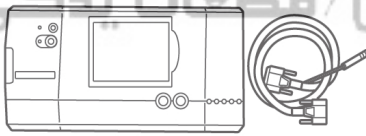
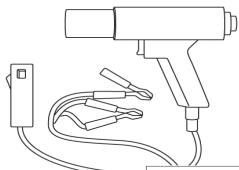
قبل از عیب یابی ایرادات سیستم مدیریت موتور، مشاهده و تجزیه و تحلیل این اطلاعات قدم اول رفع عیب می باشد و می تواند از اتلاف وقت جلوگیری کند.

موتور در حالت دور آرام			آیتم های Date Sream
۲۰۰۰ rpm	۸۰۰ rpm	۰ rpm	
۱۴.۳۶V	۱۳.۰۴V	۱۳.۰۴V	ولتاژ باتری
۲۰۰۴rpm	۸۰۰rpm	۰ rpm	دور موتور
۱.۲۰۰ rpm	۸۰۰ rpm	۸۰۰ rpm	دور آرام مرجع (با تصحیحها)
۸۰۰ rpm	۸۰۰ rpm	۸۰۰ rpm	دور آرام مرجع (بدون تصحیحها)
۰ km/h	۰ km/h	۰ km/h	سرعت خودرو
۰ m/s ^۲	۰ m/s ^۲	۰ m/s ^۲	شتاب خودرو

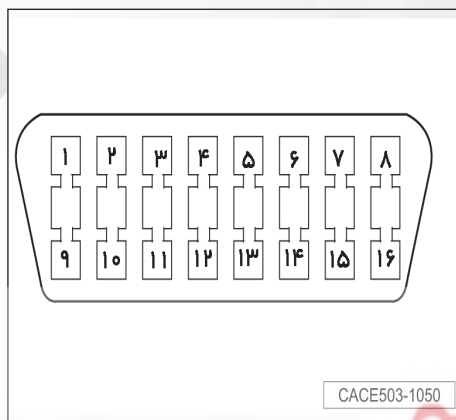
موتور در حالت دور آرام			آیتم‌های Date Sream
۲۰۰۰ rpm	۸۰۰ rpm	۰ rpm	
۰.۸۲۷	۰.۸۲۷	۰.۷۴۷	ولتاژ سنسور دمای آب موتور
۹۶.۰۰ °C	۹۶.۰۰ °C	۱۰۱.۰۰ °C	دمای آب موتور
۰.۹۰۷	۰.۹۰۷	۰.۷۸۷	ولتاژ سنسور دمای هوای ورودی
۶۸.۰۰ °C	۶۸.۰۰ °C	۷۵.۰۰ °C	دمای هوای ورودی
۲۴.۰۰ °C	۲۴.۰۰ °C	۲۴.۰۰ °C	دمای هوای محیط
۰.۰۰۷	۰.۰۰۷	۰.۰۰۷	ولتاژ سنسور دمای اواپراتور
۲۶.۳۰ Kg/h	۲۶.۳۰ Kg/h	۰.۰۰ Kg/h	مقدار هوای ورودی
۱.۷۴۷	۱.۷۴۷	۱.۰۲۷	ولتاژ سنسور جریان هوای ورودی
۷۰.۸۰۰ Kg/h	۷۰.۸۰۰ Kg/h	۰.۰۰ Kg/h	مقدار جریان هوای منیفولد
۱.۲۱۷	۱.۲۱۷	۰.۷۴۷	ولتاژ سنسور ۱ موقعیت پدال گاز
۰.۶۱۷	۰.۶۱۷	۰.۳۶۷	ولتاژ سنسور ۲ موقعیت پدال گاز
۱۳.۶۷٪	۱۳.۶۷٪	۰.۰۰٪	موقعیت پدال گاز
۰.۷۶۷	۰.۷۶۷	۰.۷۸۷	ولتاژ ۱ موقعیت دریچه گاز
۴.۲۲۷	۴.۲۲۷	۴.۲۰۷	ولتاژ ۲ موقعیت دریچه گاز
۵.۴۷٪	۵.۴۷٪	۱.۵۶٪	زاویه دریچه گاز مرجع (بدون محدودیت مکانیکی)
۵.۴۷٪	۵.۴۷٪	۵.۸۶٪	زاویه دریچه گاز (بدون محدودیت مکانیکی)
۳.۹۱٪	۳.۹۱٪	۷۶.۹۵٪	سیگنال کنترل موتور دریچه گاز
.	.	۱۱	زمان خودارزیابی
۳.۰۰ ms	۳.۰۰ ms	۰.۰۰ ms	پهنای میانگین پایین پاشش سوخت
۲۵.۵۰ ms	۲۵.۵۰ ms	۲۵.۵۰ ms	زمان شارژ
۲۳.۰۰ Grad kw	۲۳.۰۰ Grad kw	۰.۰۰ Grad kw	زاویه آوانس جرقه سیلندر ۱
۰/۰۰ L/H	۰.۰۰ L/H	۰.۰۰ L/H	دبی سوخت (لیتر / سرعت)
۱۰.۰۲۷	۱۰.۰۲۷	۶۲.۵۲۷	سیگنال ۱ سنسور ضربه
۱۰.۰۲۷	۱۰.۰۲۷	۶۲.۵۲۷	سیگنال ۱ سنسور ضربه
۰.۰۰ Grad kw	۰.۰۰ Grad kw	۰.۰۰ Grad kw	ضربه زنی سیلندر ۱
۰.۰۰ Grad kw	۰.۰۰ Grad kw	۰.۰۰ Grad kw	ضربه زنی سیلندر ۲
۰.۰۰ Grad kw	۰.۰۰ Grad kw	۰.۰۰ Grad kw	ضربه زنی سیلندر ۳
۰.۰۰ Grad kw	۰.۰۰ Grad kw	۰.۰۰ Grad kw	ضربه زنی سیلندر ۴

موتور در حالت دور آرام			آیتم‌های Date Sream
۲۰۰۰ rpm	۸۰۰ rpm	۰ rpm	
۰.۰۰٪	۰.۰۰٪	۰.۰۰٪	تصحیح مخلوط سوخت هوا
۷۴.۲۵ °C	۷۴.۲۵ °C	۷۸.۷۵ °C	دمای منیفولد
۱۳۲.۰۰٪	۱۳۲.۰۰٪	۷۹۸.۰۰٪	نسبت بار موتور
۱.۵۶٪	۱.۵۶٪	۰.۰۰٪	گشتاور دور آرام
۰.۰۰٪	۰.۰۰٪	۰.۰۰٪	تصحیح گشتاور دور آرام
۱.۵۶٪	۱.۵۶٪	۷۶.۹۵٪	سیکل کاری شیر برقی کنیستر
۰.۰۰٪	۰.۰۰٪	۰.۰۰٪	نسبت سوخت پاشش شده از کنیستر برقی
۰.۰۰٪	۰.۰۰٪	۰.۰۰٪	تصفیه کنیستر
۶۴۰	۶۴۰	۰	بار کنیستر
۰.۰۰ min	۰.۰۰ min	۰.۰۰ min	مدت زمان کارکرد موتور پس از ایراد

۲-۱-۶ ابزار تجهیزات عیب‌یابی

 CACE505-1001	مولتی‌متر دیجیتالی
 CACE505-1003	آموزش / تجهیزات تعمیرگاهی / قطعات یدکی دستگاه عیب‌یاب
 CACE502-1807	چراغ تست تایم

۲-۱-۷



سیستم مدیریت موتور از پروتکل ارتباطی "k-line" و استاندارد ISO ۹۱۴۱-۲ برای سیستم عیب‌یابی استفاده می‌کند. نمای کانکتور عیب‌یابی در شکل مقابل نمایش داده شده است. این کانکتور به دسته سیم موتور وصل می‌باشد. پین‌های ۴، ۷ و ۱۶ برای عیب‌یابی مورد استفاده قرار می‌گیرند. پین ۴ اتصال بدنه است. پین ۷ به پین ۷۱ کانکتور ECU وصل می‌شود که همان سیم "k-line" می‌باشد. پین ۱۶ تغذیه برق مثبت می‌باشد.

دیجی خودرو

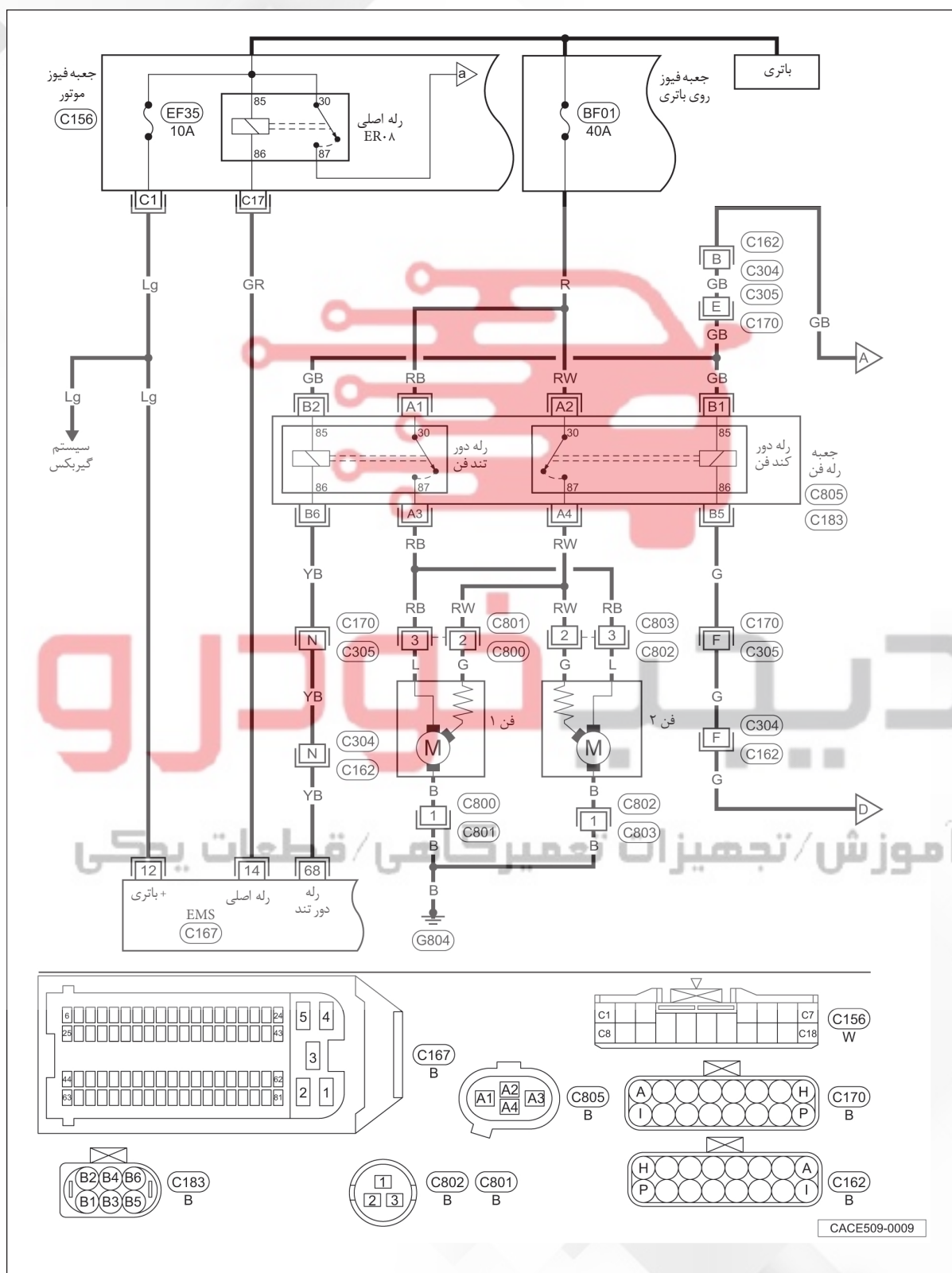
آموزش / تجهیزات تعمیرگاهی / قطعات یدکی

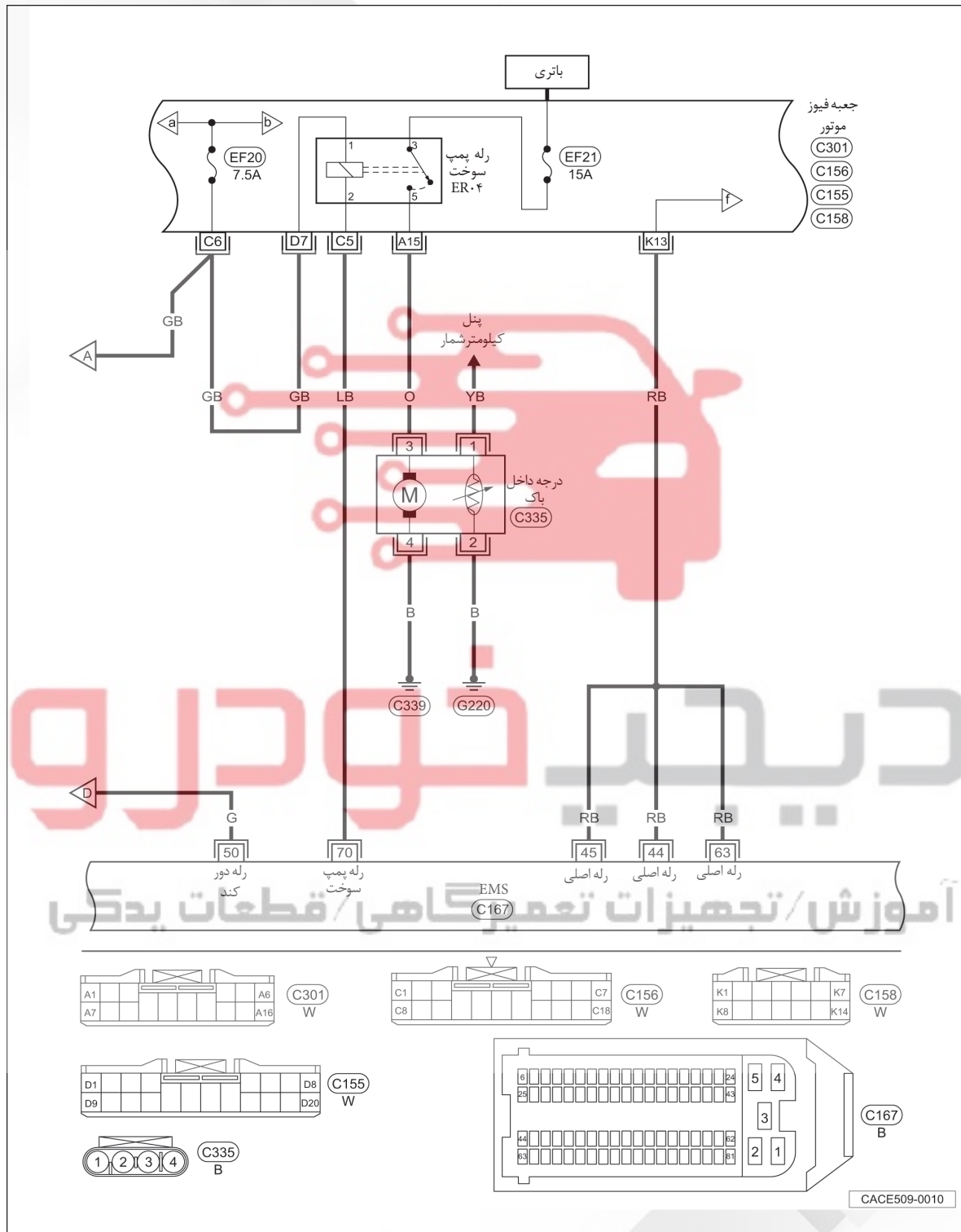


مدیران خودرو
خدمات پس از فروش

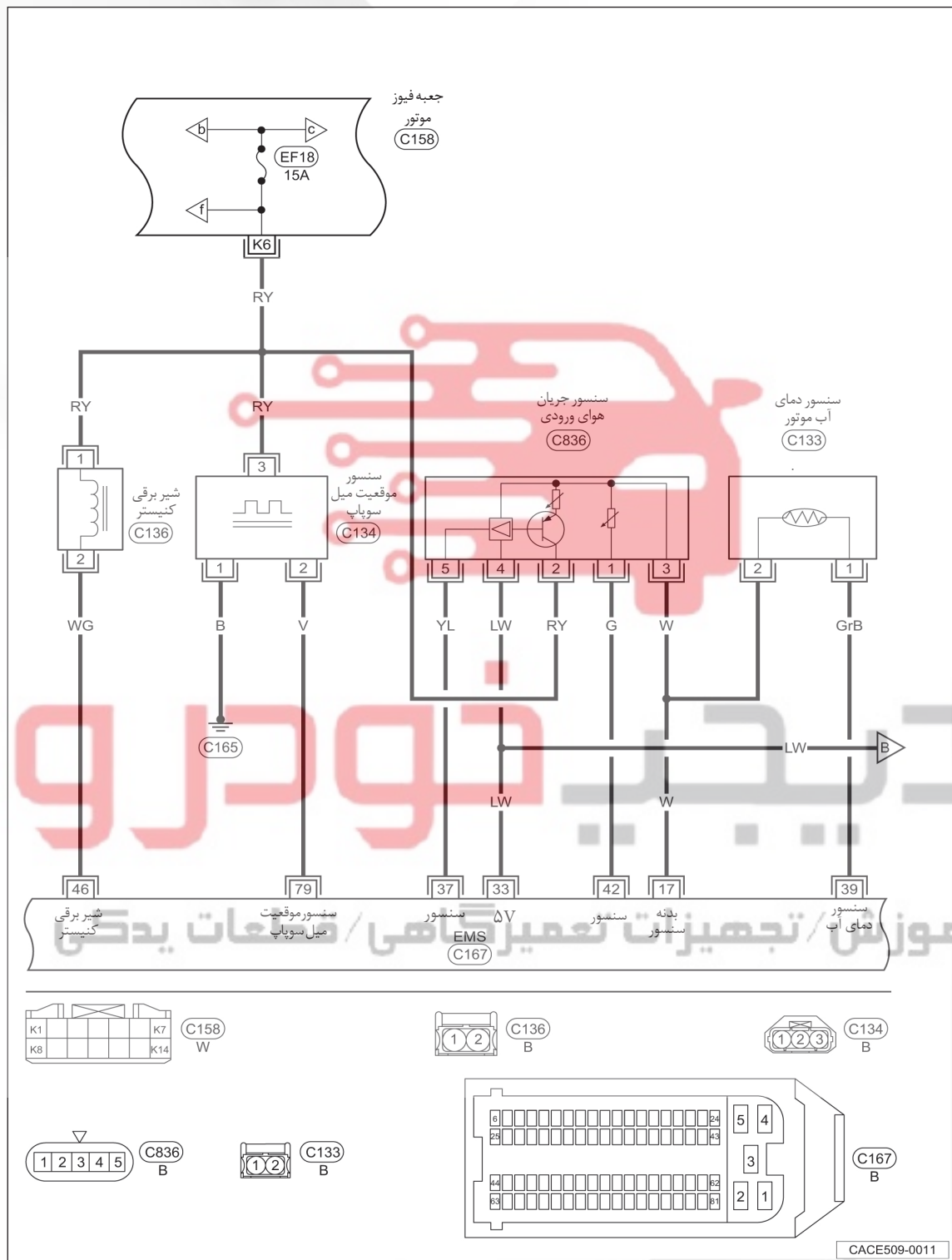
۲-۲ مدار برقی سیستم مدیریت موتور UAES

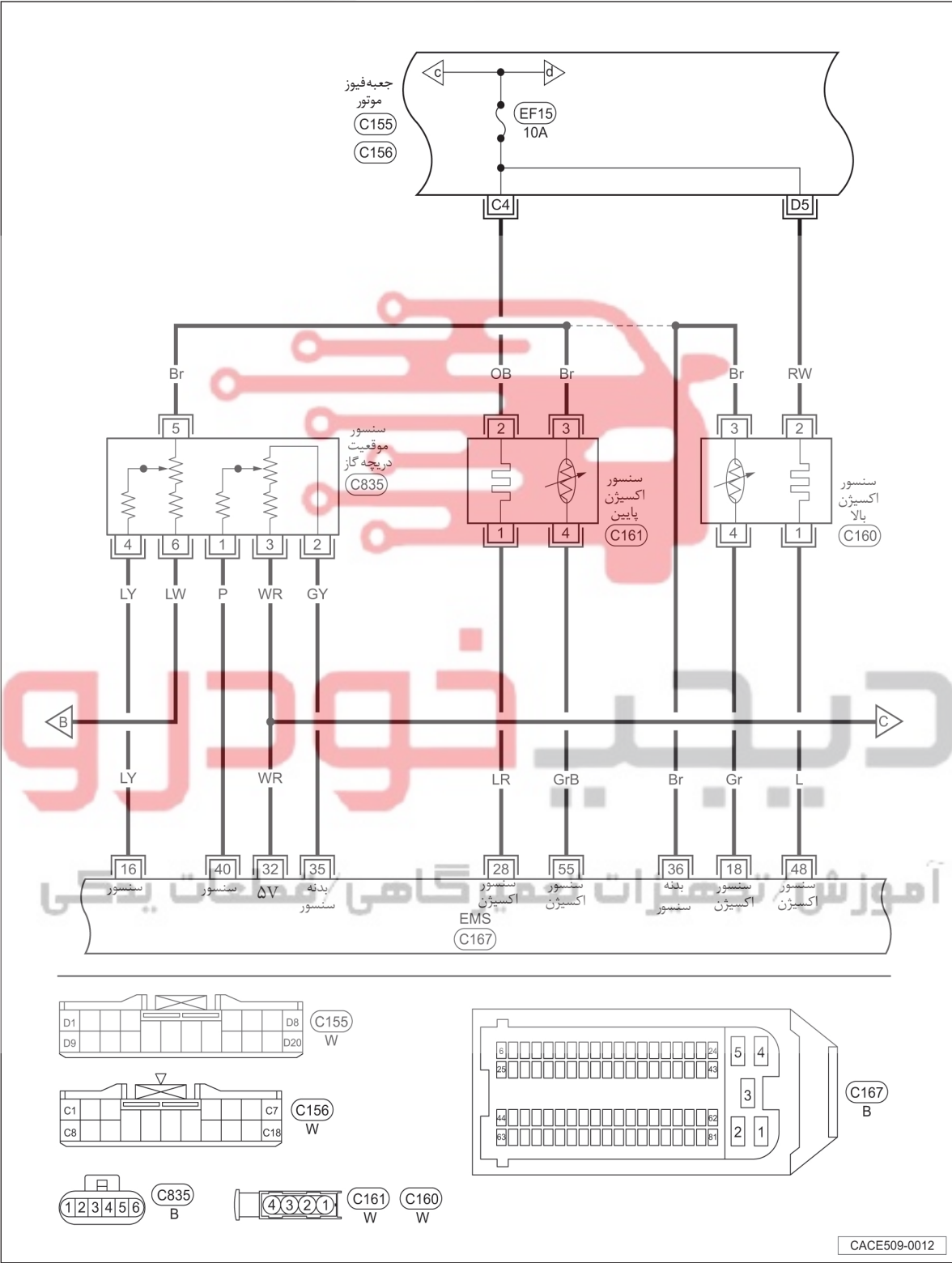
صفحه (۱)



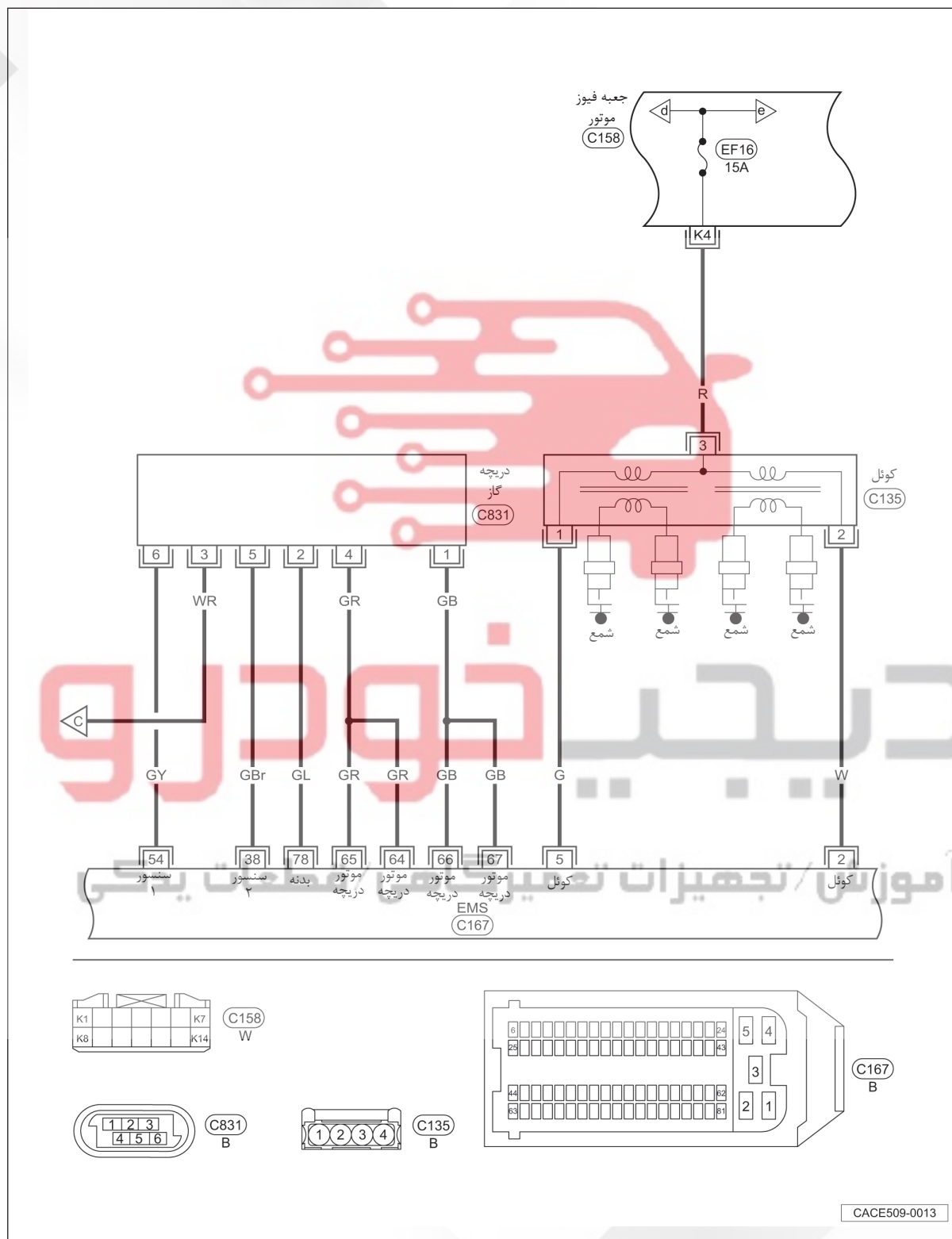


صفحه (۳)

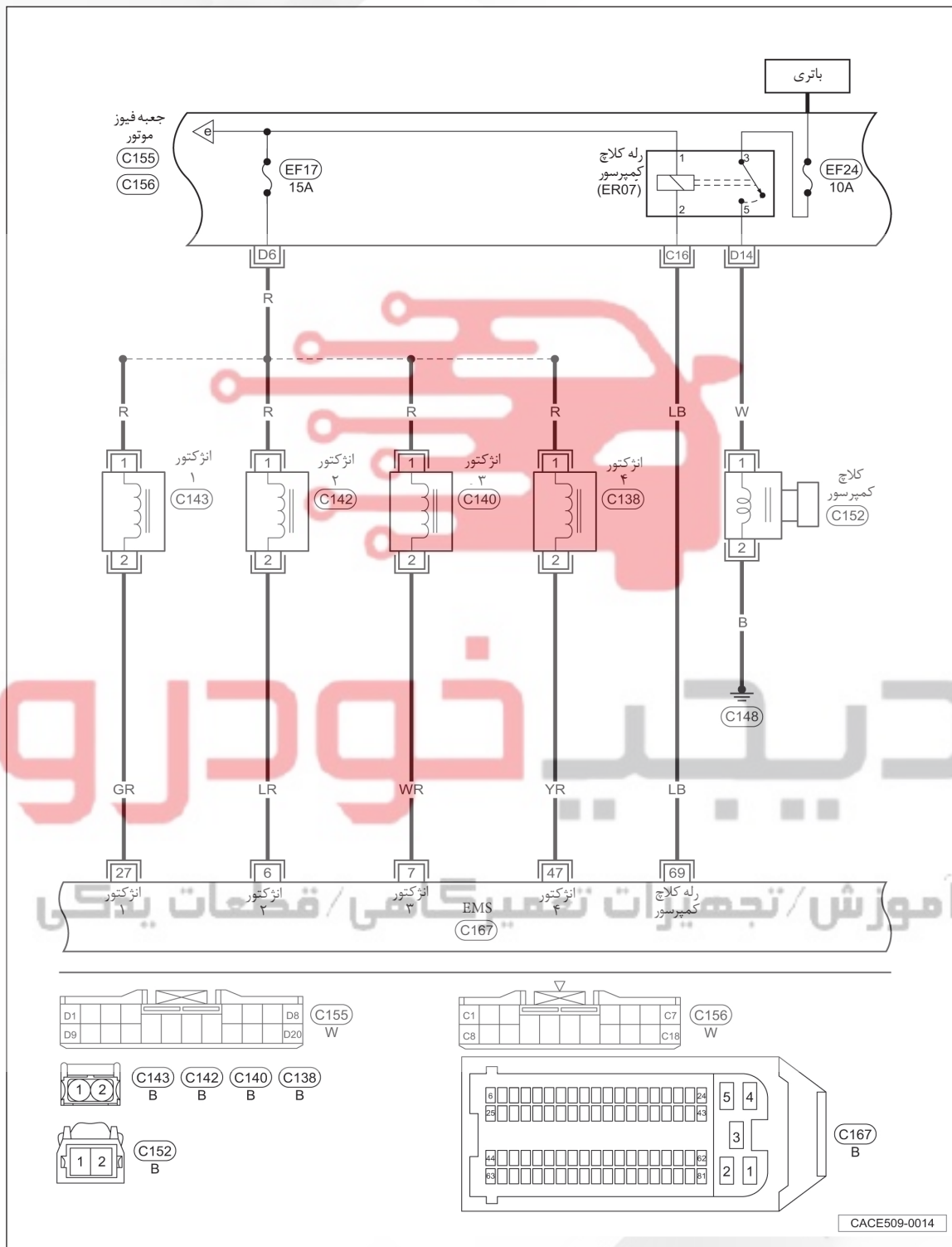




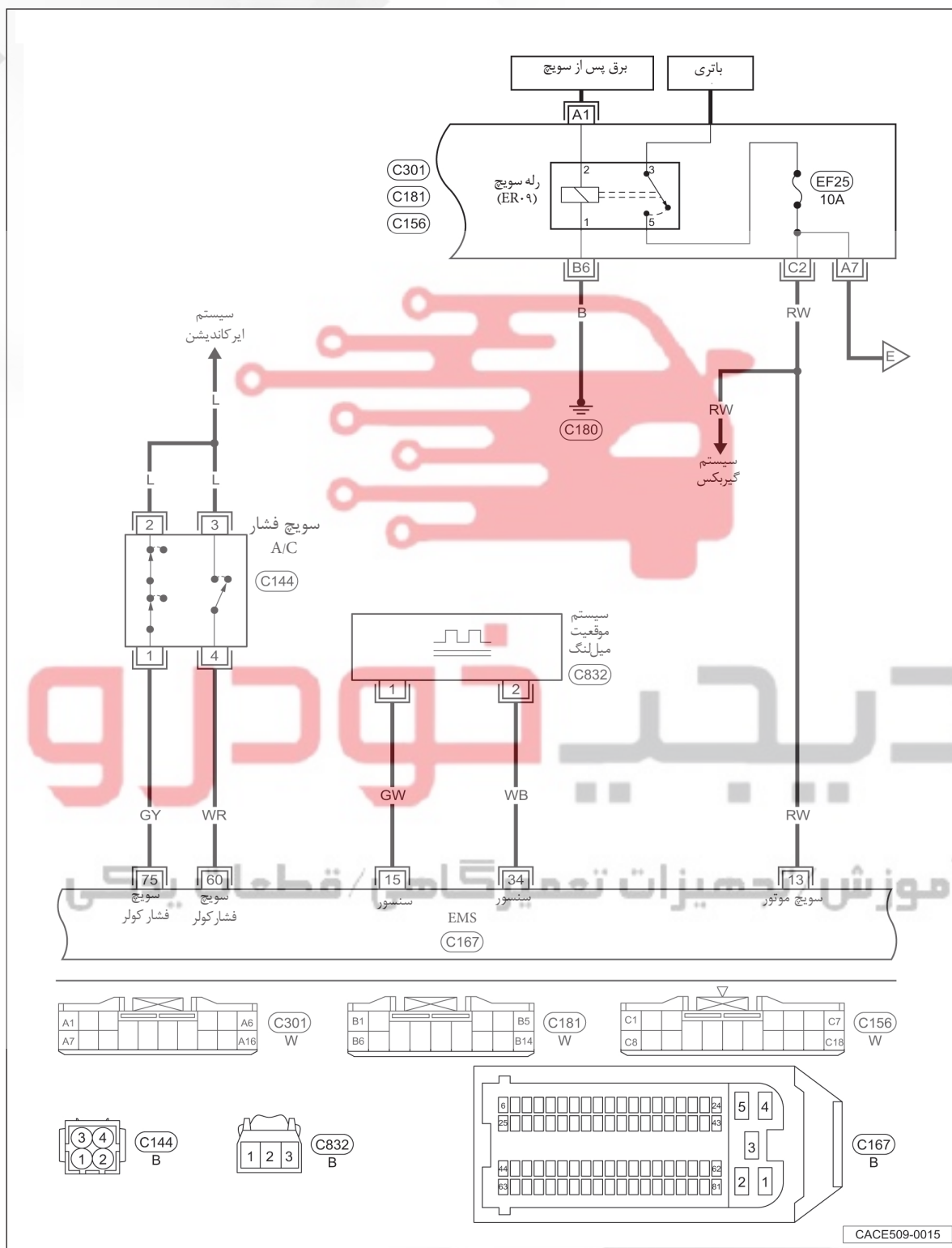
صفحه (۵)



صفحه (۶)



صفحه (۷)



صفحه (۸)

