

سیستم الکتریکی

EL

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

کد شناسایی : MXMRM1H/3/1

فهرست مطالب

شماره صفحه

عنوان

۴	پیاده و سوار کردن
۴	تنظیم محل پاشش چشمی شیشه شوی
۵	جا نمائی لوله شیشه شوی
۵	تقویت کننده برف پاک کن عقب
	بوق
۶	نقشه سیم کشی مدار بوق - HORN
۷	نقشه سیم کشی مدار فندک - CIGAR
۸	نقشه سیم کشی مدار ساعت - CLOCK
۹	گرمکن شیشه عقب
۹	جانمائی قطعات تشکیل دهنده و سوکت دسته سیمها
۱۰	شرح سیستم
۱۱	نقشه سیم کشی مدار گرم کن شیشه عقب - DEF
۱۳	روش بازرسی با دستگاه CONSULT-II
۱۴	موارد کاربرد دستگاه CONSULT-II
۱۵	روش عیب یابی
۱۹	بازرسی اجزاء الکتریکی
۲۰	کنترل المنت
۲۲	صوتی (سیستم صوتی) رادیو و ضبط
۲۲	شرح سیستم
۲۳	نقشه تصویری
۲۵	نقشه سیم کشی مدار صوتی - AUDIO
۳۴	روش عیب یابی
۳۶	نقشه سیم کشی مدار کنترل از راه دور - REMOTE
۳۷	آنتن سیستم صوتی
۳۷	شرح سیستم
۳۸	نقشه سیم کشی مدار آنتن برقی - P/ANT
۳۹	محل نصب آنتن
۳۹	تعویض میله آنتن
۴۰	تعمیر آنتن شیشه
۴۲	نقشه سیم کشی مدار - MIRROR
۴۳	باز کننده در صندوق عقب و دریچه باک بنزین
۴۳	نقشه سیم کشی مدار - T* FILD
۴۵	نقشه سیم کشی مدار صندلی - SAET
۴۸	واحد کنترل اتوماتیک سرعت ثابت (ASCD)
۴۸	جانمائی قطعات تشکیل دهنده و سوکت دسته سیمها
۴۹	شرح سیستم
۵۱	نقشه تصویری
۵۲	نقشه سیم کشی مدار - ASCD
۵۶	سیستم تغییر به وضعیت موقت
۵۶	روش بازرسی با دستگاه CONSULT-II
۵۷	نتایج عیب یابی هوشمند دستگاه CONSULT-II
۵۸	نظارت بر اطلاعات دستگاه CONSULT-II
۵۹	جدول علائم عیب (روش عیب یابی)
۷۰	بازرسی قطعات الکتریکی
۷۱	تنظیم سیم ASCD (واحد کنترل اتوماتیک سرعت ثابت)
۷۲	شیشه بالابر برقی
۷۲	شرح سیستم
۷۴	نقشه تصویری
۷۵	نقشه سیم کشی مدار شیشه - WINDOW
۷۹	روش عیب یابی
۸۲	قفل برقی در

۸۲	جانمائی قطعات اجزاء و سوکت دسته سیمها
۸۲	شرح سیستم
۹۳	سیستم هشدار سرقت
۹۳	جانمائی قطعات تشکیل دهنده و سوکت دسته سیمها
۹۴	شرح سیستم
۹۷	نقشه تصویری
۹۹	نقشه سیم کشی مدار هشدار سرقت _ THEFT
۱۰۴	روش بازرسی با دستگاه CONSULT-II
۱۰۵	موارد کاربرد دستگاه CONSULT-II
۱۰۶	روش عیب یابی
۱۲۲	واحد هوشمند کنترل ورود به خودرو
۱۲۳	دستگاه CONSULT-II
۱۲۵	نقشه تصویری
۱۲۷	جدول بازرسی واحد کنترل زمان
۱۲۸	واحد کنترل زمانی
۱۲۹	نقشه تصویری
۱۳۱	مکان نصب قطعات الکتریکی
۱۳۱	محفظه موتور
۱۳۳	محفظه داخل اتاق خودرو
۱۳۶	جانمائی دسته سیمها
۱۳۶	نحوه خواندن جانمائی دسته سیمها
۱۳۷	شرح خلاصه
۱۳۸	دسته سیم اصلی
۱۴۲	دسته سیم محفظه موتور
۱۴۶	دسته سیم کنترل موتور
۱۴۸	دسته سیم بدنه
۱۵۰	دسته سیم بدنه شماره ۲
۱۵۲	دسته سیم عقب
۱۵۳	دسته سیم چراغ اتاق
۱۵۴	دسته سیم در جلو
۱۵۸	دسته سیم در عقب
۱۵۸	مشخصات لامپ چراغ
۱۵۸	کد نقشه سیم کشی مدارهای الکتریکی (کد موضوع)
۱۶۱	سوکت اتصالات الکتریکی متعدد (SMJ)
۱۶۱	سوار کردن
۱۶۲	ترتیب سرسیمها
۱۶۳	بلوک فیوز - جعبه اتصال (J/B)
۱۶۳	ترتیب سرسیمها
۱۶۴	جعبه فیوز و فیوز رابط
۱۶۴	ترتیب سرسیمها
۱۶۶	سوکت متصل کننده (J/C)
۱۶۶	ترتیب سرسیمها

دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

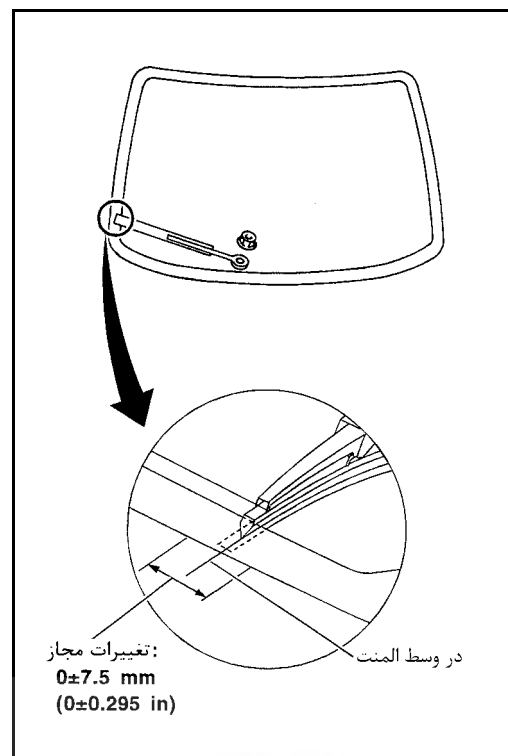
اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



برف پاک کن و شیشه شوی

پیاده و سوار کردن بازوهای برف پاک کن جلو

- ۱ - قبل از نصب بازوهای برف پاک کن کلید برف پاک کن را بزنید تا موتور برف پاک کن عمل کند و سپس آنرا خاموش کنید (توقف اتوماتیک)
- ۲ - تیغه برف پاک کن را بلند کنید و سپس آنرا روی سطح شیشه به صورتی قرار دهید که مرکز لبه تیغه برف پاک کن قبل از محکم کردن مهره به فاصله L۱ و L۲ قرار می گیرند.
- ۳ - شیشه شور را بزنید. کلید برف پاک کن را بزنید تا موتور برف پاک کن عمل کند و سپس آنرا خاموش کنید.
- ۴ - مطمئن شوید که تیغه های برف پاک کن در حدود فاصله L۱, L۲ قرار می گیرند.
 فاصله L۱: ۵۶mm - ۴۰ (۲/۲۰ in - ۱/۵۷)
 فاصله L۲: ۶۴mm - ۴۸ (۲/۵۲ in - ۱/۸۹)
- مهره بازوئی برف پاک کن را به گشتاور مناسب محکم کنید.
 مقدار مجاز: ۱۹ ft-lb - ۱۶ و ۲/۷ kg - ۲/۱ N.m (۲۶ - ۲۱)
- قبل از جایگذاری مجدد بازوهای برف پاک کن، محل قرارگیری آنرا همانطور که در شکل نشان داده شده کاملاً تمیز کنید. این عمل امکان شل شدن، پیچ آنرا کاهش میدهد.

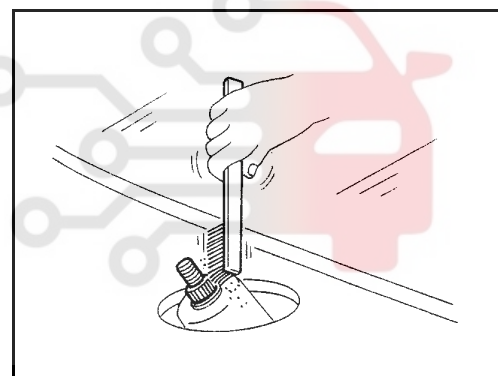


جدا کردن

- ۱ - ۴ عدد پیچ نگهدارنده موتور برف پاک کن را باز کنید.
 - ۲ - موتور برف پاک کن را از محل زانوئی های آن جدا کنید. (مسئولیت محدود)
 - ۳ - اهرمهای برف پاک کن را باز کنید.
- مراقب باشید که زانوئی های پلاستیکی شکسته نشود.

نصب کردن

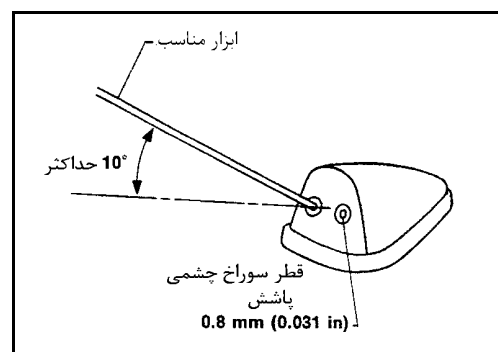
- زانوئی ها را قبل از اتصال گریس بزنید.
- ۱ - جهت نصب کردن کاملاً برعکس مراحل جداسازی عمل کنید.



تنظیم سوراخ چشمی شیشه شور

- بوسیله ابزار مناسبی که در شکل سمت راست نشان داده شده است سوراخ چشمی را تنظیم کنید.

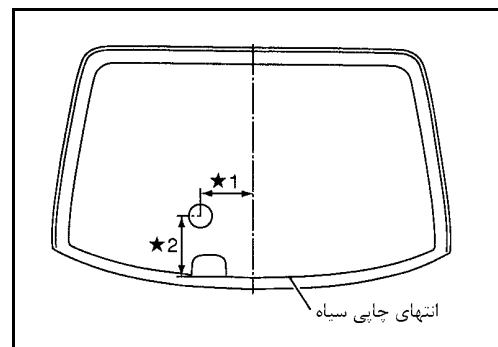
محدود تنظیم $\pm 10^\circ$ (در هریک از جهات)



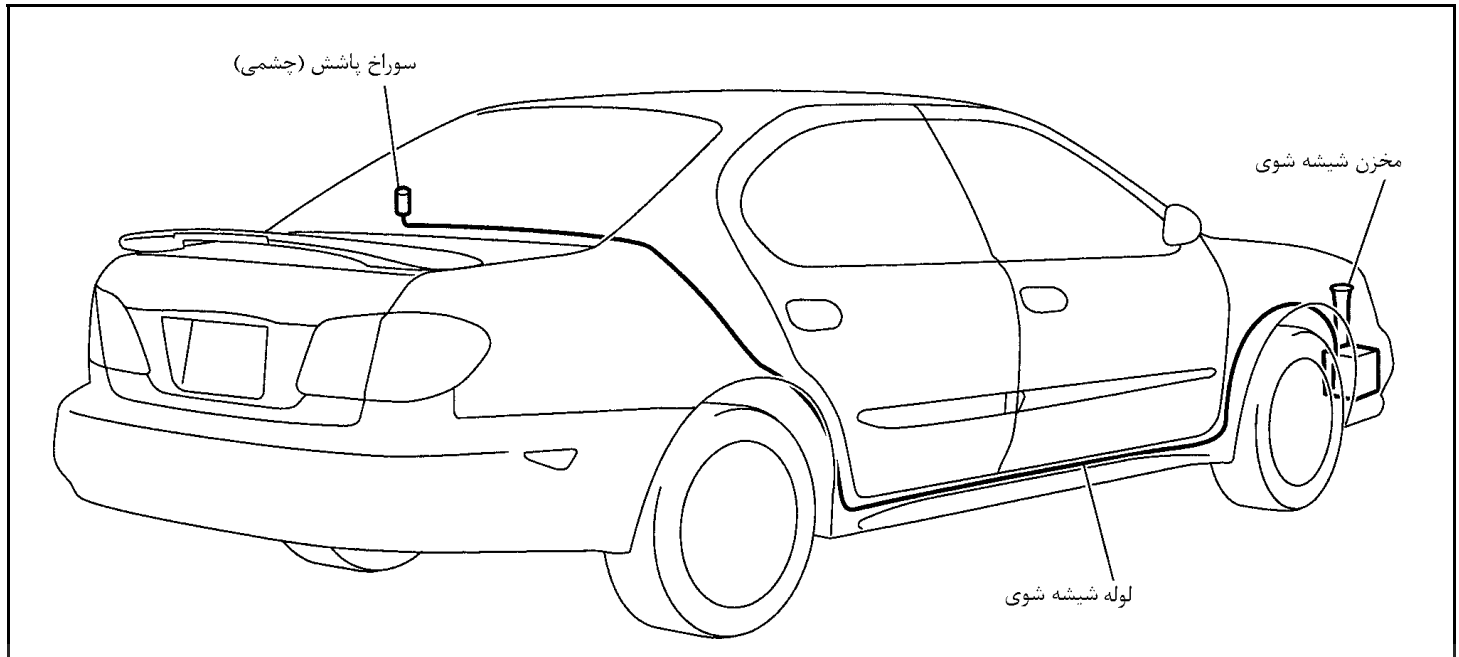
واحد میلی متر (اینچ)

154(6/06)	*5	341(13/43)	*1
203(7/99)	*6	286(11/26)	*2
382(15/04)	*7	285(11/22)	*3
385(15/16)	*8	202(7/95)	*4

*: قطر این دواير کمتر از ۸۰ میلی متر می باشد. (۳/۱۵ in)



جانمایی لوله شیشه شوی

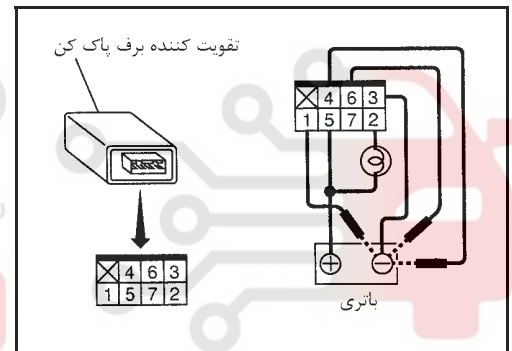


تقویت کننده برف پاک کن عقب

- ۱- به نحو نشان داده در شکل تقویت کننده برف پاک کن عقب و باتری را وصل کنید.
- ۲- اگر لامپ آزمایش در هنگام وصل کردن سرسیم 1 و منفی باتری روشن شود، تقویت کننده برف پاک کن سالم است.

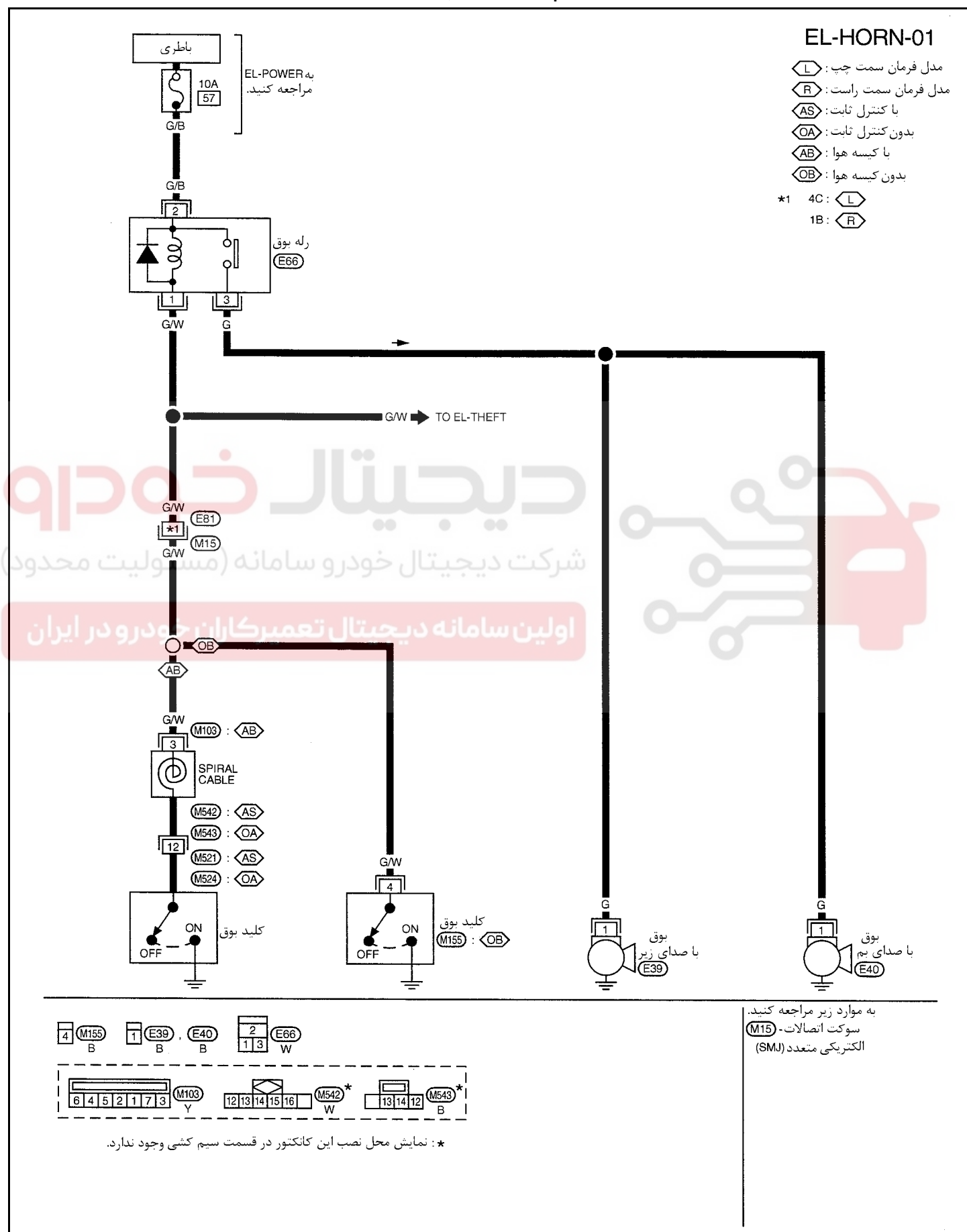
شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



بوق

نقشه سیم کشی مدار بوق -HORN-



فندک

نقشه سیم‌کشی مدار فندک -CIGAR-

EL-CIGAR-01

مدل فرمان سمت چپ: L

مدل فرمان سمت راست: R

*1 OR/B: L

R: R

به EL-POWER
مراجعه کنید.بلوک فیوز
(J/B)
(M18)سوئیچ خودرو
لوازم جانبی یا روشن15A
221M
OR/B15A
162M
*1

OR/B

فندک
(M53)سوکت
اضافه برق
(M78)

2	M53	1 2	M78
1	B	1	B

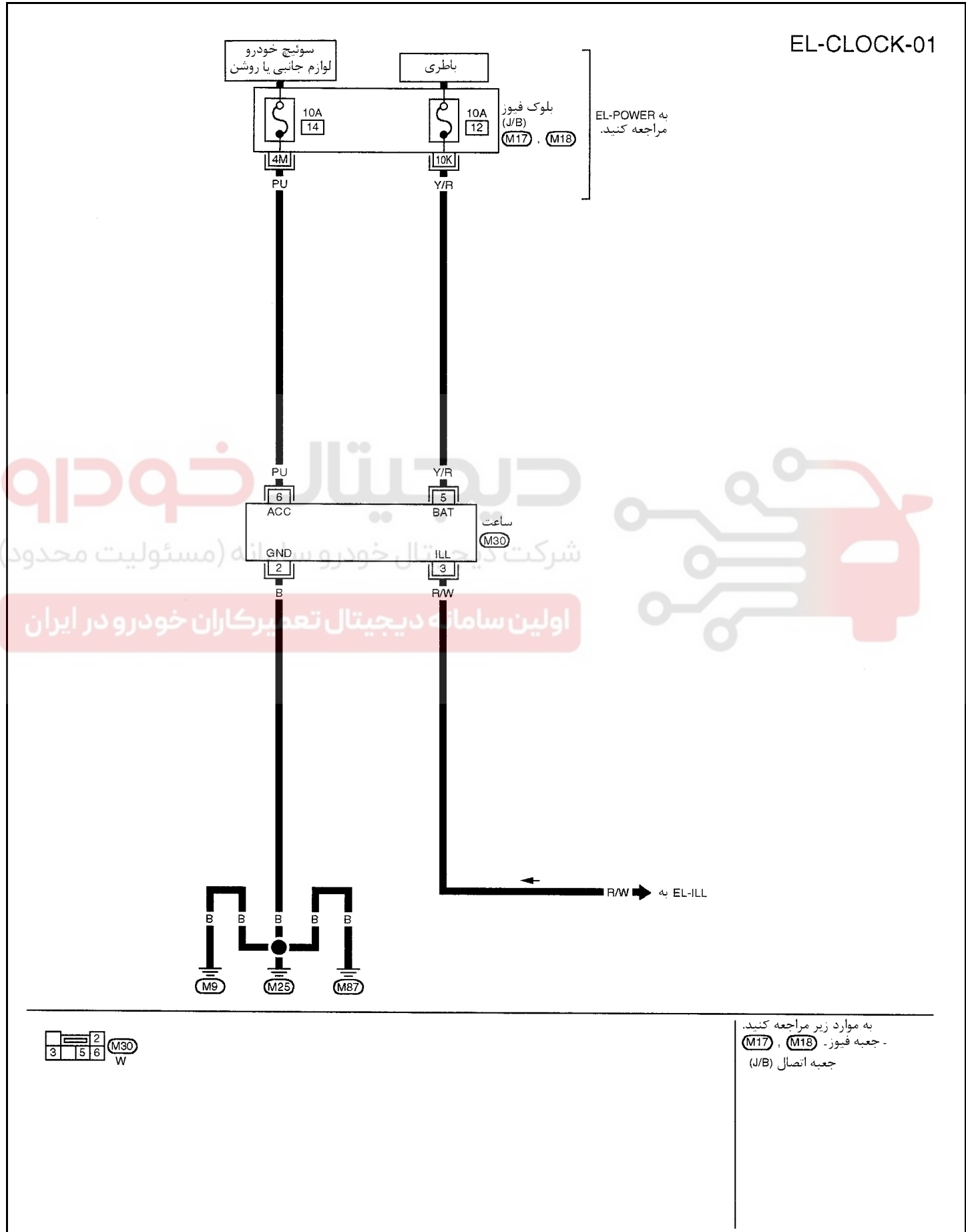
به موارد زیر مراجعه کنید.

- جعبه فیوز - (M18)

جعبه اتصال (J/B)

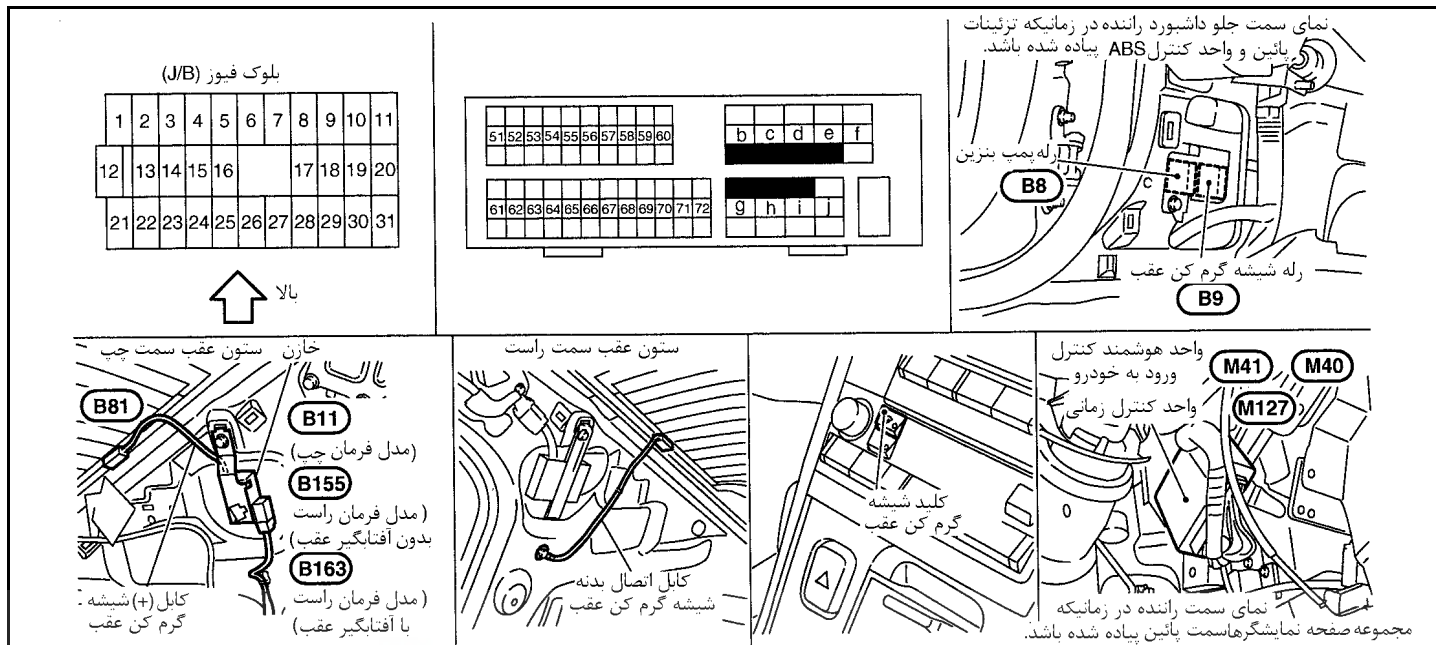
ساعت

نقشه سیم‌کشی مدار ساعت _CLOCK_



گرمکن شیشه عقب

جانمایی قطعات تشکیل دهنده و سوکت دسته سیمها



دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



شرح سیستم

سیستم گرم کن شیشه عقب بوسیله واحد هوشمند کنترل ورود به خودرو یا واحد کنترل زمانی کنترل می‌شود. گرم کن شیشه عقب فقط برای حدود 15 دقیقه کار می‌کند.

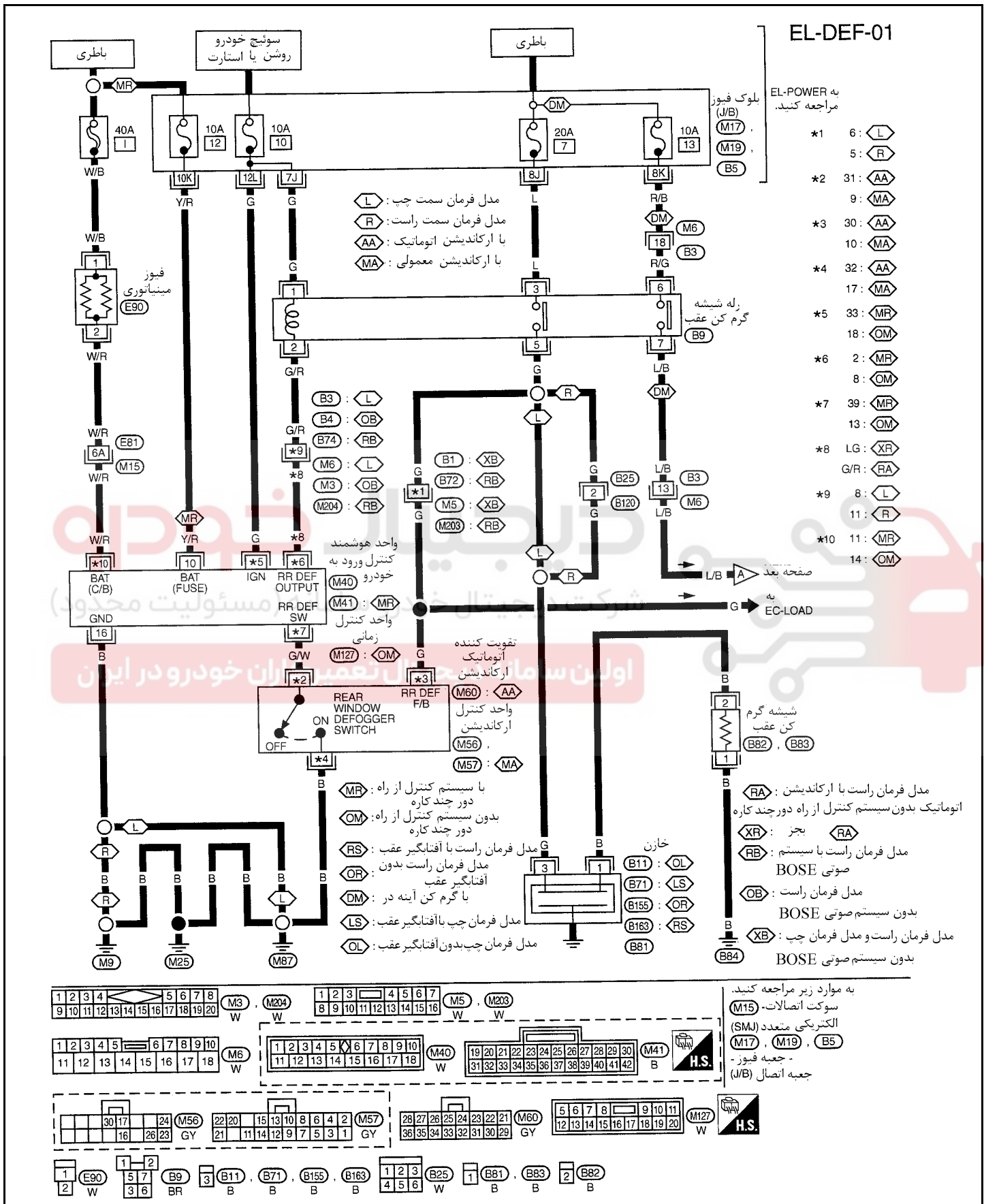
برق در تمام اوقات منتقل می‌شود.

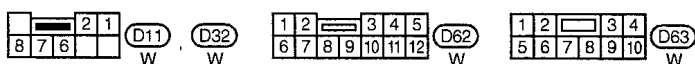
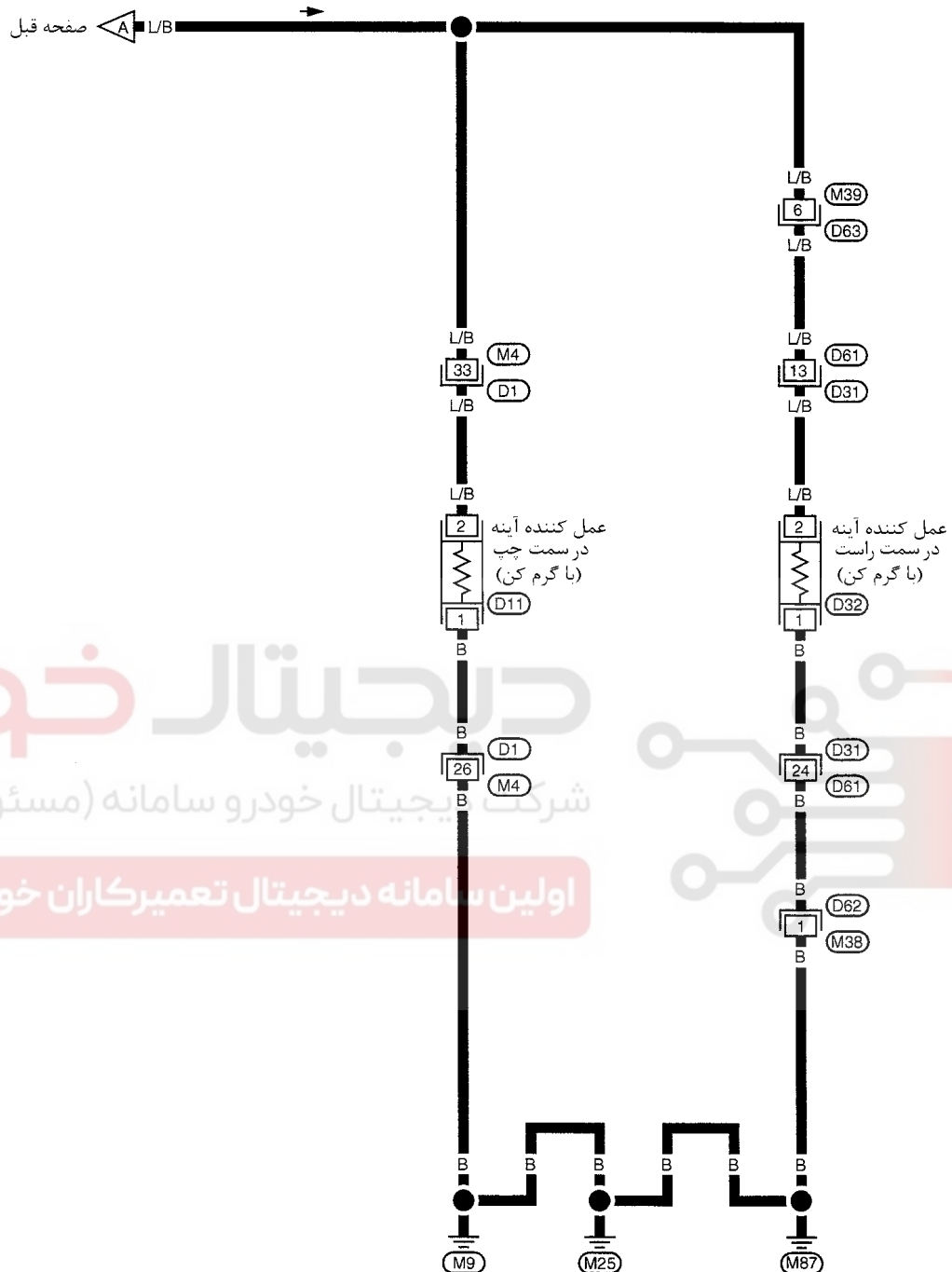
- به سرسیم 3 رله گرم کن شیشه عقب
 - از طریق فیوز 20A (شماره 7 واقع در جعبه فیوز و فیوز رابط) و
 - سرسیم 6 رله گرم کن شیشه عقب
 - از طریق فیوز 10A (شماره 13 واقع در جعبه فیوز و فیوز رابط).
 - به سرسیم 10 واحد هوشمند کنترل ورود به خودرو
 - از طریق فیوز 10A (شماره 12 واقع در جعبه فیوز و فیوز رابط)
 - از طریق فیوز رابط 40A (حرف I واقع در جعبه فیوز و فیوز رابط)
 - به سرسیم 1 فیوز مینیاتوری
 - از طریق سرسیم 2 فیوز مینیاتوری
 - به سرسیم 11 واحد هوشمند کنترل ورود به خودرو یا سرسیم 14 واحد کنترل زمانی.
 - در زمانیکه سوئیچ خودرو در حالت روشن یا استارت قرار داشته باشد، برق منتقل می‌شود.
 - از طریق فیوز 10A [شماره 10 واقع در بلوک فیوز (J/B)]
 - به سرسیم 1 رله گرم کن شیشه عقب و
 - به سرسیم 33 واحد هوشمند کنترل ورود به خودرو یا سرسیم 18 واحد کنترل زمانی.
- اتصال بدنه به سرسیم 32 یا 17 کلید گرم کن شیشه عقب (تعبیه شده در واحد کنترل ارکاندیشن یا تقویت کننده اتوماتیک ارکاندیشن).
- از طریق اتصال بدنه‌های M25, M9 و M87 اطاق منتقل می‌شود.
- هنگامیکه کلید گرم کن شیشه عقب روشن شود، اتصال بدنه منتقل می‌شود.
- از طریق سرسیم 31 (در ارکاندیشن اتوماتیک) یا سرسیم 9 (در ارکاندیشن معمولی) از کلید گرم کن شیشه عقب
 - به سرسیم 39 واحد هوشمند کنترل ورود به خودرو یا سرسیم 13 واحد کنترل زمانی.
- سرسیم 2 واحد هوشمند کنترل ورود به خودرو یا سرسیم 8 واحد کنترل زمانی، اتصال بدنه را به سرسیم 2 رله گرم کن شیشه عقب منتقل می‌کند.
- با انتقال برق و اتصال بدنه، رله گرم کن شیشه عقب تحریک می‌شود.
- برق منتقل می‌شود.
- از طریق سرسیم‌های 5 و 7 رله گرم کن شیشه عقب
 - به گرم کن شیشه عقب و گرم کن آینه بغل.
- گرم کن شیشه عقب دارای اتصال بدنه مستقل می‌باشد.
- با انتقال برق و اتصال بدنه، المنت‌های گرم کن شیشه عقب گرم می‌شوند و بخار شیشه عقب را از بین می‌برند. (پاک می‌کنند).
- هنگامیکه سیستم فعال شود، نمایشگر گرم کن شیشه عقب در داخل کلید گرم کن شیشه عقب روشن می‌شود.

برق منتقل می‌شود.

- به سرسیم 30 (با ارکاندیشن اتوماتیک) یا سرسیم 10 (با ارکاندیشن معمولی) کلید گرم کن شیشه عقب
 - از سرسیم 5 رله گرم کن شیشه عقب
- سرسیم 32 (با ارکاندیشن اتوماتیک) یا سرسیم 17 (با ارکاندیشن معمولی) کلید گرم کن شیشه عقب از طریق اتصال بدنه‌های M25, M9 و M87 اطاق اتصال بدنه را دریافت می‌کند.

نقشه سیم کشی مدار گرم کن شیشه عقب _DEF_



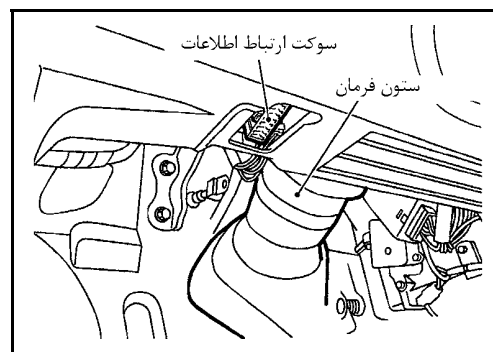


به موارد زیر مراجعه کنید.
سوکت اتصالات: D1 , D31
الکتریکی متعدد (SMJ)

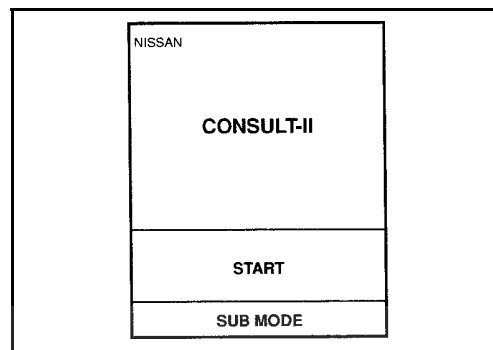
روش بازرسی با دستگاه CONSULT-II -

«گرم کن عقب»

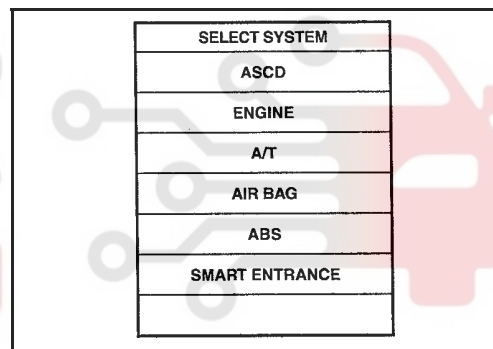
- ۱- سوئیچ خودرو را ببندید.
- ۲- دستگاه CONSULT-II - را به سوکت ارتباط اطلاعات وصل کنید



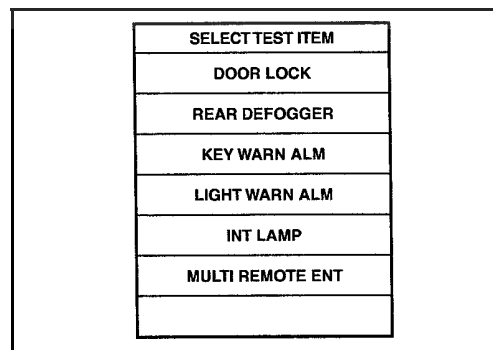
- ۳- سوئیچ خودرو را باز کنید.
- ۴- «استارت START» را فشار دهید.



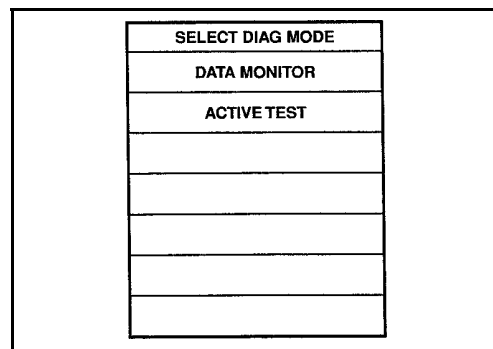
- ۵- «SMART ENTRANCE» را فشار دهید.



- ۶- «REAR DEFOGGER» را فشار دهید.



- ۷- حالت (مد) عیبیابی را انتخاب کنید. حالت‌های (مدهای) «DATA MONITOR» و «ACTIVE TEST» قابل انجام می‌باشند.



موارد کاربرد دستگاه CONSULT-II - _

«گرم کن عقب»

«نظارت بر اطلاعات»

شرح	مورد نظارت
شرایط خاموش و روشن بودن [ON/OFF] سوئیچ خودرو (جرقه) را نشان می دهد.	IGN ON SW
شرایط خاموش و روشن بودن [ON/OFF] کلید گرم کن شیشه عقب را نشان می دهد.	REAR DEF SW

شرح	مورد نظارت
این آزمایش قادر به کنترل عملکرد گرم کن شیشه عقب می باشد. هنگامیکه «ON» در روی صفحه دستگاه CONSULT-II - فشار داده شود، گرم کن شیشه عقب فعال می شود.	REAR DEFOGGER

دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

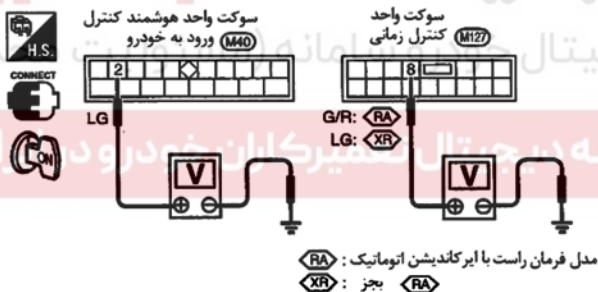
اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

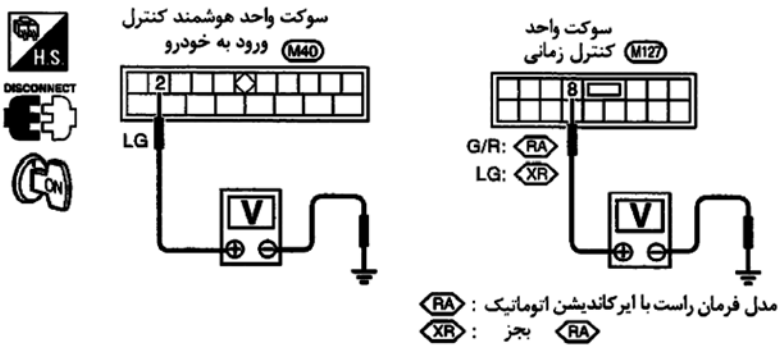


روشن عیب‌یابی

روشن عیب‌یابی

علائم عیب: گرم کن شیشه عقب فعال نمی‌شود یا پس از فعال شدن خاموش نمی‌شود.

سیگنال خروجی گرم کن شیشه عقب را کنترل کنید.	1
با دستگاه CONSULT-II - در حالت ACTIVE TEST (آزمایش عملی) «REAR DEFOGGER» (گرم کن عقب) را انتخاب کنید.  پس از فشردن دکمه «ON» در روی صفحه دستگاه CONSULT-II - گرم کن شیشه عقب و نمایشگر کلید گرم کن شیشه عقب باید فعال شوند.	با دستگاه CONSULT-II -
بدون دستگاه CONSULT-II - ۱- سوئیچ خودرو را باز کنید. ۲- ولتاژ بین سرسیم ۲ سوکت دسته سیم واحد هوشمند کنترل ورود به خودرو یا سرسیم ۸ واحد کنترل زمانی و اتصال بدنه را کنترل کنید.  ولتاژ [V] هنگامیکه کلید گرم کن شیشه عقب خاموش باشد. تقریباً 12V هنگامیکه کلید گرم کن شیشه عقب روشن باشد. 0 مدل فرمان راست با ایرکاندیشن اتوماتیک: RA بجز: XR OK (خوب) یا NG (خوب نیست)	رضایت بخش است (OK) موارد زیر را کنترل کنید. • رله گرم کن شیشه عقب (به ۱۹-۲ EL مراجعه کنید). • مدار گرم کن شیشه عقب • المنت گرم کن شیشه عقب (به ۲۰-۲ EL مراجعه کنید). به ۲ مراجعه کنید. رضایت بخش نیست (NG)

2	مدار سیم پیچ رله گرم کن شیشه عقب را کنترل کنید.
	۱- سوکت واحد کنترل را جدا کنید. ۲- سوئیچ خودرو را باز کنید. ۳- ولتاژ بین سرسیم 2 واحد هوشمند کنترل ورود به خودرو یا سرسیم 8 واحد کنترل زمانی و بدنه را کنترل کنید. ولتاژ باطری باید وجود داشته باشد.  مدل فرمان راست با ایرکاندیشن اتوماتیک : RA بخز : XR OK (خوب) یا NG (خوب نیست)
رضایت بخش است (OK)	به 3 مراجعه کنید.
رضایت بخش نیست (NG)	موارد زیر را کنترل کنید. - فیوز 10A [شماره 10 واقع در بلوک فیوز (J/B)] - رله گرم کن شیشه عقب - دسته سیم از نظر قطعی یا اتصالی بین فیوز و رله گرم کن شیشه عقب (مسئولیت محدود) - دسته سیم از نظر قطعی یا اتصالی بین رله گرم کن شیشه عقب و واحد کنترل

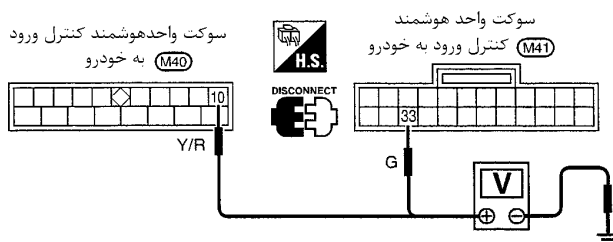
اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

3	سیگنال ورودی کلید گرم کن شیشه عقب را کنترل کنید.
	با دستگاه CONSULT-II -CONSULT-
با دستگاه CONSULT-II - در حالت «DATA MONITOR» (نظارت بر اطلاعات) «RER DEF SW» (کلید گرم کن عقب) را انتخاب کنید.	
	هنگامیکه کلید گرم کن شیشه عقب فشار داده شود: REAR DEF SW باید روشن شود.
	بدون دستگاه CONSULT-II -CONSULT-
اتصال بین سرسیم 39 واحد هوشمند کنترل ورود به خودرو یا سرسیم 13 واحد کنترل زمانی و بدنه را کنترل کنید.	
	اتصال: هنگامیکه کلید گرم کن شیشه عقب فشار داده شود. اتصال باید وجود داشته باشد. هنگامیکه کلید گرم کن شیشه عقب آزاد باشد. اتصال نباید وجود داشته باشد.
OK (خوب) یا NG (خوب نیست)	
رضایت بخش است (OK)	←
رضایت بخش نیست (NG)	←
به 4 مراجعه کنید. موارد زیر را کنترل کنید. • کلید گرم کن شیشه عقب (به ۱۹-۲ EL مراجعه کنید). • دسته سیم از نظر قطعی یا اتصال بین واحد کنترل و کلید گرم کن شیشه عقب • مدار اتصال بدنه کلید گرم کن شیشه عقب	

4 ولتاژ منبع تغذیه و سیگنال ورودی سوئیچ خودرو (جرقه) را کنترل کنید.

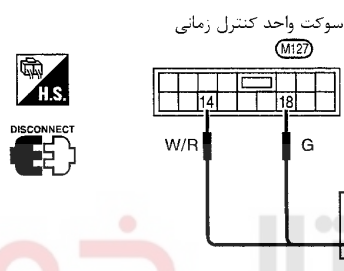
ولتاژ بین سرسیمهای 10 و 33 واحد هوشمند کنترل ورود به خودرو یا سرسیم 14 و 18 واحد کنترل زمانی و بدنه را کنترل کنید.

واحد هوشمند کنترل ورود به خودرو



سرسیمها		وضعیت سوئیچ خودرو			
		ON	ACC	OFF	
10	(+)	ولتاژ	ولتاژ	ولتاژ	بدنه (-)
		باتری	باتری	باتری	
33	بدنه (-)	ولتاژ	0V	0V	باتری

واحد کنترل زمانی



سرسیمها		وضعیت سوئیچ خودرو			
		ON	ACC	OFF	
14	(+)	ولتاژ	ولتاژ	ولتاژ	بدنه (-)
		باتری	باتری	باتری	
18	بدنه (-)	ولتاژ	0V	0V	باتری

OK (خوب) یا NG (خوب نیست)

رضایت بخش است (OK) ←
رضایت بخش نیست (NG) ←

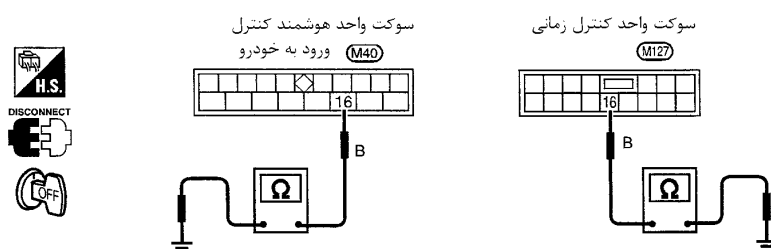
به 5 مراجعه کنید.

موارد زیر را کنترل کنید.

- فیوز 10A [شماره 10 یا شماره 12 واقع در بلوک فیوز (J/B)] (با واحد هوشمند کنترل ورود به خودرو)
- فیوز رابط 40A (حرف I واقع در جعبه فیوز و فیوز رابط) (با واحد کنترل زمانی)
- فیوز 10A [شماره 10 واقع در بلوک فیوز (J/B)] (با واحد کنترل زمانی)
- دسته سیم از نظر قطعی یا اتصالی بین واحد کنترل و فیوز

5 مدار اتصال بدنه واحد کنترل را کنترل کنید.

اتصالی بین سرسیم 16 واحد هوشمند کنترل ورود به خودرو یا سرسیم 16 واحد کنترل زمانی و بدنه را کنترل کنید.



اتصالی باید وجود داشته باشد.

OK (خوب) یا NG (خوب نیست)

رضایت بخش است (OK) ←
رضایت بخش نیست (NG) ←

واحد کنترل را تعویض کنید.

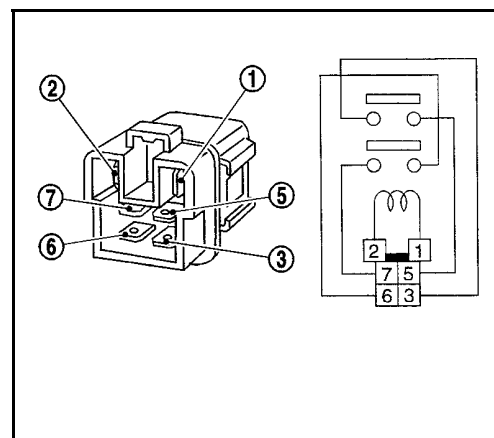
دسته سیم یا سوکتها را تعمیر کنید.

بازرسی اجزاء الکتریکی

رله گرم کن شیشه عقب

اتصال بین سرسیمهای 3 و 5 و 6 و 7 را کنترل کنید.

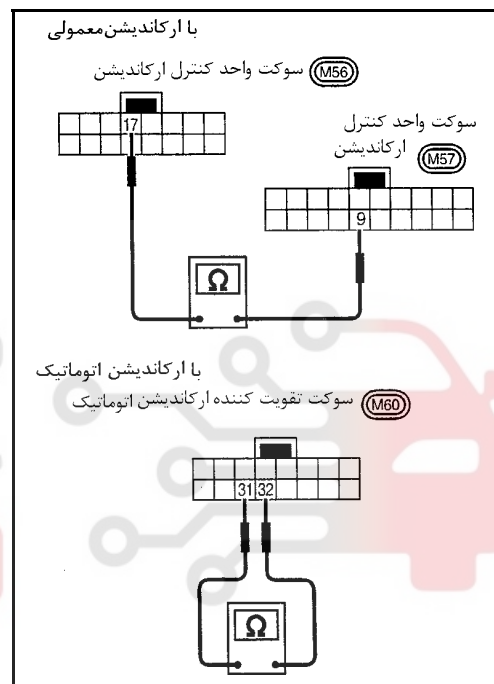
شرایط	اتصال
12 ولت جریان مستقیم بین سرسیمهای 1 و 2 منتقل شود.	بلی
هیچگونه جریانی منتقل شود.	خیر



کلید گرم کن شیشه عقب

اتصال بین سرسیمها را در هنگامیکه کلید گرم کن شیشه عقب فشار داده شده و رها شود، کنترل کنید.

شرایط	اتصال	سرسیمها
کلید گرم کن شیشه عقب فشار داده شود.	بلی	9 - 17 (با ارکاندیشن معمولی)
کلید گرم کن شیشه عقب آزاد باشد.	خیر	31 - 32 (با ارکاندیشن اتوماتیک)

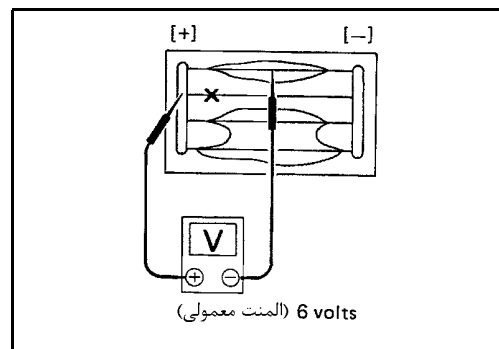


شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

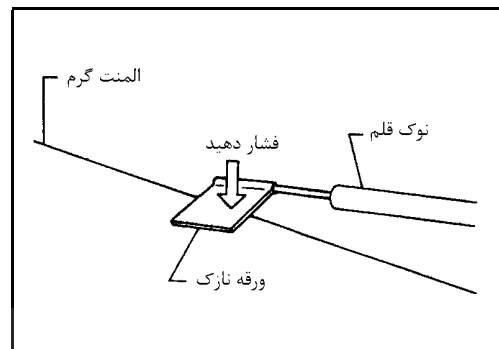
اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

کنترل المنت

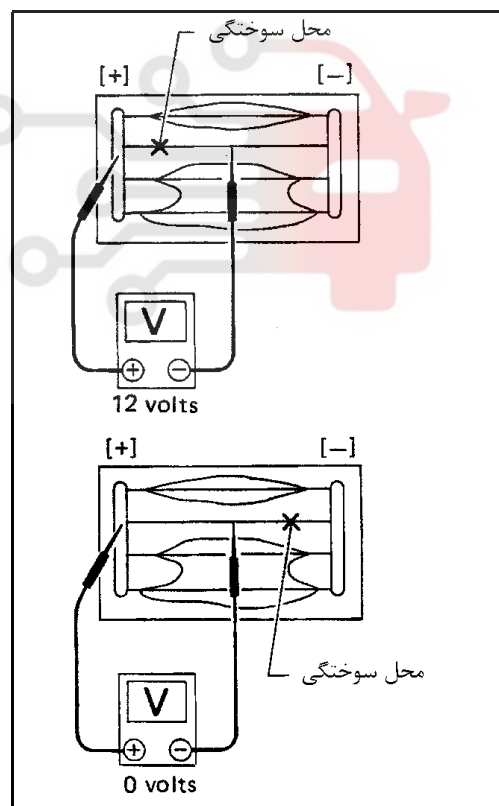
۱- قلم ولت‌متر را به وسط هریک از المنت‌های گرم کن اتصال دهید.



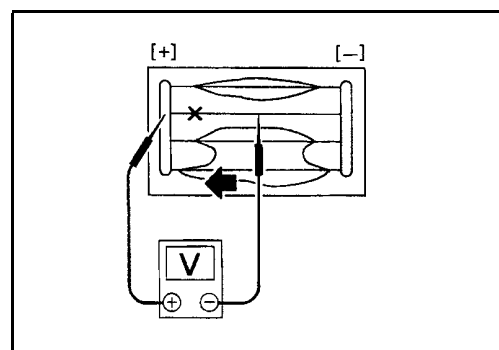
- هنگام اندازه‌گیری ولتاژ ورقه نازکی از فویل فلزی را دور نوک قلم منفی ولت‌متر بپیچید سپس فویل را با انگشت به المنت فشار دهید.



۲- اگر المنت سوخته باشد، ولت‌متر مقدار 12v یا 0 را نشان می‌دهد.



- ۳- برای پیدا کردن محل سوختگی نوک قلم ولت‌متر را در طول المنت به چپ و راست حرکت دهید. عقربه ولت‌متر هنگام عبور قلم ولت‌متر از محل سوختگی حرکت ناگهانی خواهد داشت.



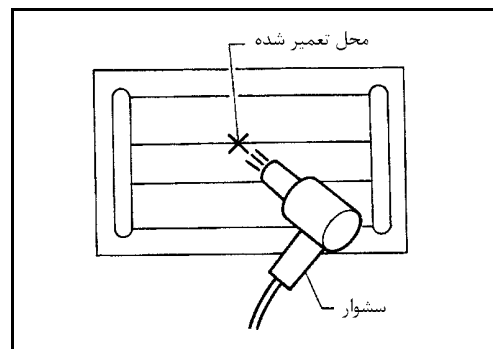
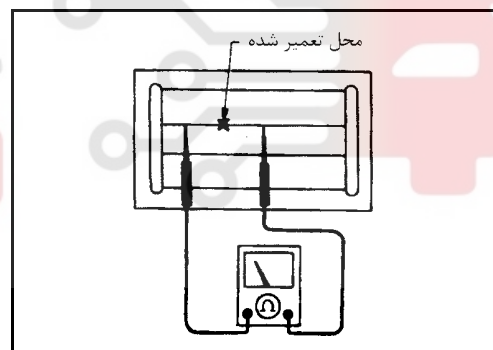
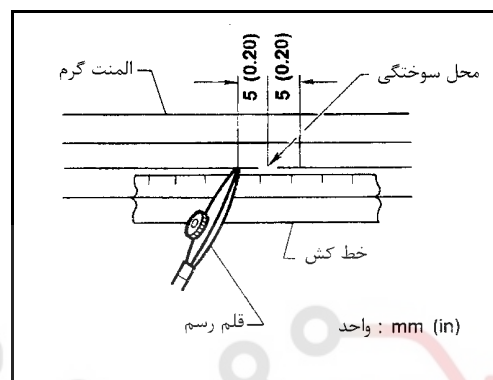
تعمیر المنت گرم کن

تجهیزات تعمیر

- ۱- محلول رسانای نقره (Dupont شماره 4817 یا مشابه)
- ۲- خط کش 30 cm (11.8 in)
- ۳- قلم رسم
- ۴- سشوار (گرماده)
- ۵- الکل
- ۶- پارچه

روش تعمیر

- ۱- با پارچه آغشته به الکل، المنت سوخته (قطع شده) و اطراف آنرا پاک کرده و تمیز نمایید.
- ۲- مقدار کمی از ملقمه نقره هادی برق را به نوک قلم رسم بمالید.
- ظرف محلول رسانای نقره را قبل از استفاده تکان، تکان دهید.**
- ۳- خط کش را در طول خط المنت قرار دهید، محلول رسانای نقره را در محل سوختگی (قطعی) بوسیله نوک قلم رسم بمالید. در محل قطعی و کمی بیشتر در هر دو طرف، مالیدن محلول نقره را ادامه دهید. ترجیحاً [5mm (0.20 in) از هر طرف]
- ۴- پس از تمام شدن کار تعمیر، المنت را از نظر اتصال (عدم قطعی) کنترل کنید. این کنترل بایستی 10 دقیقه پس از مالیدن محلول رسانای نقره انجام شود.
- هنگام انجام آزمایش محل قطعی را لمس نکنید.**



- ۵- مدت تقریبی 20 دقیقه جریان هوای گرم را مستقیماً توسط سشوار گرماده به محل تعمیر شده بدمید. فاصله بین لوله سشوار و محل تعمیر شده حداقل باید 3 cm (1.2 in) باشد، در صورتیکه سشوار در دسترس نباشد، 24 ساعت برای خشک شدن محل تعمیر شده فرصت دهید.

صوتی (سیستم صوتی)

شرح سیستم

سیستم اصلی

برای اطلاع از دستورالعمل‌های استفاده از سیستم صوتی به دفترچه راهنمای استفاده از خودرو مراجعه کنید. برق در تمام اوقات منتقل می‌شود.

- از طریق فیوز 15A [شماره 56 واقع در بلوک فیوز (J/B)]
 - به سرسیم 6 واحد صوتی،
 - به سرسیم 24 دستگاه CD
 - به سرسیم 3 دستگاه تعویض اتوماتیک CD
 - از طریق فیوز 15 A [شماره 67 واقع در بلوک فیوز (J/B)]
 - به سرسیم 1 ووفر (WOOFER) (با 7 بلندگو).
- هنگامیکه سوئیچ خودرو در حالت لوازم جانبی ACC یا روشن قرار داشته باشد، برق منتقل می‌شود.
- از طریق فیوز 10A [شماره 1 واقع در بلوک فیوز (J/B)]
 - به سرسیم 10 واحد صوتی
 - به سرسیم 21 دستگاه CD و
 - به سرسیم 1 دستگاه تعویض اتوماتیک CD
- اتصال بدنه از طریق قاب بدنه واحد صوتی منتقل می‌شود.
- سیگنال‌های صوتی منتقل می‌شوند.

- از طریق سرسیم‌های صوتی 1, 2, 3, 4, 12, 13, 14, 15, 16
- به سرسیم‌های 1 و 2 بلندگوهای درهای جلو سمت چپ و راست
- به سرسیم‌های 1 و 2 بلندگوهای درهای عقب سمت چپ و راست
- به سرسیم‌های 1 و 2 توای تر (Tweeter) سمت چپ و راست (با 6 بلندگو)
- به سرسیم 2 ووفر (Woofer)

سیستم صدای Bose

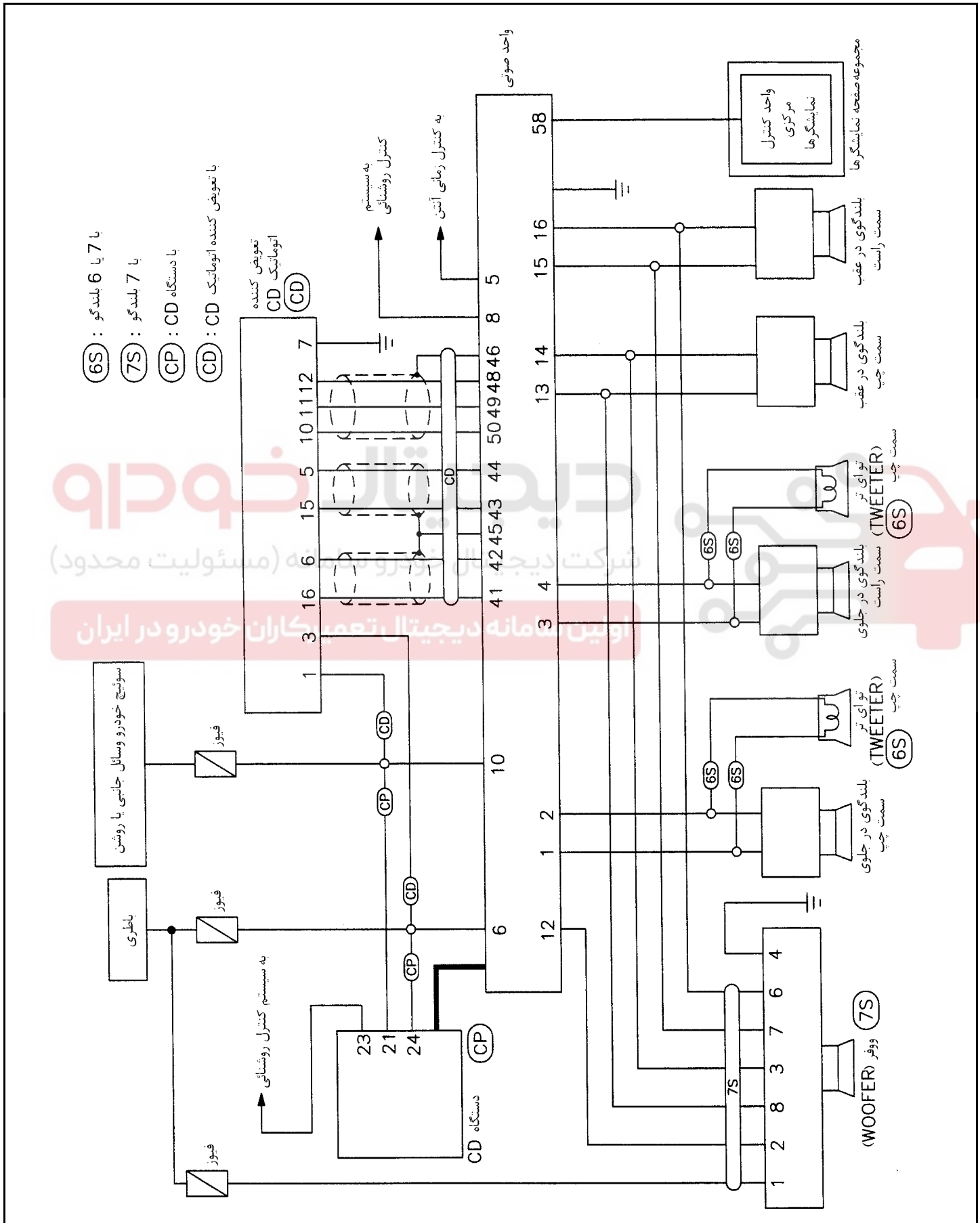
برای اطلاع از دستورالعمل‌های استفاده از سیستم صوتی به دفترچه راهنمای استفاده از خودرو مراجعه کنید. برق در تمام اوقات منتقل می‌شود.

- از طریق فیوز 15A [شماره 56 واقع در بلوک فیوز (J/B)]
 - به سرسیم 27 تقویت کننده بلندگو و
 - به سرسیم 6 واحد صوتی
 - از طریق فیوز 15A [شماره 67 واقع در بلوک فیوز (J/B)]
 - به سرسیم 48 ووفر (Woofer)
- هنگامیکه سوئیچ خودرو در حالت لوازم جانبی ACC یا روشن قرار داشته باشد، برق منتقل می‌شود.
- از طریق فیوز 10 A [شماره 1 واقع در بلوک فیوز (J/B)]
 - به سرسیم 10 واحد صوتی
- اتصال بدنه از طریق قاب بدنه واحد صوتی منتقل می‌شود.
- اتصال بدنه منتقل می‌شود.
- به سرسیم 40 تقویت کننده بلندگو و
 - به سرسیم 47 ووفر (Woofer)
 - از طریق اتصال بدنه‌های B106 و B127
- سیگنال‌های صوتی منتقل می‌شود.

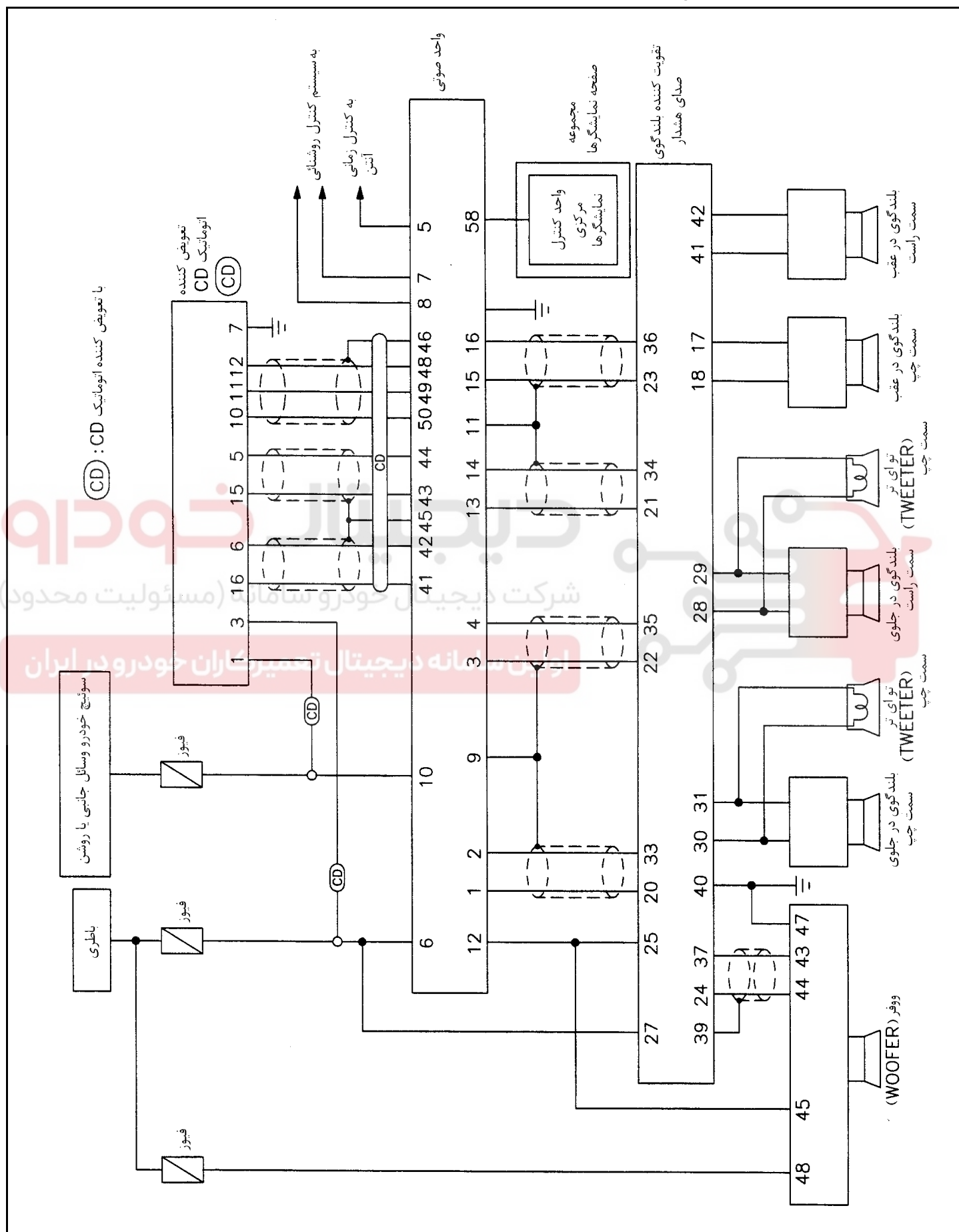
- از طریق سرسیم‌های 1, 2, 3, 4, 13, 14, 15, 16 واحد صوتی
 - به سرسیم‌های 20, 21, 22, 23, 25, 33, 34, 35, 36 تقویت کننده بلندگو.
- سیگنال‌های صوتی به وسیله تقویت کننده بلندگو تقویت می‌شوند. سیگنال‌های صوتی تقویت شده منتقل می‌شوند.
- از طریق سرسیم‌های 17, 18, 24, 28, 29, 30, 31, 37, 41, 42 تقویت کننده بلندگو
 - به سرسیم‌های 1 و 2 بلندگوهای در جلوی سمت چپ و راست
 - به سرسیم‌های 1 و 2 توای تر (Tweeter) سمت چپ و راست
 - به سرسیم‌های 1 و 2 بلندگوهای عقب سمت چپ و راست به سرسیم‌های 43 و 44 ووفر (Woofer)

نقشه تصویری

سیستم اصلی برای مدل‌های فرمان سمت چپ



سیستم تقویت بلندگو (BOSE) برای مدل فرمان سمت چپ



نقشه سیم کشی مدار صوتی - AUDIO -

سیستم اصلی برای مدل فرمان سمت چپ

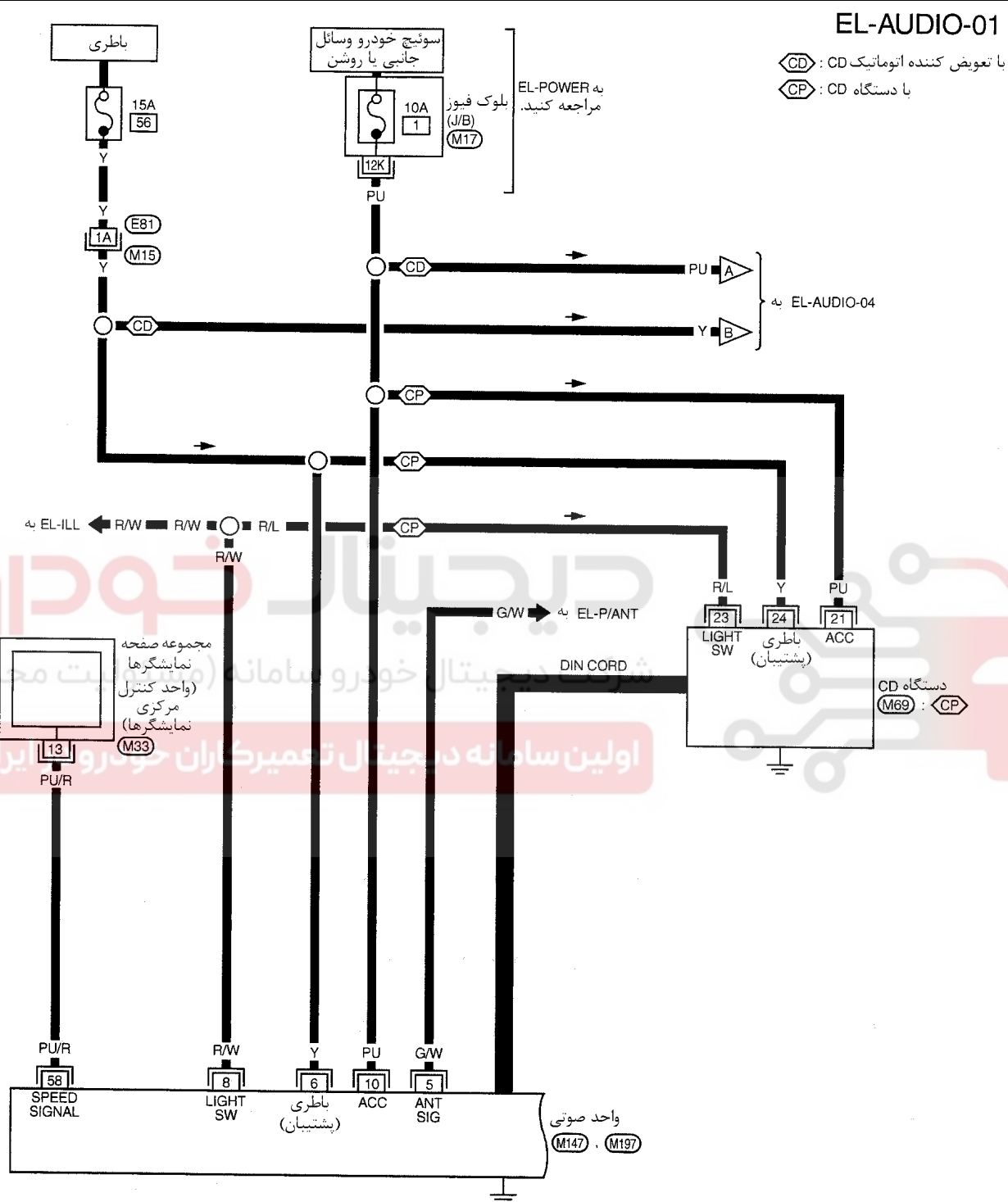


Figure 1 shows four examples of 2D grids with missing elements, labeled (a) through (d). Each grid is represented as a table of numbers, with missing elements indicated by empty cells or a small rectangle.

- (a) Grid M33: An 11x2 grid. The first row contains numbers 1 through 11. The second row contains numbers 12 through 24, with a missing element at position (2,8). The label M33 is in an oval to the right, with a 'W' below it.
- (b) Grid M69: A 2x2 grid. The first row contains numbers 24 and a missing element. The second row contains numbers 23 and 21. The label M69 is in an oval to the right, with a 'W' below it.
- (c) Grid M147: A 2x8 grid. The first row contains numbers 53 through 58. The second row contains numbers 59 through 68, with a missing element at position (2,4). The label M147 is in an oval to the right, with a 'W' below it.
- (d) Grid M197: A 2x5 grid. The first row contains numbers 10, 8, a missing element, 4, and 2. The second row contains numbers 9, 7, 6, 5, and 3. The label M197 is in an oval to the right, with a 'W' below it.

به موارد زیر مراجعه کنید. |

سوکت اتصالات (M15)

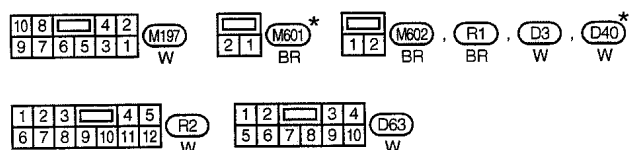
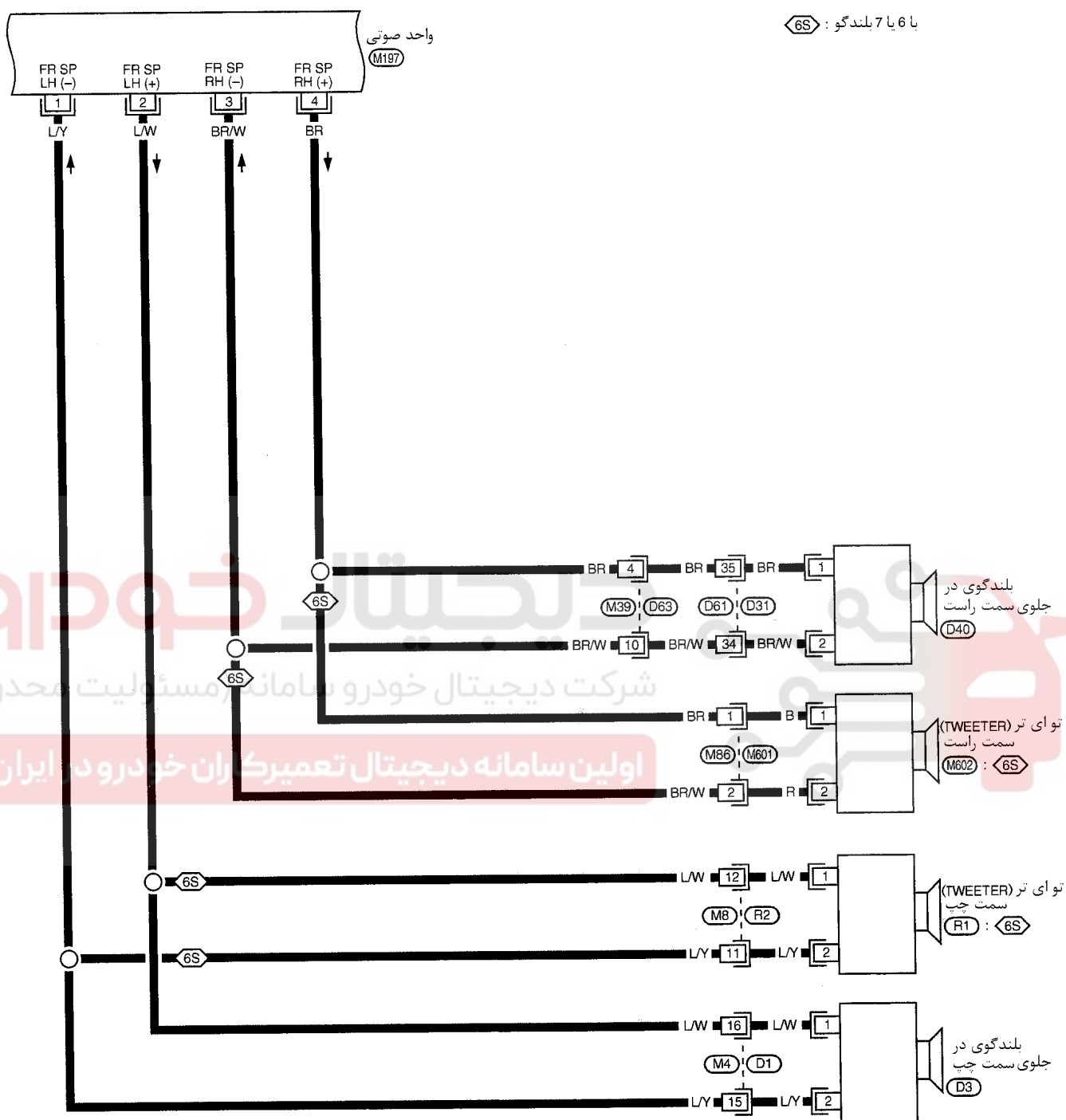
الکٹریکی متعدد (SMJ)

بلوک فیوز (M17)

جعبه اتصال (J/B)

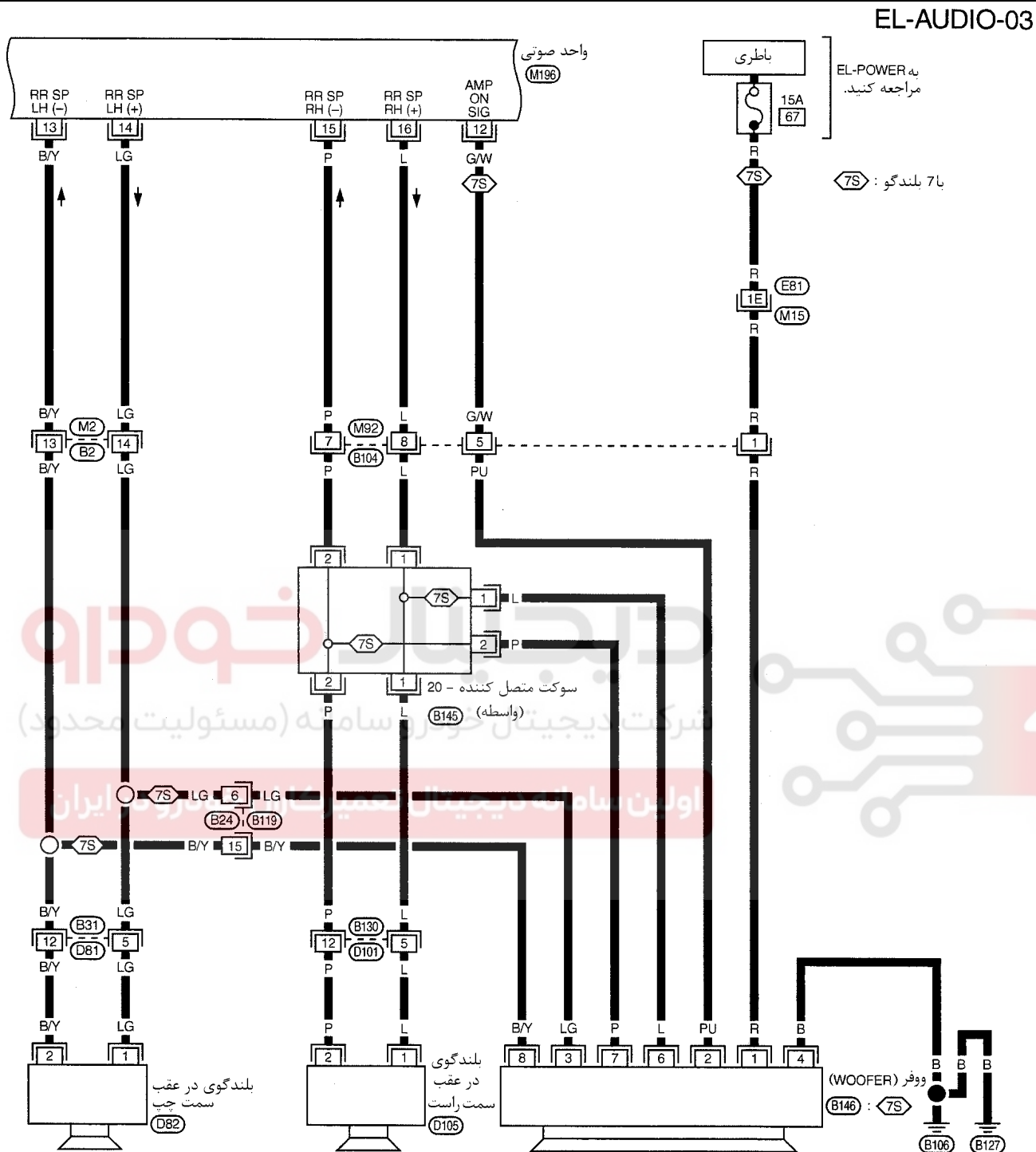
EL-AUDIO-02

با 6 یا 7 بلندگو : <6S>



*: این سوکت در "جانبائی دسته سیم ها" در بخش EL نمایش داده نشده است.

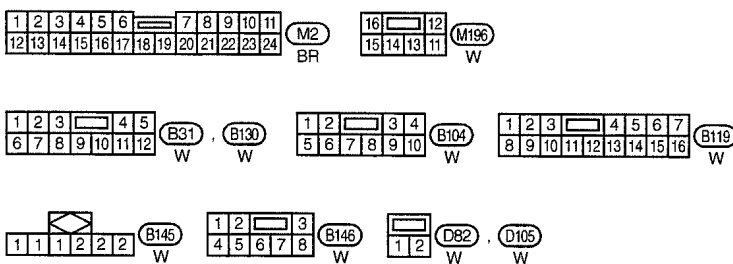
به موارد زیر مراجعه کنید .
سوکت اتصالات (D1 , D31)
الکتریکی متعدد (SMJ)



به موارد زیر مراجعه کنید .

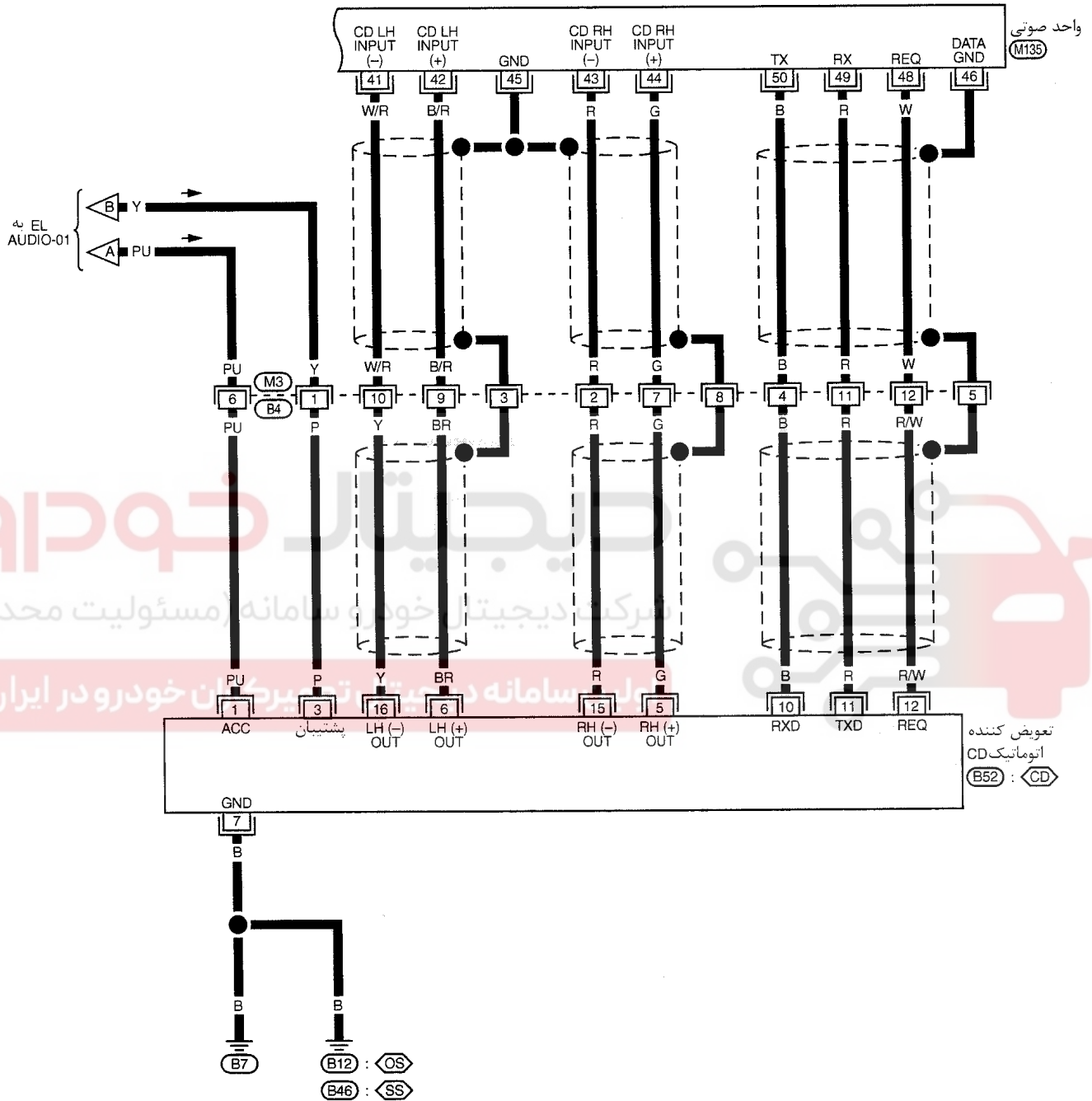
سوکت اتصالات (M15)

الکٹریکی متعدد (SMJ)

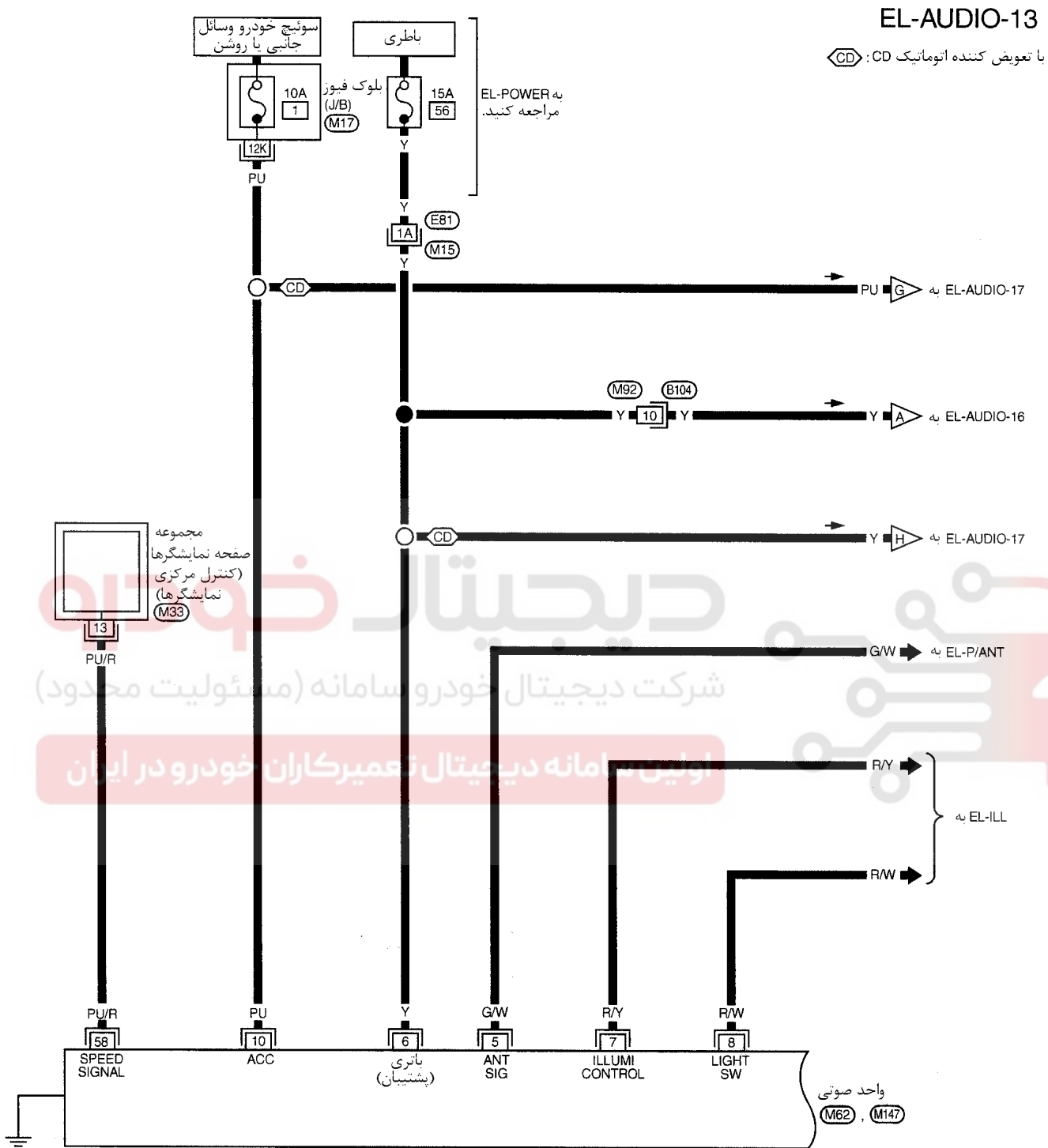


EL-AUDIO-04

- SS : با آنتاگیر عقب
 OS : بدون آنتاگیر عقب
 CD : با تعویض کننده انوماتیک CD



سیستم صدای هشدار برای مدل فرمان سمت چپ



1	2	3	4	5	6			7	8	9	10	11	
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	

1	2		3	4
5	6	7	8	9

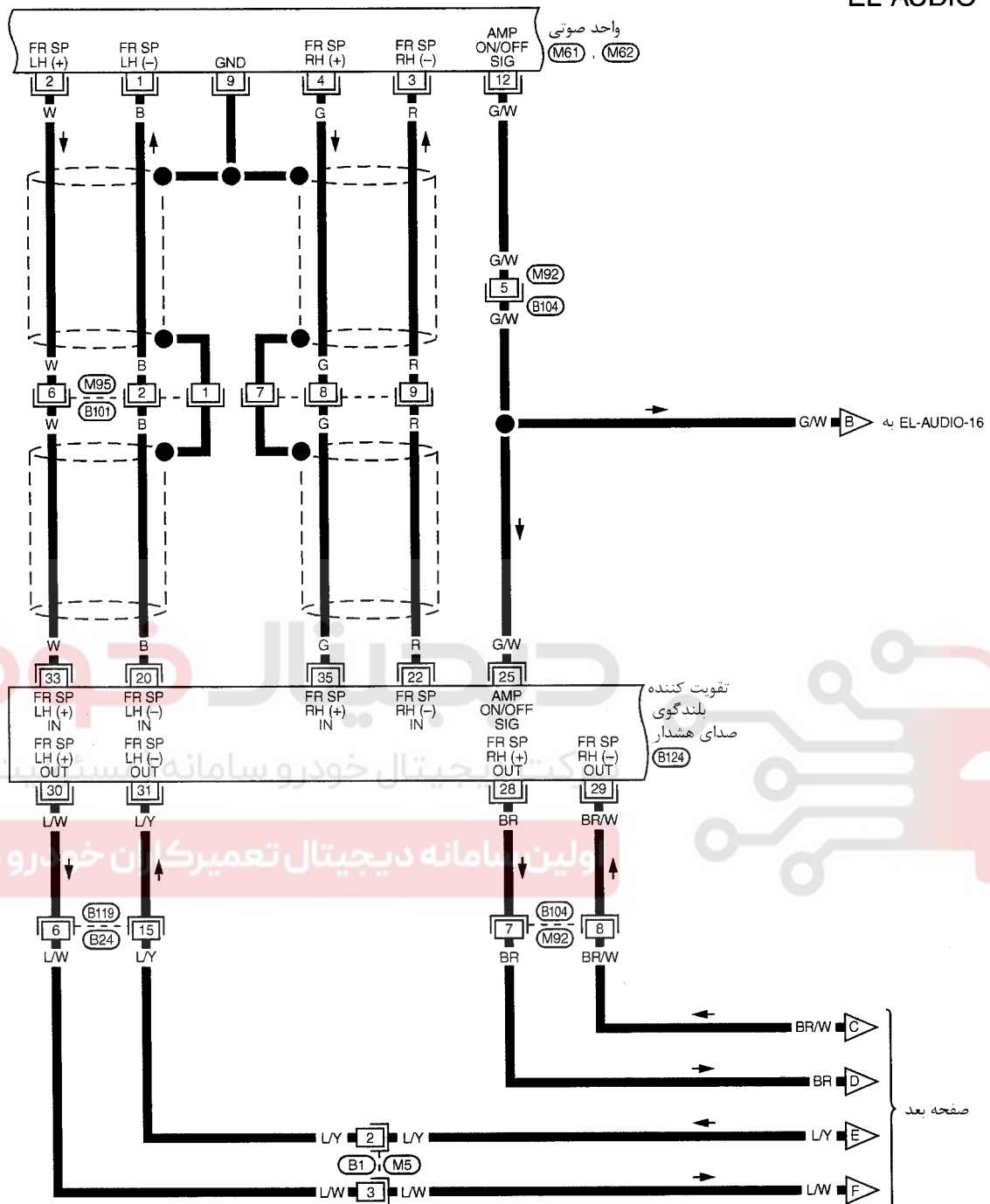
B104

W

به موارد زیر مراجعه کنید.

(M15) سوکت اتصالات
(SMJ) الکتريکی متعدد
(M17) بلوک فيوز
(J/B) جعبه اتصال

EL-AUDIO-14



1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14

M5	B119
W	W

16	12
15	14
13	11

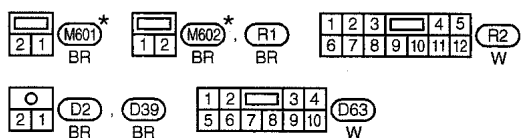
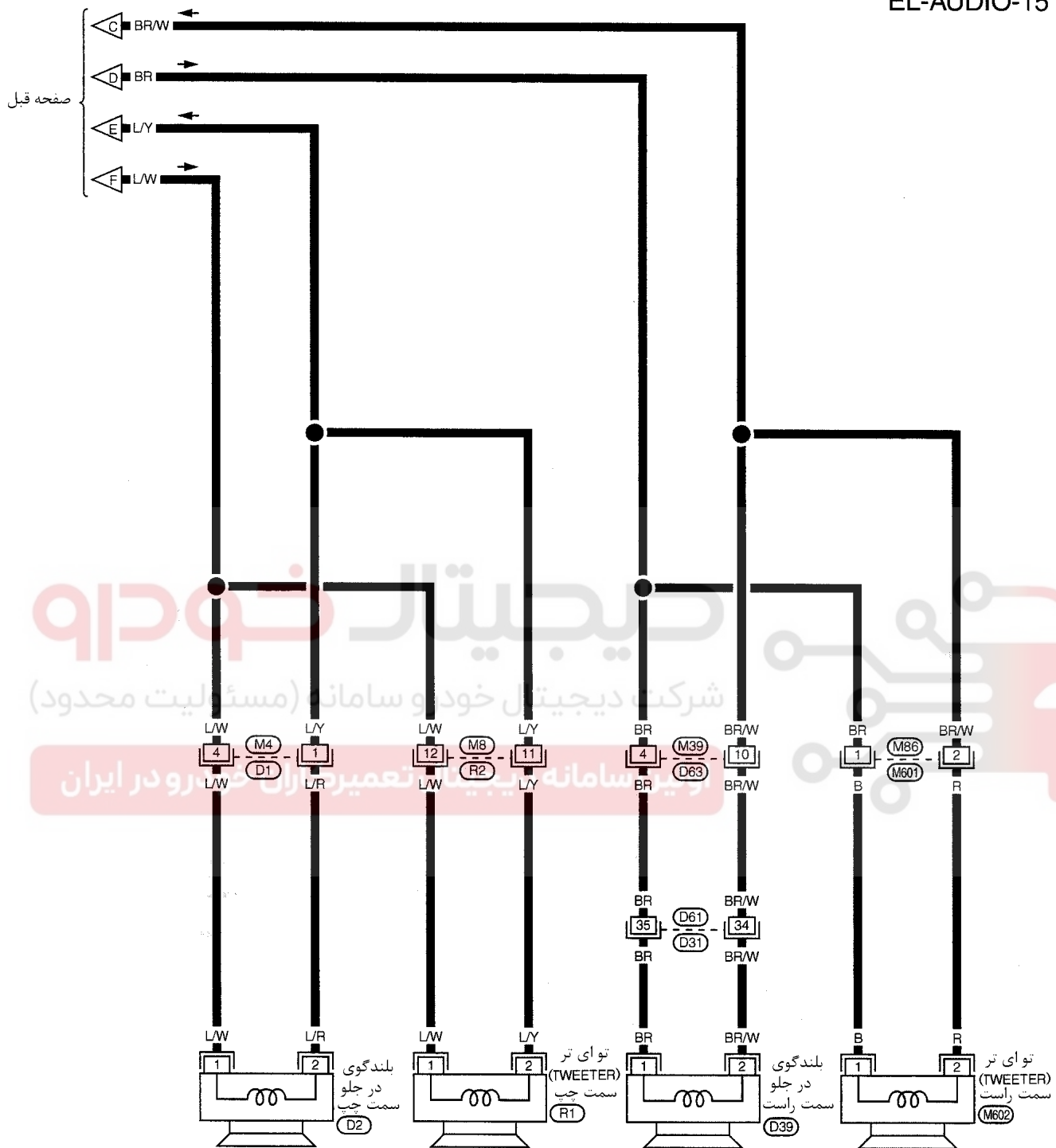
10	8	4	2
9	7	6	3
5	1		

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12			

1	2	3	4
5	6	7	8
9	10		

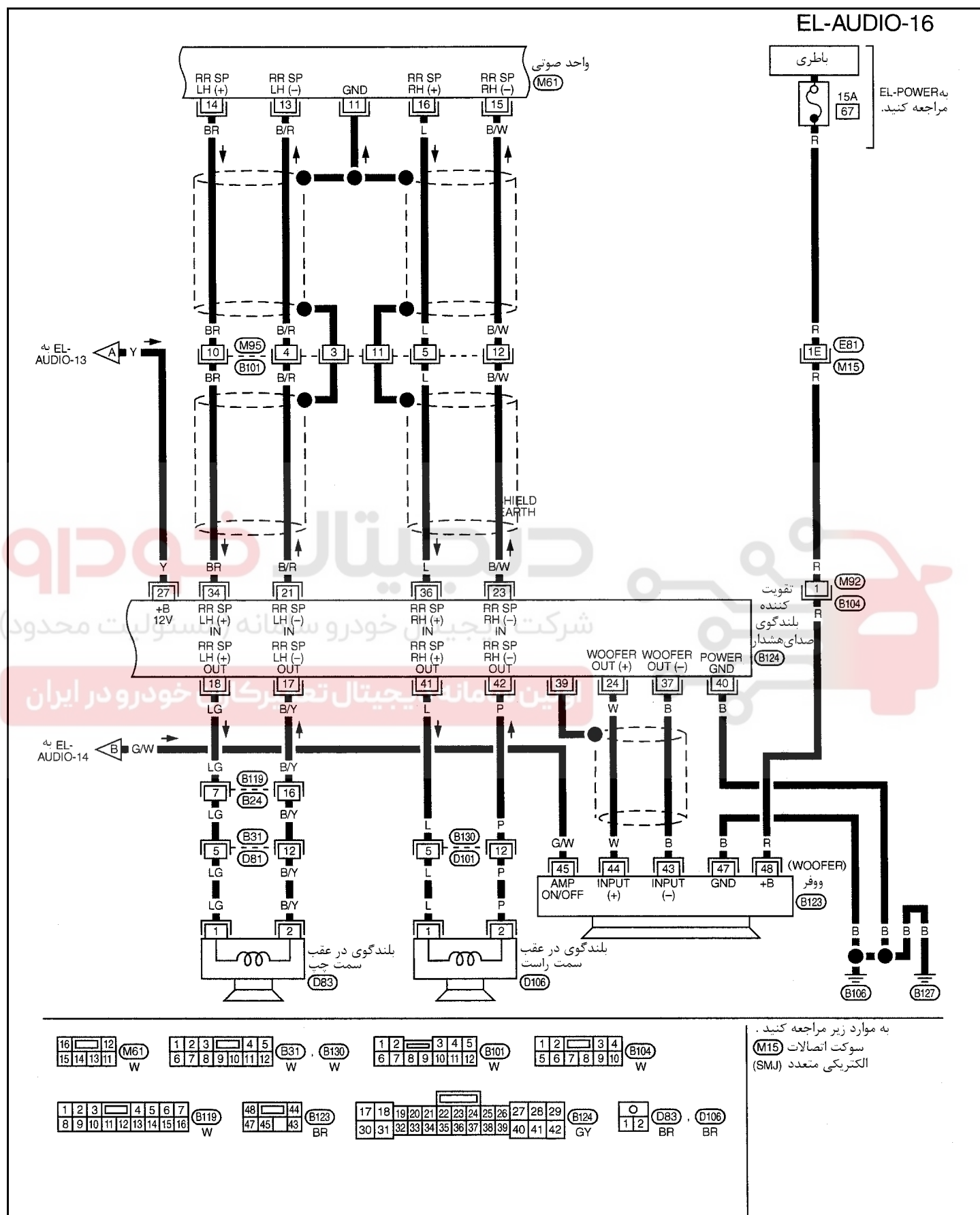
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42

EL-AUDIO-15

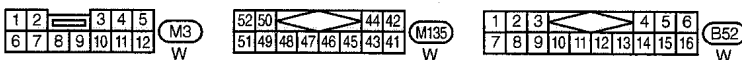
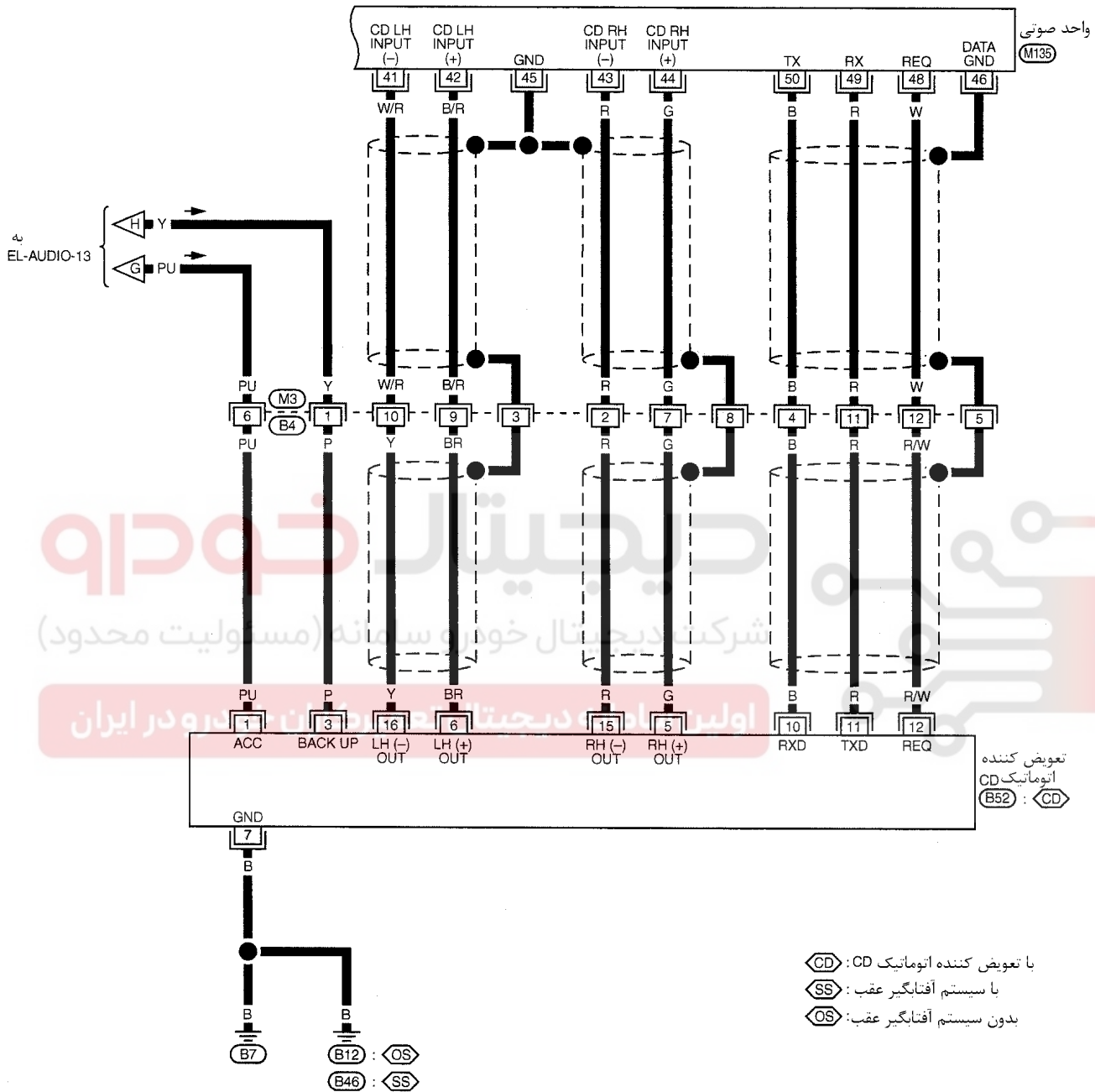


*: این سوکت در "جائمانی دسته سیم ها" در بخش EL نمایش داده نشده است.

به موارد زیر مراجعه کنید.
سوکت اتصالات D1, D31
الکتریکی متعدد (SMJ)



EL-AUDIO-17



روش عیب‌یابی

واحد صوتی

علائم عیب	علل احتمالی	ترتیب انجام تعمیرات
واحد صوتی کار نمی‌کند. (هیچگونه نمایش دیجیتالی به نمایش در نیامده و هیچگونه صدائی از بلندگوها خارج نمی‌شود).	۱. فیوز 10A ۲. اتصال بدنه ضعیف قاب صوتی ۳. واحد صوتی	۱. فیوز 10A را کنترل کنید. [شماره 1 واقع در بلوک فیوز (J/B)] سوئیچ خودرو را باز کنید و وجود ولتاژ مثبت باتری در سرسیم 10 واحد صوتی را کنترل کنید. ۲. اتصال بدنه قاب واحد صوتی را کنترل کنید. ۳. واحد صوتی را برای تعمیر پیاده کنید.
تنظیم‌های ثابت (برای سمت) واحد صوتی پس از خاموش کردن آن پاک می‌شود.	۱. فیوز 15A ۲. واحد صوتی	۱. فیوز 15A را کنترل کنید. [شماره 56 واقع در بلوک فیوز (J/B)] و وجود ولتاژ مثبت باتری در سرسیم 6 واحد صوتی را کنترل کنید. ۲. واحد صوتی را برای تعمیر پیاده کنید.
فرستنده‌های AM/FM ضعیف بوده یا پارازیت دارند.	۱. آنتن داخل شیشه ۲. اتصال بدنه واحد صوتی ۳. واحد صوتی	۱. آنتن داخل شیشه را کنترل کنید. ۲. وضعیت اتصال بدنه واحد صوتی را کنترل کنید. ۳. واحد صوتی را برای تعمیر پیاده کنید.
در زمان روشن بودن موتور واحد صوتی در موج‌های FM/AM پارازیت تولید می‌کند.	۱. اتصال بدنه ضعیف واحد صوتی ۲. شل بودن یا افتادن تسمه‌های چسباننده اتصال بدنه ۳. خازن جرقه یا خازن محدود کننده پارازیت گرم کن عقب ۴. کوئل جرقه یا سیم پیچ ثانویه ۵. واحد صوتی	۱. اتصال بدنه واحد صوتی را کنترل کنید. ۲. تسمه‌های چسباننده اتصال بدنه را کنترل کنید. ۳. خازن جرقه یا خازن محدود کننده پارازیت گرم کن عقب را تعویض کنید. ۴. کوئل جرقه و سیم ثانویه را کنترل کنید. ۵. واحد صوتی را برای تعمیر پیاده کنید.
در زمان روشن کردن وسائل جانبی، واحد صوتی در موج‌های FM/AM پارازیت تولید می‌کند.	۱. اتصال بدنه ضعیف واحد صوتی ۲. آنتن ۳. اتصال بدنه وسائل جانبی ۴. وسائل جانبی معیوب	۱. اتصال بدنه واحد صوتی را کنترل کنید. ۲. آنتن را کنترل کنید. ۳. اتصال بدنه وسائل جانبی را کنترل کنید. ۴. وسائل جانبی را تعویض کنید.

سیستم اصلی

علائم عیب	علل احتمالی	ترتیب انجام تعمیرات
یکی از بلندگوها پارازیت دارد یا کار نمی‌کند	۱. بلندگو ۲. خروجی واحد صوتی ۳. مدار بلندگو ۴. واحد صوتی	۱. بلندگو را کنترل کنید. ۲. ولتاژهای خروجی واحد صوتی را کنترل کنید. ۳. دسته سیمها را از نظر قطعی یا اتصالی بین واحد صوتی و بلندگو کنترل کنید. ۴. واحد صوتی را برای تعمیر پیاده کنید.
ووفر (Woofer) کار نمی‌کند.	۱. منبع تغذیه برق به ووفر (Woofer) ۲. قطع و وصل شدن سیگنال مدار تقویت کننده ۳. مدار بلندگو ۴. واحد صوتی	۱. فیوز 15A [شماره 67 واقع در بلوک فیوز (J/B)] وجود ولتاژ مثبت باتری را در سرسیم 1 ووفر (Woofer) کنترل کنید. ۲. اتصالی دسته سیم بین سرسیم 12 واحد صوتی و سرسیم 2 ووفر (Woofer) را کنترل کنید. ۳. اتصالی دسته سیم بین سرسیم 4 ووفر (Woofer) و بدنه را کنترل کنید. ۴. مدارهای خروجی تقویت کننده بلندگو به ووفر (Woofer) را کنترل کنید.

سیستم صدای Bose

علائم عیب	علل احتمالی	ترتیب انجام تعمیرات
کنترل‌های واحد صوتی کار می‌کنند، اما هیچ صدائی از هیچیک از بلندگوها شنیده نمی‌شود.	۱. فیوز 15A ۲. قطع و وصل شدن سیگنال خروجی تقویت کننده ۳. اتصال بدنه تقویت کننده بلندگو	۱. فیوز 15A را کنترل کنید. [شماره 56 واقع در بلوک فیوز (J/B)] وجود ولتاژ مثبت باتری را در سرسیم 27 تقویت کننده بلندگو را کنترل کنید. ۲. اتصالی دسته سیم بین سرسیم 12 واحد صوتی و سرسیم 25 تقویت کننده بلندگو را کنترل کنید. ۳. اتصالی دسته سیم بین سرسیم 40 تقویت کننده بلندگو و بدنه را کنترل کنید.

علائم عیب	علل احتمالی	ترتیب انجام تعمیرات
یکی از بلندگوهای عقب کار نمی‌کند یا پارازیت دارد.	۱. هریک از بلندگوها ۲. مدار خروجی به هریک از بلندگوها	۱. بلندگوها را کنترل کنید. ۲. مدارهای خروجی به هریک از بلندگوها را کنترل کنید. • بین واحد صوتی و تقویت کننده بلندگو • بین تقویت کننده بلندگو و هر بلندگو
ووفر (Woofers) کار نمی‌کند	۱. منبع تغذیه برق ووفر ۲. قطع و وصل شدن سیگنال تقویت کننده ۳. اتصال بدنه تقویت کننده بلندگو ۴. مدار خروجی به ووفر (Woofers)	۱. فیوز 15A را کنترل کنید. [شماره 67 واقع در بلوک فیوز (J/B) وجود ولتاژ مثبت باطری را در سرسیم 48 ووفر کنترل کنید. ۲. اتصالی دسته سیم بین سرسیم 12 واحد صوتی و سرسیم 45 ووفر را کنترل کنید. ۳. اتصالی دسته سیم بین سرسیم 47 ووفر (Woofers) و بدنه را کنترل کنید. ۴. خروجی مدارهای تقویت کننده بلندگو به ووفر (Woofers) را کنترل کنید.

دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

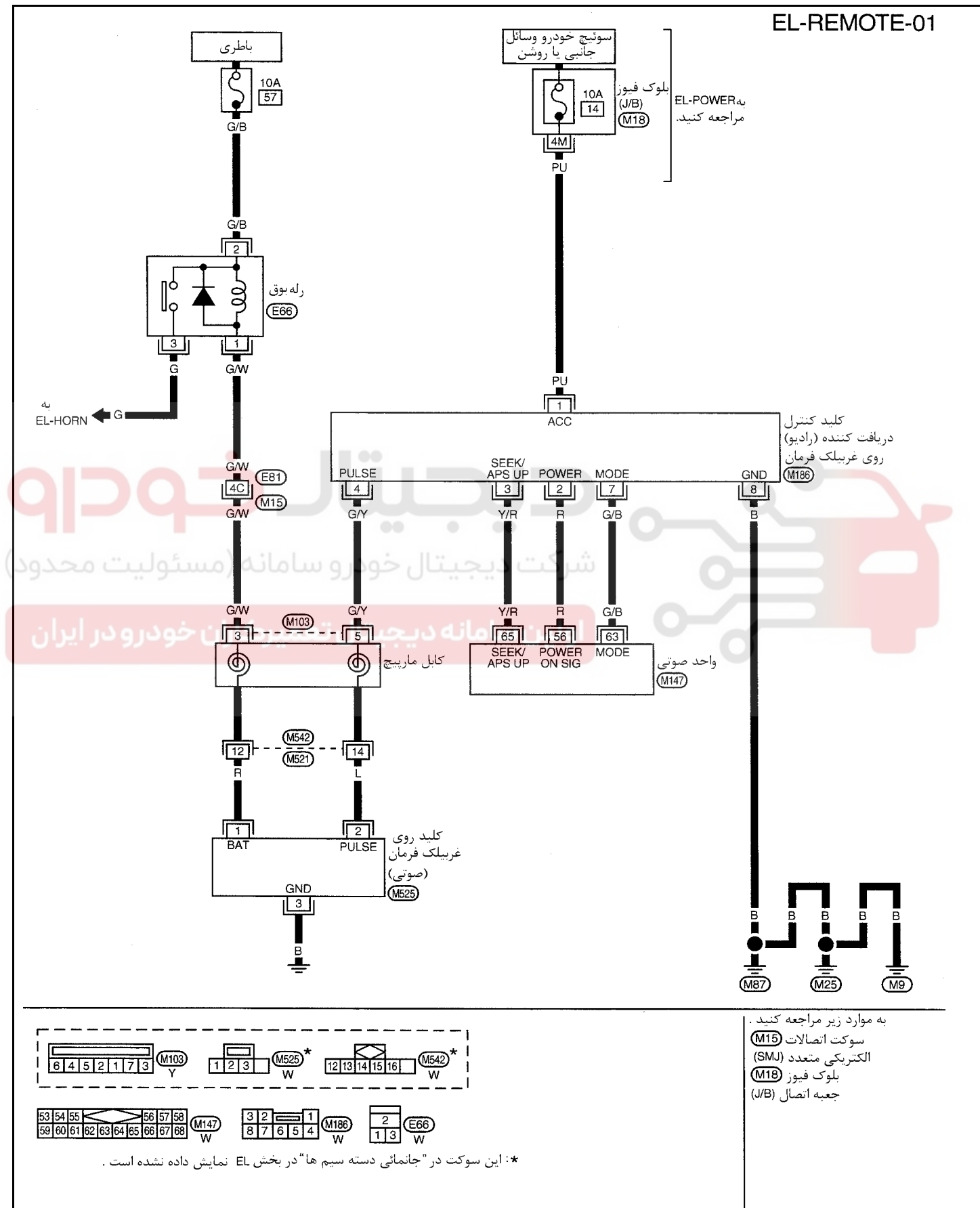
اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



نقشه سیم کشی مدار کنترل از راه دور - REMOTE -

مدل فرمان چپ

EL-REMOTE-01



آنتن سیستم صوتی

شرح سیستم

هنگامیکه سوئیچ خودرو در وضعیت لوازم جانبی ACC یا روشن ON قرار داده شود، برق منتقل می‌شود.

- از طریق فیوز 10A [شماره 12 ، واقع در بلوک فیوز (J/B)]
- به سرسیم 3 آنتن برقی
- اتصال بدنه از طریق اتصال بدنه‌های T8, T6 به سرسیم 6 کنترل زمانی آنتن برقی منتقل می‌شود.
- هنگامیکه رادیو توسط کلید روشن شود، سیگنال آنتن منتقل می‌شود.
- از طریق سرسیم 5 واحد صوتی
- به سرسیم 4 کنترل زمانی آنتن برقی
- در نتیجه آنتن برقی فعال می‌شود.

دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

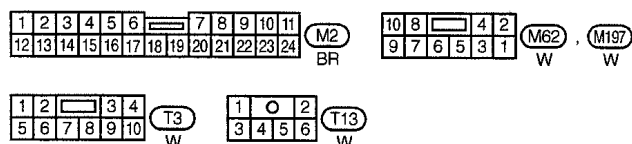
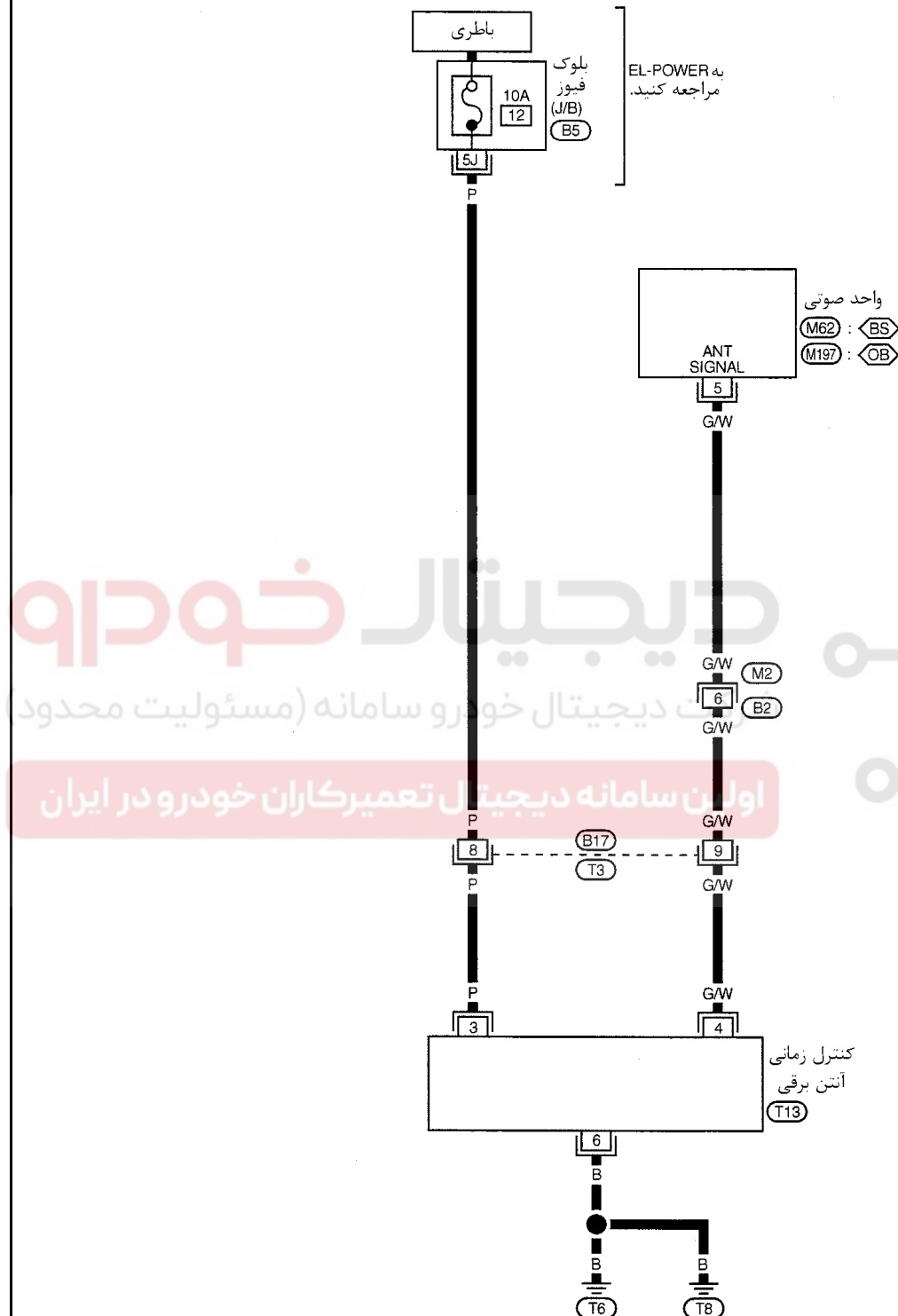


نقشه سیم کشی مدار آنتن برقی - P/ANT -

مدل فرمان چپ

EL-P/ANT-01

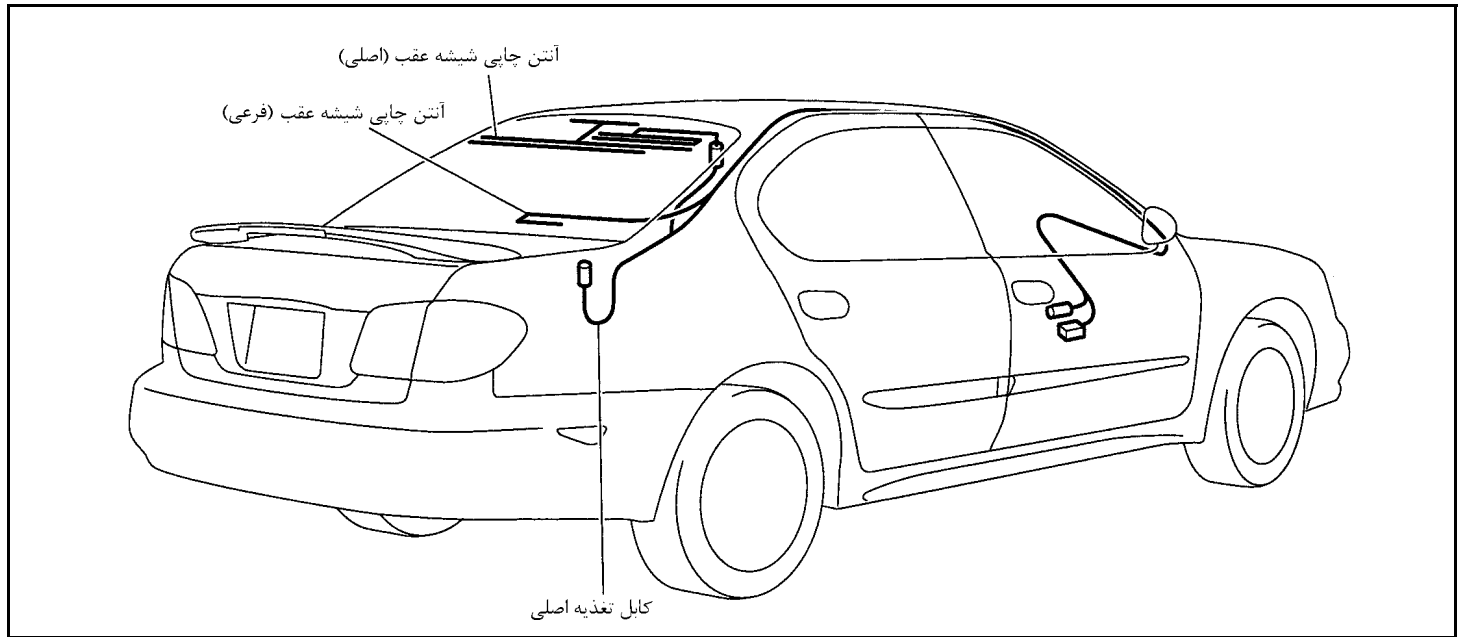
BS : BOSE سیستم صوتی
OB : BOSE سیستم صوتی



به موارد زیر مراجعه کنید .

B5 : بلوک فیوز
(J/B) : جعبه اتصال

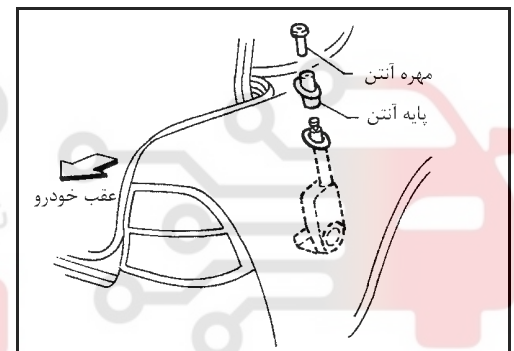
محل نصب آنتن



تعویض میله آنتن

پیاده کردن

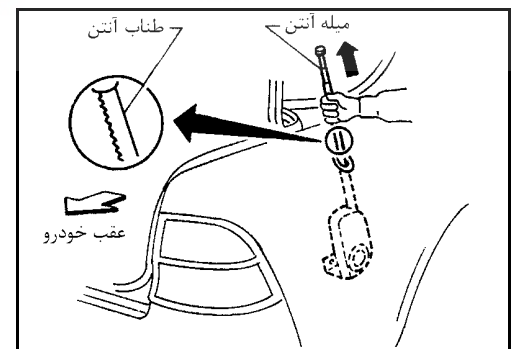
۱- مهره و پایه آنتن را پیاده کنید.



شرکت دیجیتال خودرو (مسئولیت محدود)

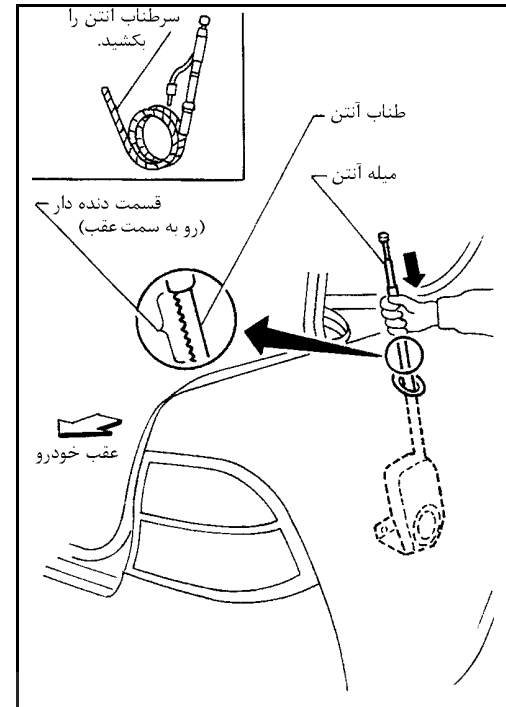
اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

۲- در حالیکه بوسیله موتور آنتن آنرا بیرون می‌دهید، آنتن را بیرون بکشید.



سوار کردن

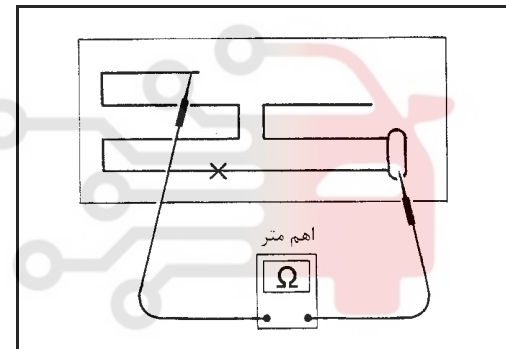
- ۱- بوسیله موتور آنتن، آنرا پائین بیاورید.
- ۲- قسمت دنده دار طناب آنتن را در محل آن طوری جا بزنید که رو به سمت موتور آنتن قرار گیرد.
- ۳- بمحض اینکه طناب بدور موتور آنتن پیچیده شد، موتور آنتن را متوقف کنید. سر پائین میله آنتن را در لوله موتور آنتن جا بزنید.
- ۴- با بکار انداختن موتور آنتن میله آنتن را کاملاً جمع کنید.
- ۵- مهره و پایه آنتن را سوار کنید.



تعمیر آنتن شیشه

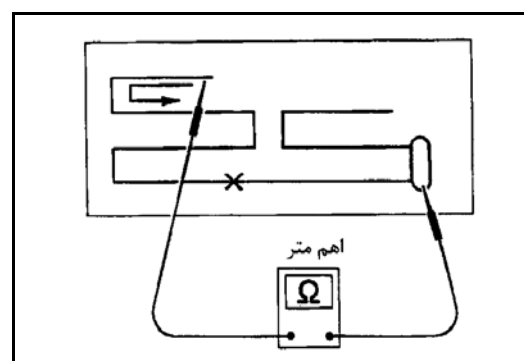
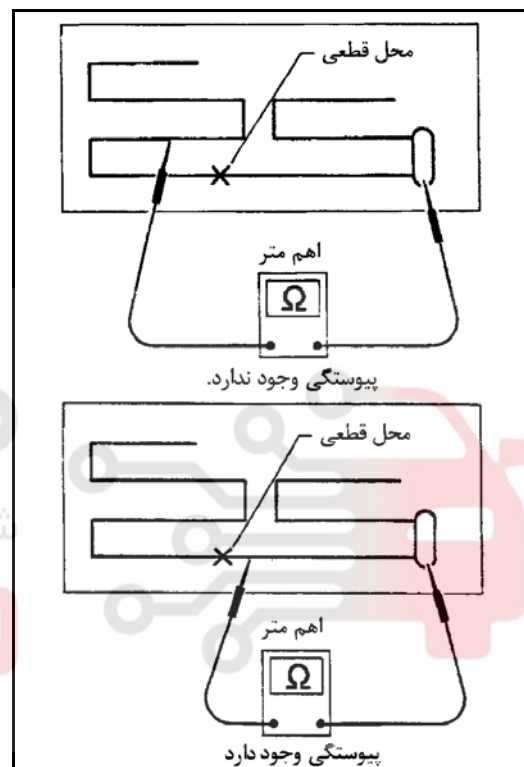
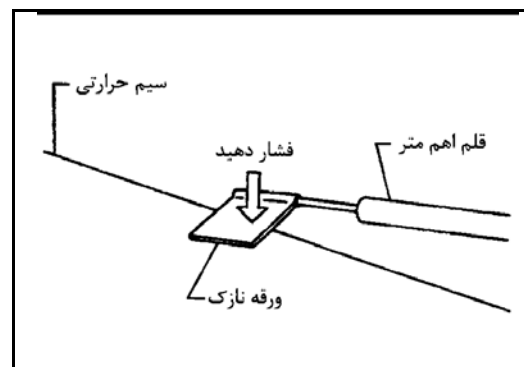
کنترل المنت

- ۱- قلم‌های اهم متر (در محدوده اهم) را به دو سر آنتن در هر طرف اتصال دهید. اگر المنت سالم باشد، اتصال باید وجود داشته باشد اگر المنت قطع باشد، اتصال نباید وجود داشته باشد به مرحله 2 مراجعه کنید.



اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

- در هنگام انجام آزمایش اتصال، ورقه نازکی از فلز را به سر قلم‌های اهم متر بپیچید. سپس ورقه را با انگشت به سیم فشار دهید.



- ۲- برای پیدا کردن محل قطعی، قلم اهم متر را در طول المنت حرکت دهید. در هنگام عبور قلم تستر (اهم متر) از محل قطعی عقربه اهم متر به طور ناگهانی بازی خواهد کرد.

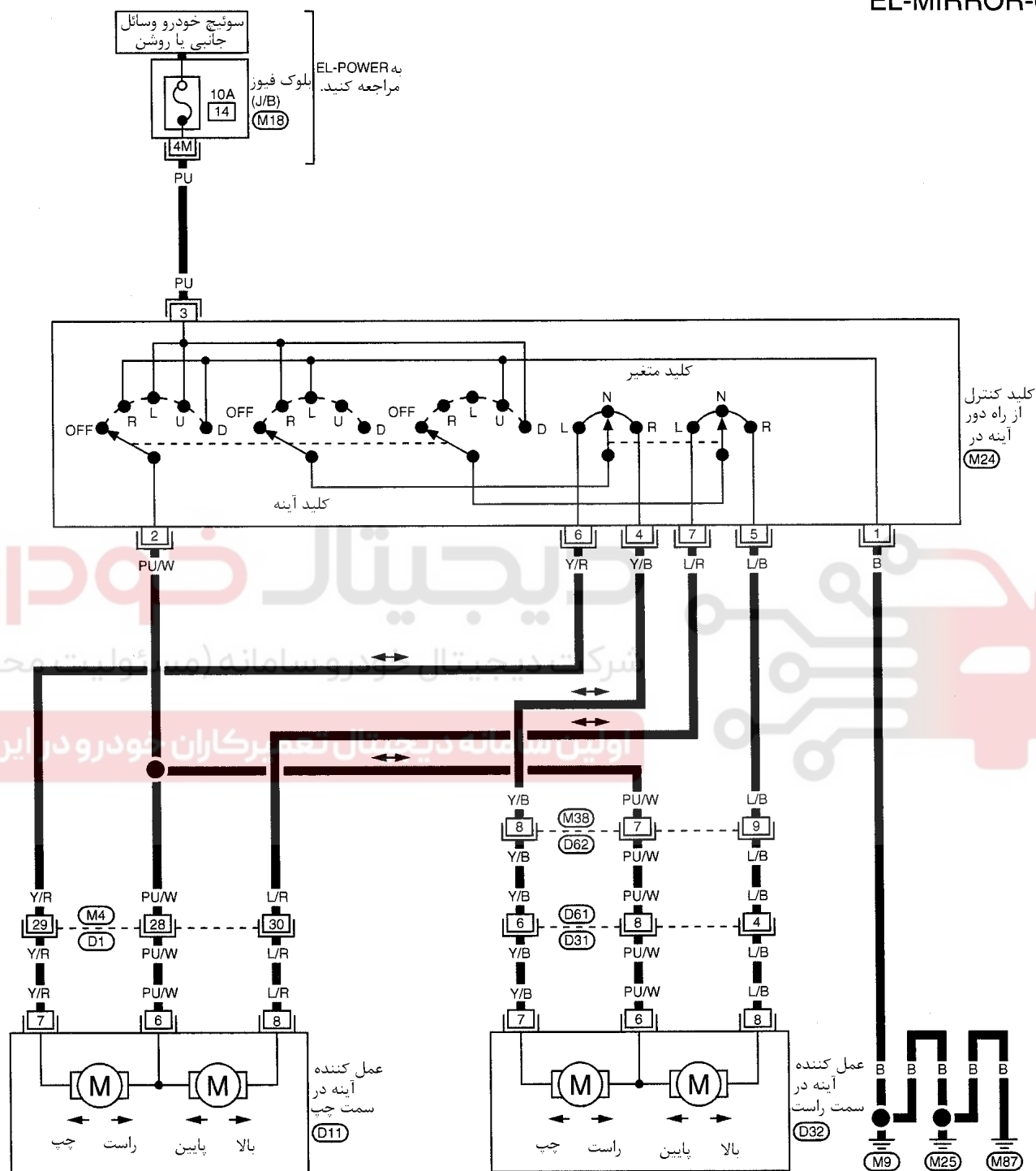
تعمیر المنت

به «تعمیر المنت»، «گرم کن شیشه عقب» (EL ۲-۲۱) مراجعه کنید.

نقشه سیم کشی مدار - MIRROR -

مدل فرمان سمت چپ

EL-MIRROR-01



7	6		5	4
	3	10	2	1

M24

W

			2	1
8	7	6		

D11

W

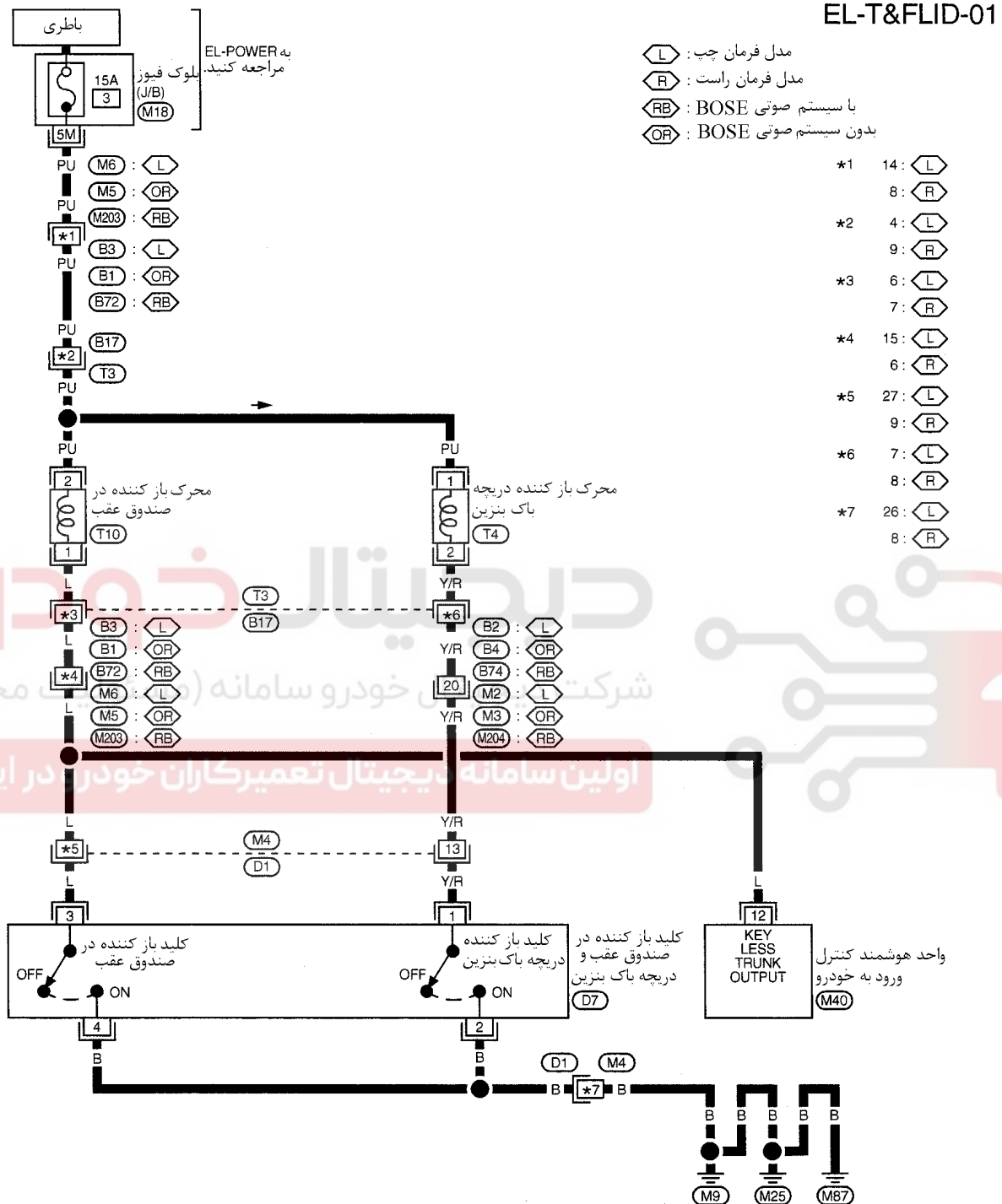
1	2		3	4	5	
6	7	8	9	10	11	12

D62

W

به موارد زیر مراجعه کنید .
سوکت اتصالات (D31) ، (D1)
الکتریکی متعدد (SMJ)
بلوک فیوز (M18)
جعبه اتصال (J/B)

باز کننده در صندوق عقب و دریچه باک بنزین
نقشه سیم کشی مدار - T*FLID -



1	2	3	4			5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

M3 W M20 W

M40 W

 H.S.

1	2	3		4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	15

1	2		3	4
5	6	7	8	9

T3

W

$\frac{M5}{W}, \frac{M20}{W}$

به موارد زیر مراجعه کنید .

(D1) سوکت اتصالات الکتریکی متعدد (SMJ)

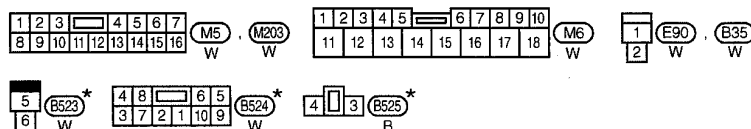
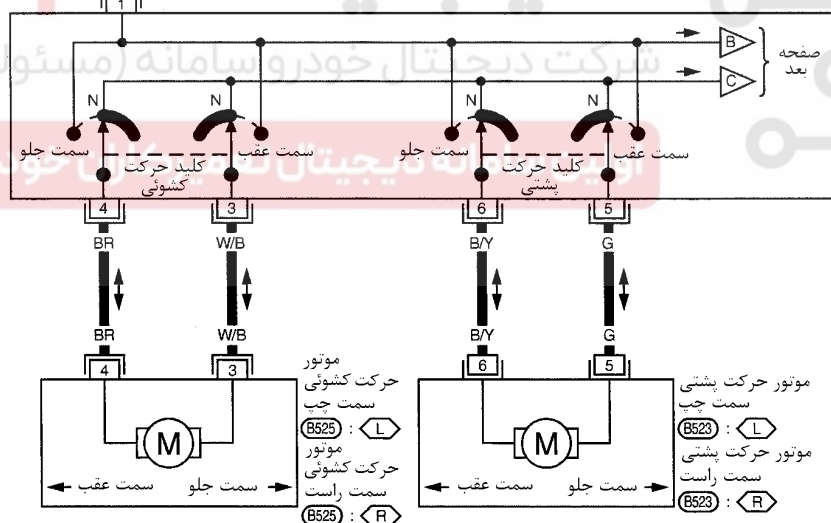
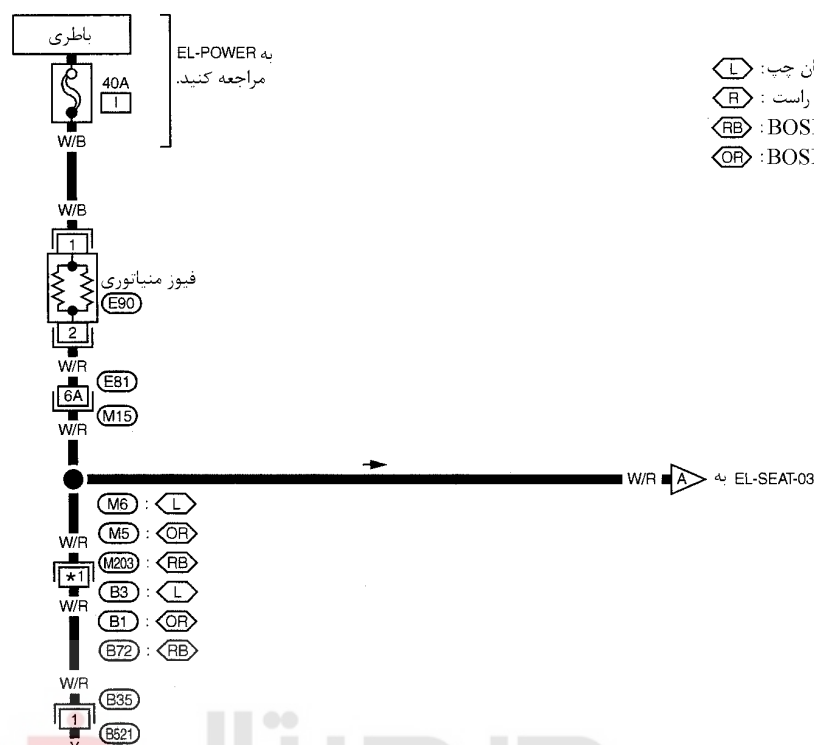
(M18) بلوک فیوز جعبه اتصال (J/B)

نقشه سیم کشی مدار صندلی - SEAT -

EL-SEAT-01

- (L) : مدل فرمان چپ
 (R) : مدل فرمان راست
 (RB) : مدل فرمان راست با سیستم صوتی BOSE
 (OR) : مدل فرمان راست بدون سیستم صوتی BOSE

*1 16 : (L)
4 : (R)

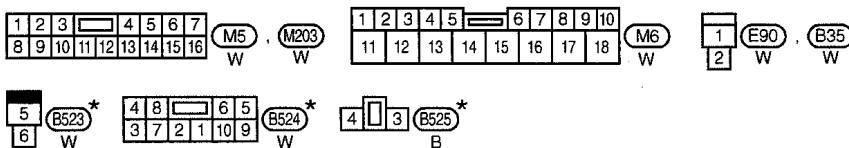
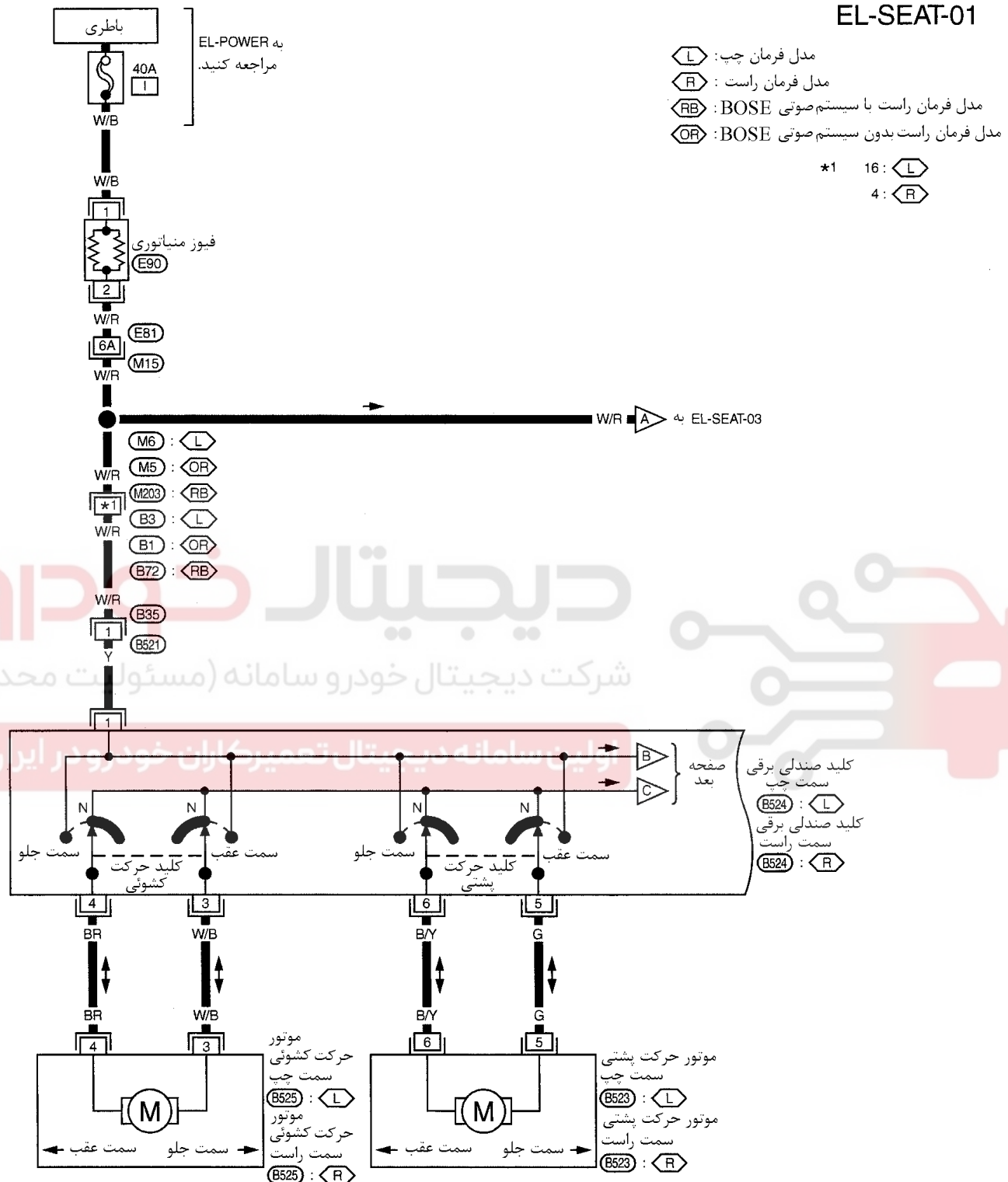


*: این سوکت در "جائگهی دسته سیم ها" در بخش EL نمایش داده نشده است.

به موارد زیر مراجعه کنید.
 سوکت اتصالات (M15)
 الکتریکی متعدد (SMJ)

نقشه مدار سیم‌کشی صندلی - SEAT -

EL-SEAT-01



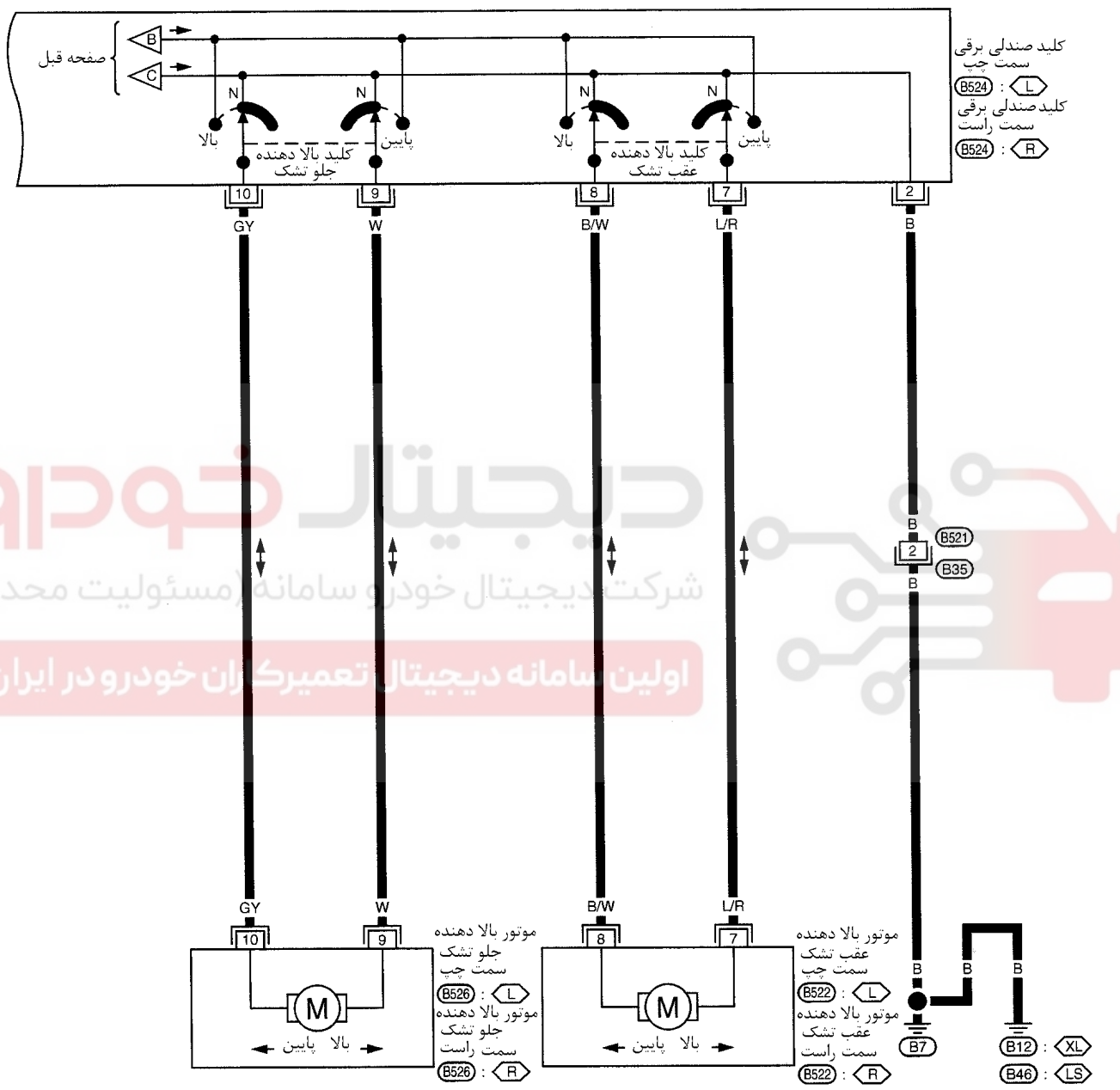
*: این سوکت در "جانمایی دسته سیم ها" در بخش EL نمایش داده نشده است.

به موارد زیر مراجعه کنید .
سوکت اتصالات (M15)
الکتریک متعدد (SMJ)

نقشه سیم کشی مدار صندلی - SEAT -

EL-SEAT-02

- مدل فرمان چپ : (L)
 مدل فرمان راست : (R)
 مدل فرمان چپ با آفتابگیر عقب : (LS)
 بجز : (XL)



*: این سوکت در "جائگهی دسته سیم ها" در بخش EL نمایش داده نشده است.

EL-SEAT-03

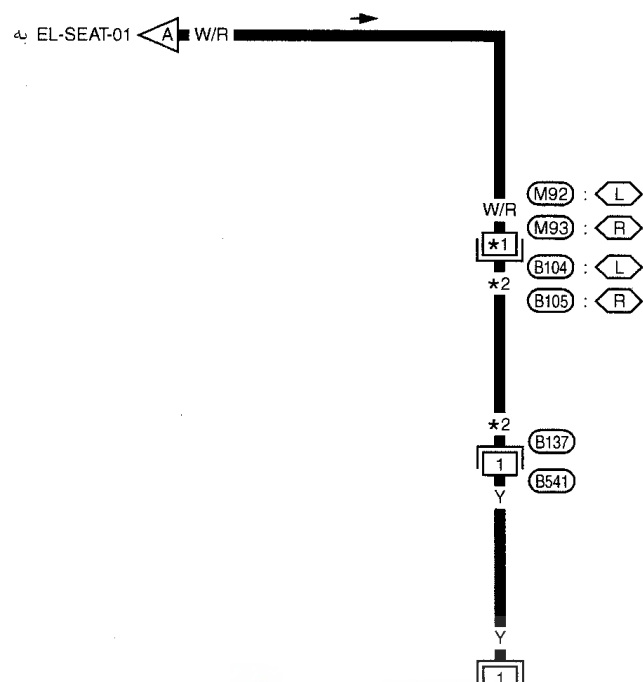
مدل فرمان چپ : L
مدل فرمان راست : R

*1 9 : L

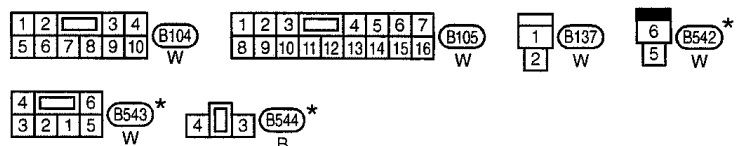
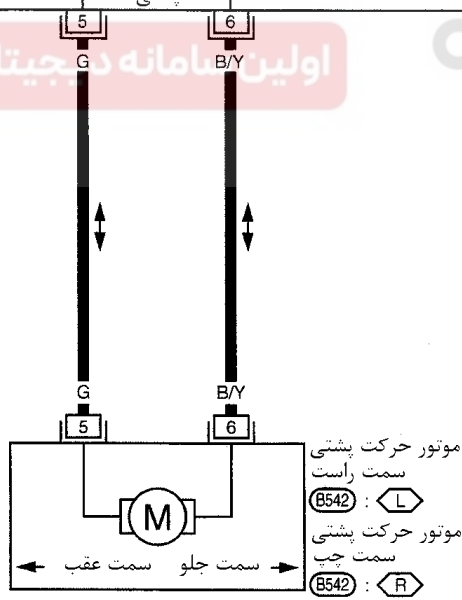
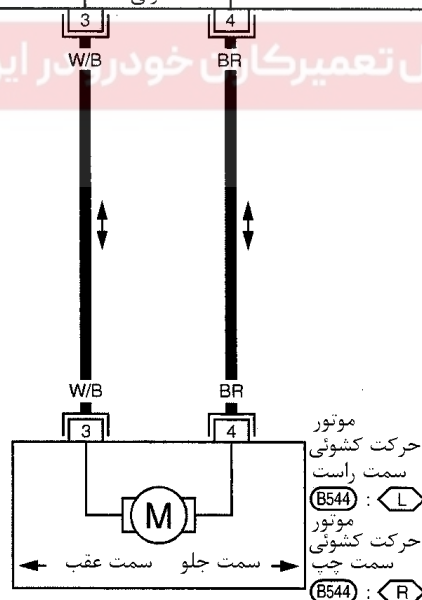
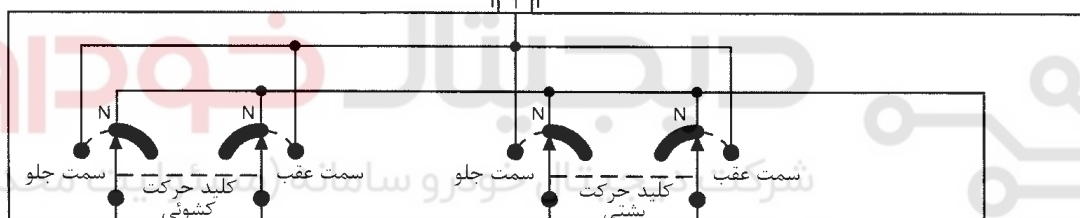
16 : R

*2 Y/B : L

W/R : R

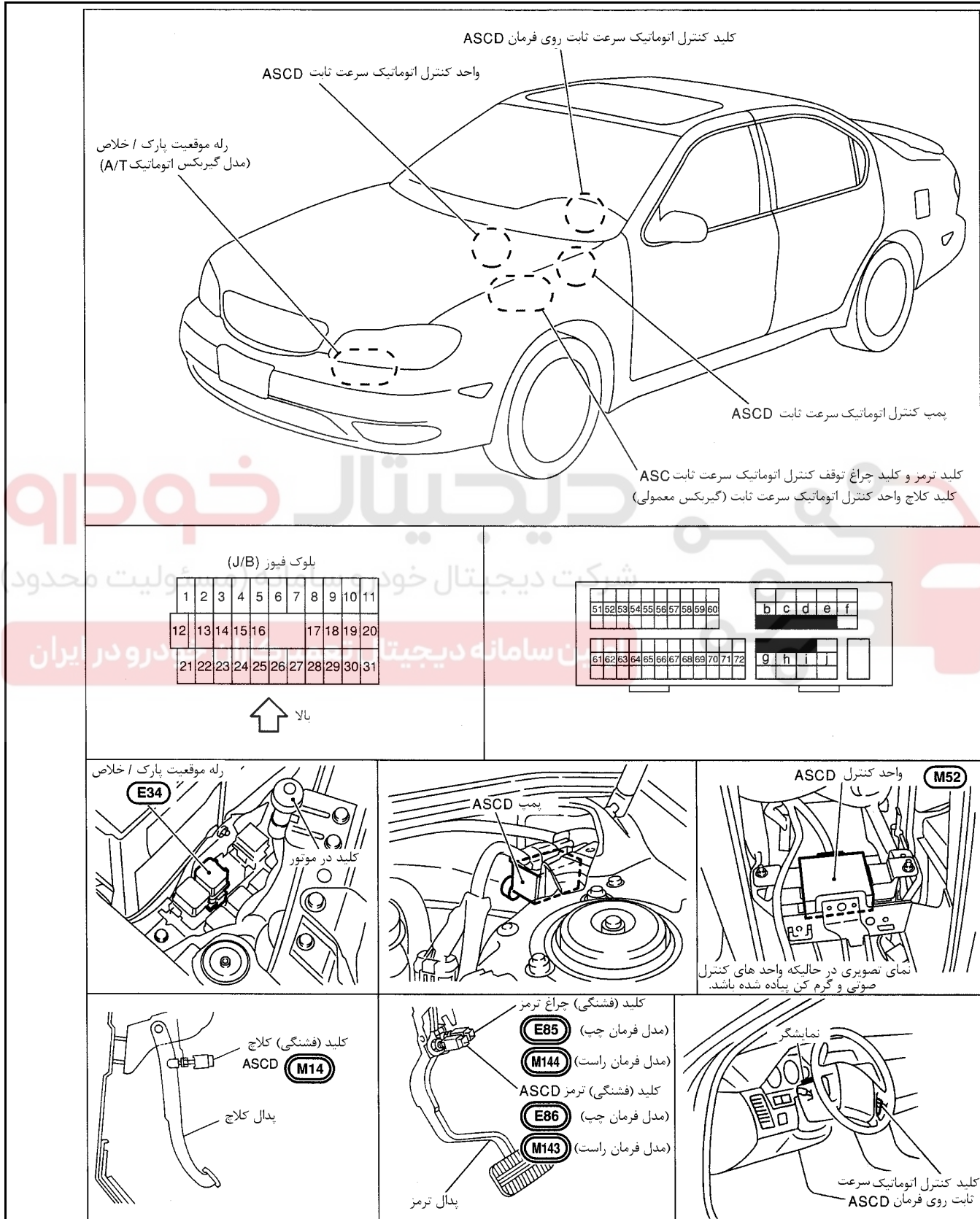


کلید صندلی برقی
سمت راست
B543 : L
کلید صندلی برقی
سمت چپ
B543 : R



*: این سوکت در "جائگه دسته سیم ها" در بخش EL نمایش داده نشده است.

واحد کنترل اتوماتیک سرعت ثابت (ASCD) جانمایی قطعات تشکیل دهنده و سوکت دسته سیمها



شرح سیستم

برای اطلاع از دستور العمل‌ها و نحوه استفاده از ASCD به دفترچه راهنمای استفاده از خودرو ماکسیما مراجعه کنید.

منبع تغذیه برق و اتصال بدنه

- هنگامیکه سوئیچ خودرو در حالت روشن یا استارت قرار گیرد، برق منتقل می‌شود.
- از طریق فیوز 10A [شماره 30 ، واقع در بلوک فیوز (J/B)]
- به سرسیم 1 کلید ترمز ASCD (مدل فرمان چپ) و
- سرسیم‌های 50 و 47 مجموعه صفحه نمایشگرها ،
- از طریق فیوز 15 A [شماره 20 واقع در بلوک فیوز (J/B)]
- به سرسیم 1 رله موقعیت پارک / خلاص (مدل گیربکس اتوماتیک)،
- از طریق فیوز 10A [شماره 10 واقع در بلوک فیوز (J/B)]
- به سرسیم 5 واحد کنترل ASCD
- به سرسیم 1 کلید ترمز ASCD (مدل فرمان راست)
- برق در تمام اوقات منتقل می‌شود:
- از طریق فیوز 15A [شماره 2 واقع در بلوک فیوز (J/B)]
- به سرسیم 1 کلید چراغ توقف و
- از طریق فیوز 10A [شماره 57 واقع در بلوک فیوز (J/B)]
- به سرسیم 2 رله بوق.
- پارک / خلاص دسته انتخاب دنده در وضعیت پارک P یا خلاص N قرار داشته باشد (مدل گیربکس اتوماتیک)، اتصال بدنه منتقل می‌شود:
- به سرسیم 2 رله موقعیت پارک / خلاص
- از طریق کلید موقعیت پارک / خلاص و اتصال بدنه‌های F-41 و F-39 .
- هنگامیکه کلید اصلی ASCD فشار داده شود (روشن)، اتصال بدنه منتقل می‌شود:
- به سرسیم 9 واحد کنترل ASCD
- از سرسیم 4 کلید روی فرمان ASCD
- به سرسیم 5 کلید روی فرمان ASCD
- از طریق اتصال بدنه‌های M9، M25 و M87
- سپس واحد کنترل ASCD حالت سرعت ثابت CRUISE را بخود می‌گیرد و چراغ CRUISE را روشن می‌کند.

اتصال بدنه منتقل می‌شود:

- به سرسیم 15 واحد کنترل ASCD
- از سرسیم 46 مجموعه صفحه نمایشگرها

طرز کار

برقرار کردن سرعت ثابت (SET OPERATION)

- برای فعال کردن ASCD تمام شرایط زیر باید وجود داشته باشد.
- برق به سرسیم 8 واحد کنترل ASCD منتقل شود. [پدال ترمز و کلاچ آزاد باشد (مدل گیربکس معمولی) / پدال ترمز آزاد باشد و دسته انتخاب دنده در موقعیت پارک P یا خلاص N نباشد. (مدل گیربکس اتوماتیک)]
- سرعت خودرو بیش از 40 k/h (25 MPH) باشد. (سیگنال دریافتی از مجموعه صفحه نمایشگرها)
- هنگامیکه کلید SET/ COAST فشار داده شود، برق منتقل می‌شود:
- از سرسیم 2 کلید ASCD روی فرمان
- به سرسیم 11 واحد کنترل ASCD
- پس از آن پمپ ASCD فعال می‌شود تا سیم گاز را کنترل کند و اتصال بدنه توسط واحد کنترل ASCD منتقل شود به
- سرسیم‌های 51 مجموعه صفحه نمایشگرها تا چراغ برقراری (SET) روشن شود.

کنترل‌های گیربکس اتوماتیک در هنگام رانندگی در حالت برقراری سرعت ثابت

اگر سرعت خودرو تقریباً 8k/h (5MPH) از مقدار سرعت تعیین شده کمتر شود، سیگنال اعلام فرستاده می‌شود.

- از سرسیم 10 واحد کنترل ASCD
- به سرسیم 24 کامپیوتر (پردازش گر) گیربکس اتوماتیک.
- هنگامیکه این عمل اتفاق بیفتد، پردازشگر گیربکس اتوماتیک کنترل گیربکس اتوماتیک بر سرعت ثابت را از کار می‌اندازد.
- مجدداً در صورت اضافه شدن سرعت به مقدار تقریبی 3 km/h (2 MPH) بیشتر از سرعت تعیین شده، کنترل گیربکس فعال می‌شود.

کنترل تعویض دنده توسط ASCD

در هنگام حرکت با سرعت ثابت ASCD، واحد کنترل ASCD تغییر دنده گیربکس اتوماتیک (A/T) را بمنظور جلوگیری از تغییر مکرر ناخوش آیند دنده کنترل می‌کند. این عمل بوسیله کنترل سیگنال‌های زیر انجام می‌شود.

- سیگنال سنسور موقعیت دریچه گاز از کامپیوتر شیر برقی تغییر دنده A گیربکس اتوماتیک

طرز کار با کلید Coast

اگر کلید **Set/ Coast** روی فرمان در زمان رانندگی در حالت نگهداری سرعت ثابت فشار داده شود، عمل کننده **ASCD** شروع به برگرداندن سیم گاز برای کم کردن سرعت برقرار شده می نماید. کم شدن سرعت تا رها شدن کلید ادامه می یابد، از این به بعد سیستم **ASCD** سرعت ثابت را نگهداری می کند.

طرز کار با کلید Accel

هنگامیکه **RESUME/ACCEL** فشار داده شود، برق منتقل می شود.

از سرسیم 3 کلید **ASCD** روی فرمان

به سرسیم 24 واحد کنترل **ASCD**

اگر کلید **RESUME/ACCEL** در زمان رانندگی در حالت نگهداری سرعت ثابت فشار داده شود، عمل کننده **ASCD** شروع به کشیدن سیم گاز برای اضافه کردن سرعت تا زمان رها کردن کلید یا رسیدن به حداکثر سرعت (کنترل شده بوسیله سیستم **ASCD**) می نماید، و پس از آن سیستم **ASCD** سرعت ثابت جدید کنترل شده را نگهداری می کند.

طرز کار با کلید CANCEL

هنگامیکه هریک از موارد زیر وجود داشته باشد، عمل نگهداری سرعت ثابت منتفی (**CANCEL**) می شود.

کلید **CANCEL** فشار داده شود. (برق به سرسیمهای 11 و 24 واحد کنترل **ASCD** منتقل شود).

پدال ترمز فشار داده شود. (برق به سرسیم 23 واحد کنترل **ASCD** توسط چراغ توقف منتقل شود).

پدال ترمز یا کلاچ فشار داده شود (مدل گیربکس معمولی)/ پدال ترمز فشار داده شود یا دسته دنده اتوماتیک به حالت پارک **P** یا خلاص **N** تغییر داده

شود. (مدل گیربکس اتوماتیک). (انتقال برق به سرسیم 8 واحد کنترل **ASCD** قطع شود).

اگر در زمان فعال بودن سیستم سرعت ثابت، کلید اصلی به حالت خاموش **OFF** فشار داده شود. تمام حالت های عملکرد سیستم **ASCD** منتفی (**Cancel**) شده و حافظه سرعت خودرو پاک می شود.

طرز کار با کلید Resume

اگر کلید **RESUME/ACCEL** پس از عمل **CANCEL** (توقف عملکرد سرعت ثابت بجز مورد توقف توسط کلید اصلی) فشار داده شود، سرعت خودرو مجدداً به آخرین سرعت تعیین شده بازگشت خواهد نمود. برای بازگشت به آخرین سرعت برقرار شده، وضعیت خودرو باید با شرایط زیر تطبیق کند.

پدال ترمز آزاد باشد.

پدال کلاچ آزاد باشد. (مدل گیربکس معمولی).

دسته دنده اتوماتیک در حالتی بجز **P** یا **N** قرار داشته باشد (مدل اتوماتیک)

سرعت خودرو بیش از **40 km/h (25 MPH)** باشد.

طرز کار پمپ ASCD

پمپ **ASCD** از یک موتور و کیوم (مکش)، یک شیر هوا و یک شیر آزاد کننده تشکیل شده است. هنگامیکه **ASCD** فعال شود، برق منتقل می شود.

از سرسیم 12 واحد کنترل **ASCD**

به سرسیم 1 پمپ **ASCD**

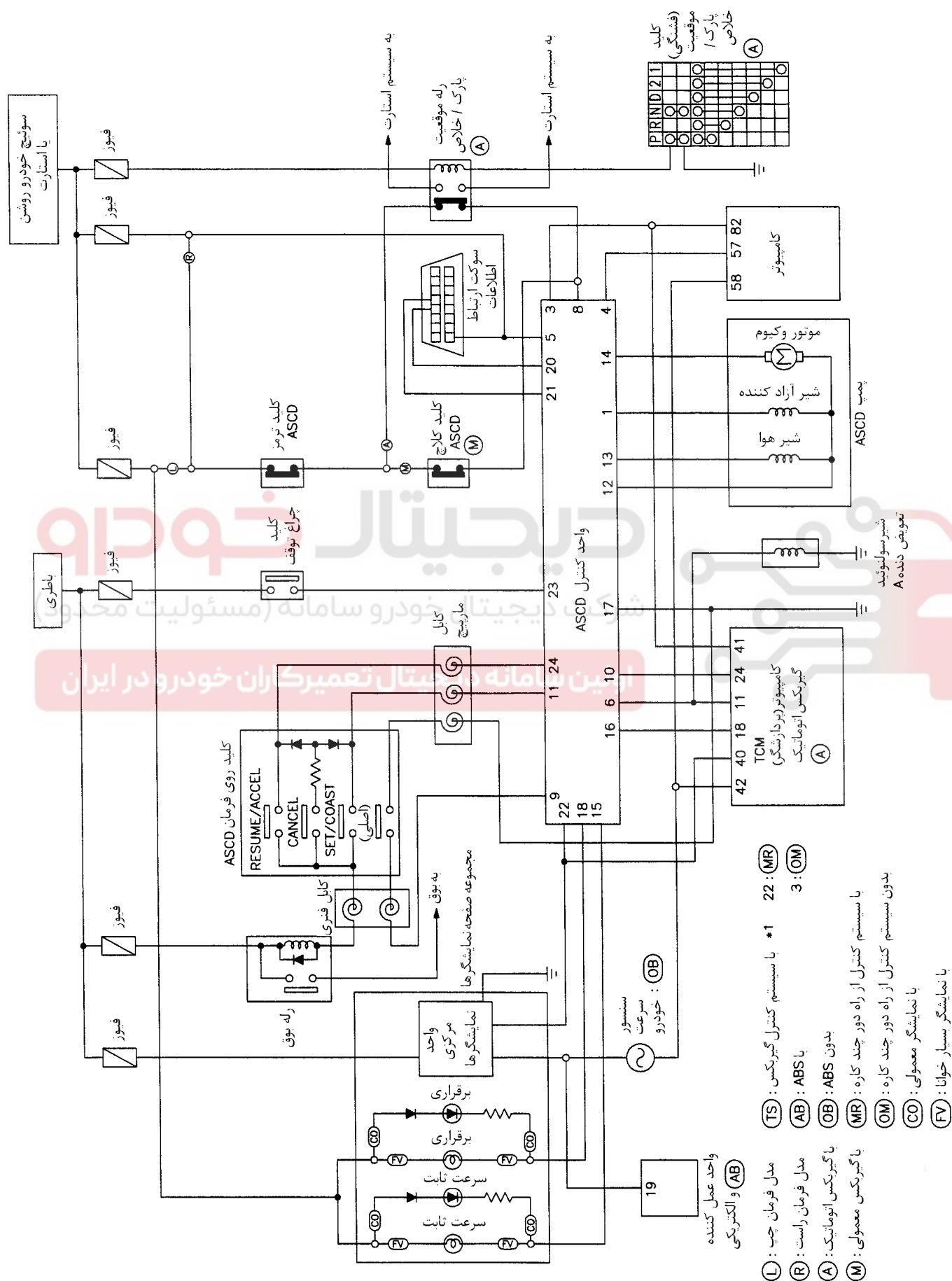
اتصال بدنه نیز برحسب شرایط عملکرد توسط واحد کنترل **ASCD** به موتور و کیوم (مکش)، شیر هوا و شیر آزاد کننده بنحو نشان داده شده در جدول زیر منتقل می شود. پمپ و کیوم (مکش) بوسیله شلنگ مکش به عمل کننده **ASCD** وصل شده است. هنگامیکه پمپ **ASCD** فعال شود، نیروی مکش پمپ، دیافراگم عمل کننده **ASCD** را مورد عمل قرار می دهد تا بتواند سیم گاز را کنترل کند.

شیر هوا (*1)	شیر آزاد کننده (*1)	موتور و کیوم (مکش)	فشار داخلی عمل کننده
باز	باز	متوقف	فشار بیرون
باز	بسته	متوقف	فشار مکش
بسته	بسته	متوقف	فشار مکش (*2)
بسته	بسته	در حال کار	فشار مکش

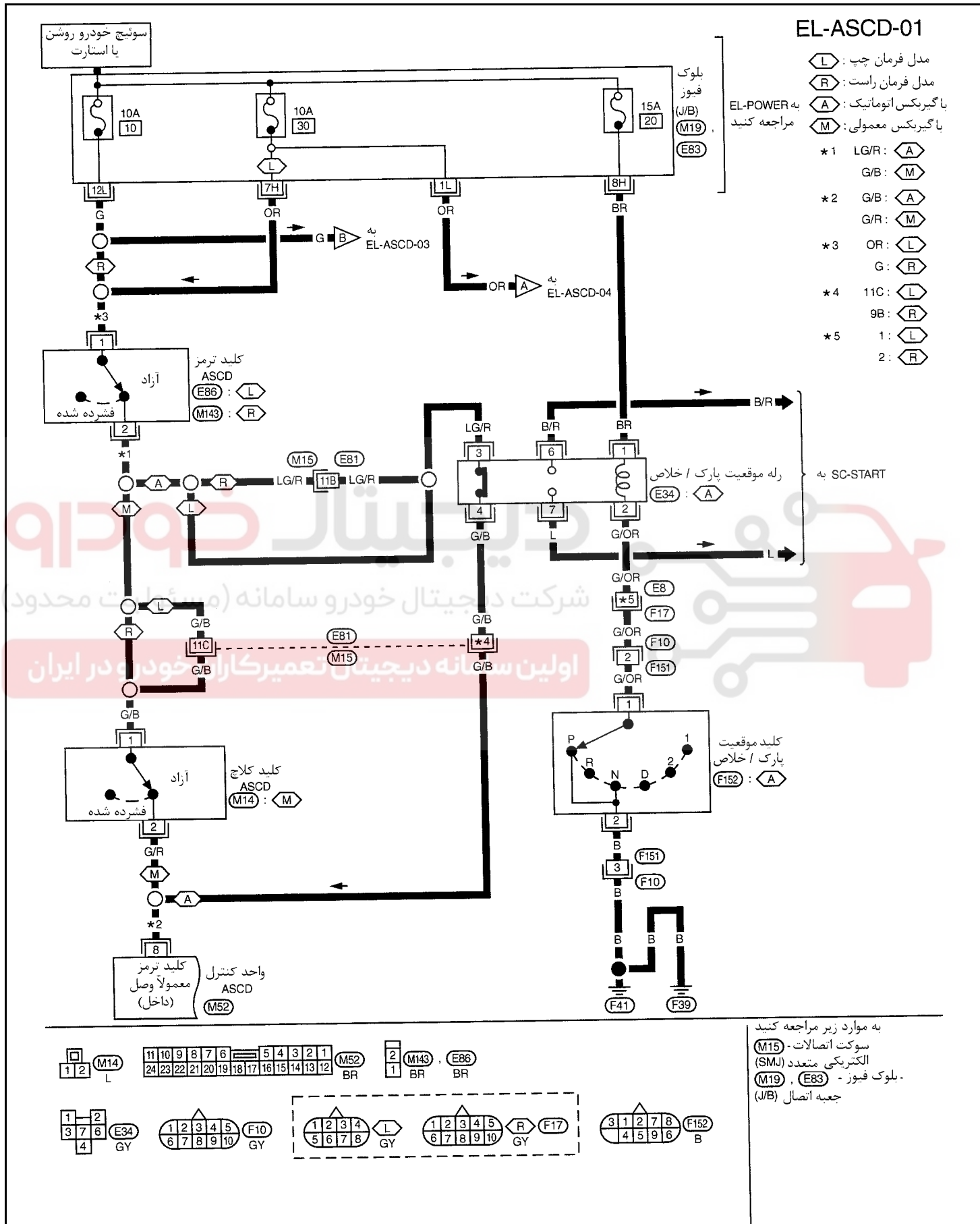
1 : هنگامیکه برق و اتصال بدنه منتقل شود، شیر بسته می شود.

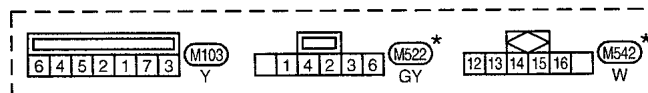
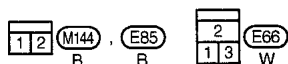
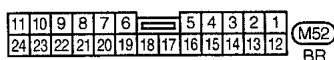
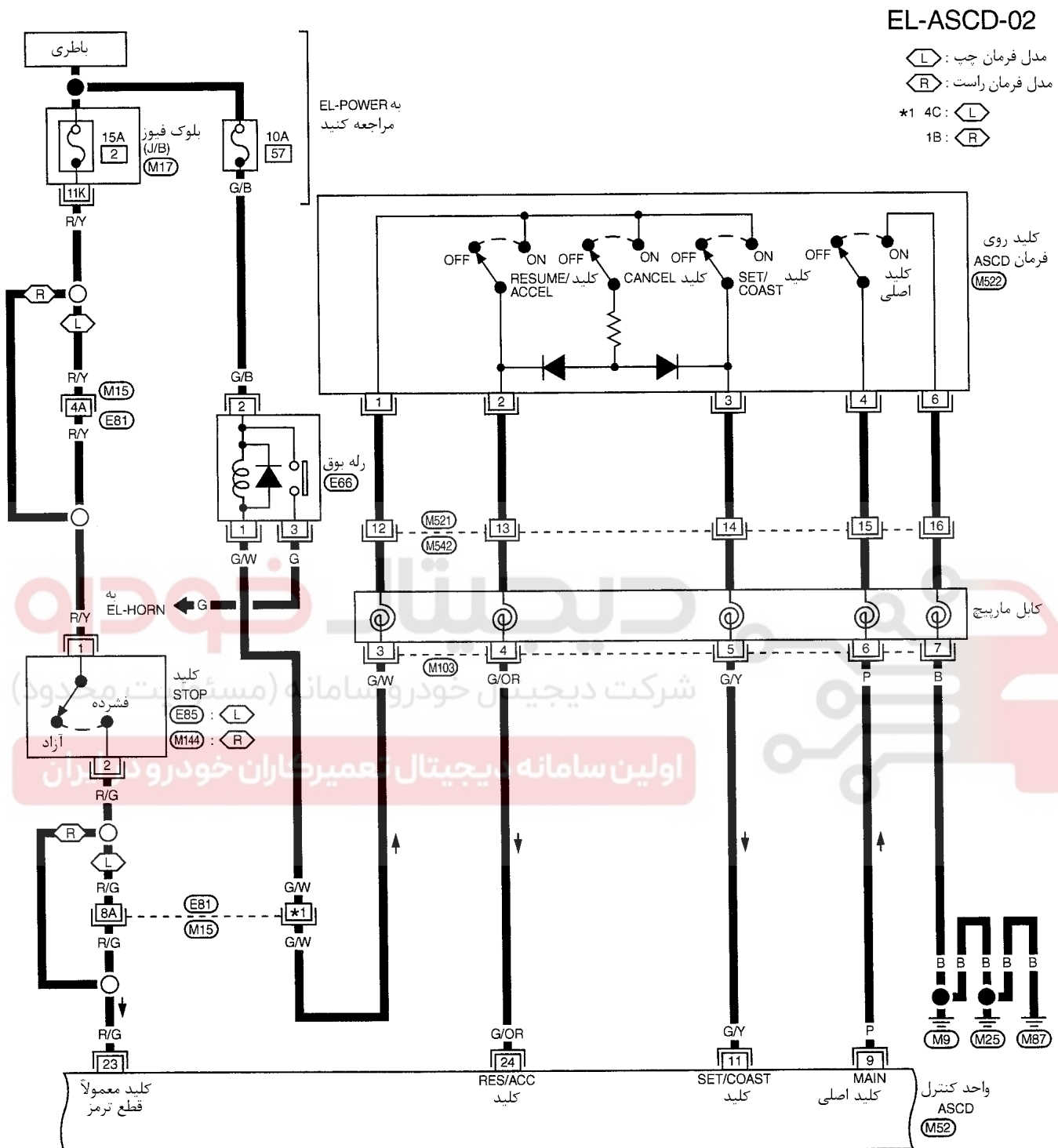
*2 : حالت برقرار شده حفظ می شود.

نقشه تصویری



نقشه سیم‌کشی مدار _ASCD_

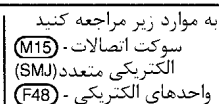
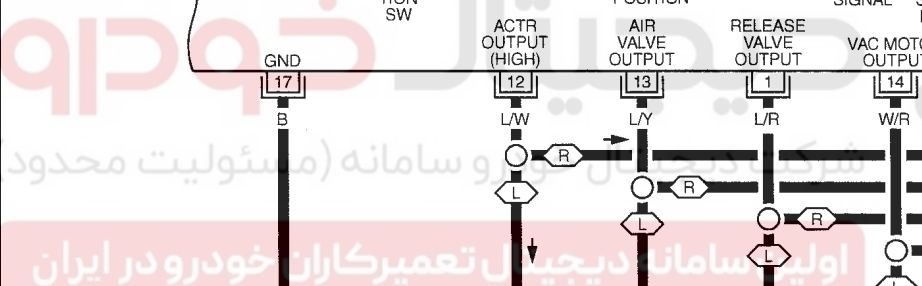


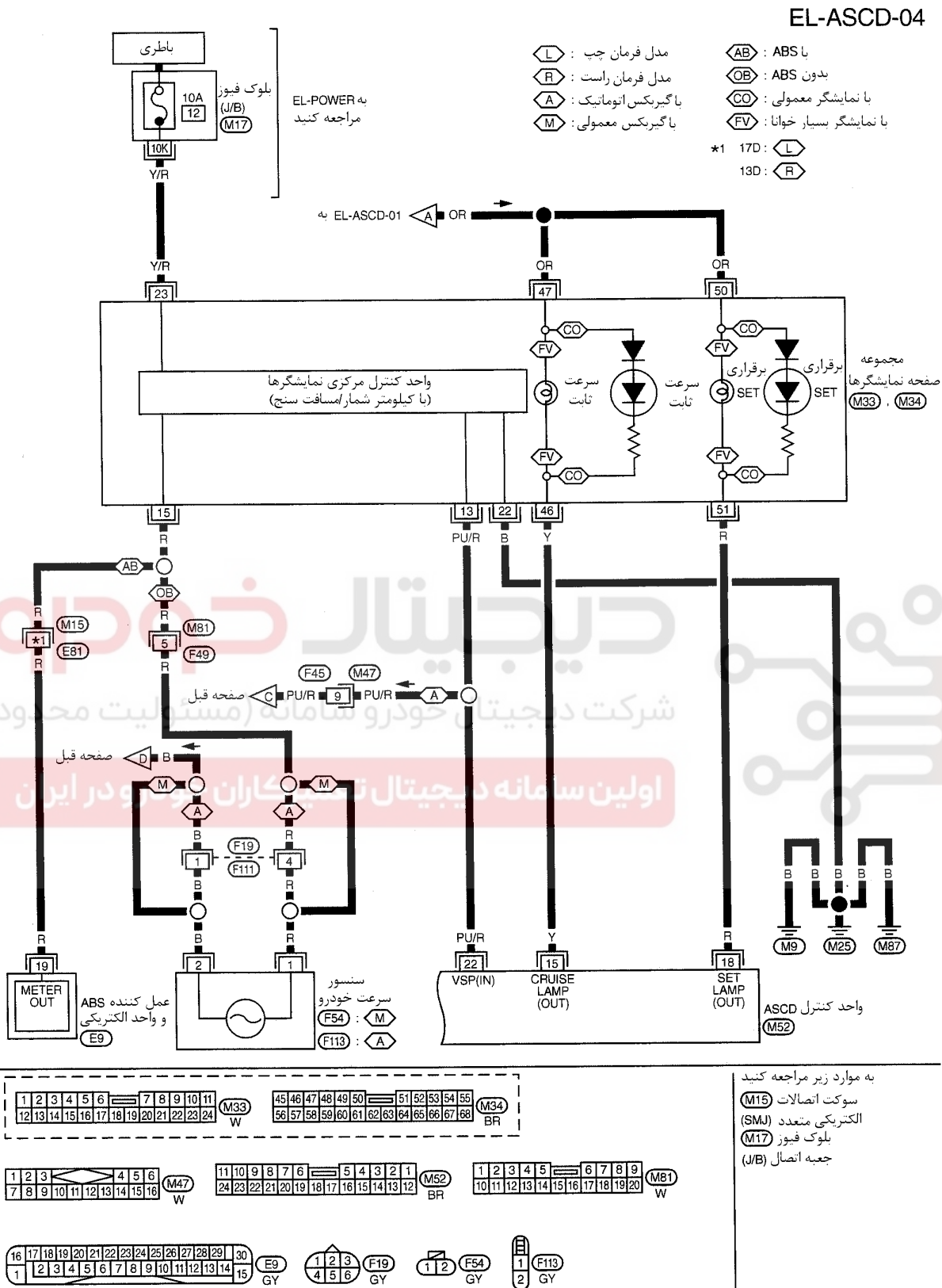


به موارد زیر مراجعه کنید |

- (M15) سوکت اتصالات -
الکٹریکی متعدد (SMJ)
(M17) - بلوک فیوز -
جعبہ اتصال (J/B)

*: این سوکت در «جانمایی دسته سیمها» در بخش EL نمایش داده نشده است

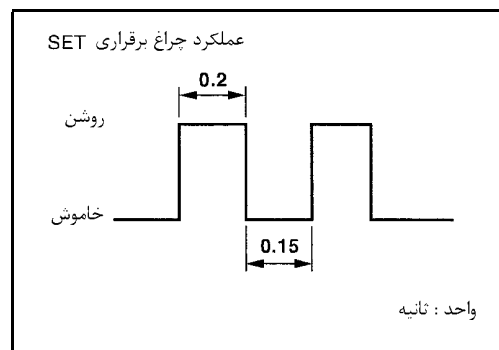




سیستم لغو خود کار ASCD

شرح

هنگامیکه سیستم ایرادی را حس کند، سیستم ASCD را غیر فعال می‌کند و در نتیجه چراغ برقراری سرعت ثابت SET در صفحه نمایشگر شروع به چشمک زدن خواهد کرد.

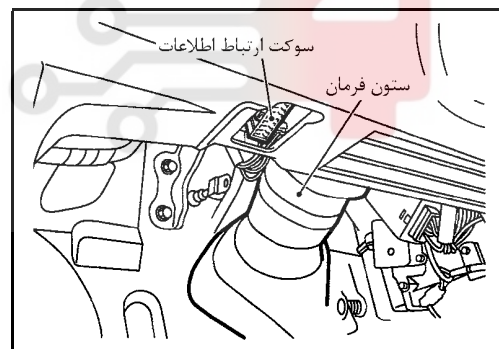


ایرادهای قابل کشف توسط سیستم

ایرادهای قابل کشف	وضعیت عملکرد ASCD در هنگام کشف ایراد
یکی از کلیدهای روی فرمان بحالت چسبیده (فشرده) باقی مانده باشد. مدار اتصال بدنه یا تغذیه برق موتور و کیوم (مکش) قطع شده یا اتصالی کرده باشد. مدار اتصال بدنه یا تغذیه برق شیر هوا قطع شده یا اتصالی کرده باشد. مدار اتصال بدنه یا تغذیه برق شیر آزاد کننده، قطع شده یا اتصالی کرده باشد. سنسور سرعت خودرو ایراد داشته باشد. مدار داخلی واحد کنترل ASCD ایراد داشته باشد.	ASCD غیر فعال می‌شود. حافظه سرعت خودرو لغو CANCEL می‌شود.
کلید ترمز ASCD یا کلید چراغ توقف ایراد داشته باشد.	ASCD غیر فعال می‌شود. حافظه سرعت خودرو لغو (کنسل) نمی‌شود.

روش بازرسی با دستگاه CONSULT-II

- سوئیچ خودرو را ببندید.
- دستگاه CONSULT-II را به سوکت ارتباط اطلاعات وصل کنید.



- سوئیچ خودرو را باز کنید.
- کلید اصلی ASCD را روشن کنید.
- START را فشار دهید. (روی صفحه CONSULT-II)
- ASCD را فشار دهید.
- SELF-DIAG RESULTS را فشار دهید.

SELECT DIAG MODE
SELF-DIAG RESULTS
DATA MONITOR

- نتایج عیب‌یابی هوشمند روی صفحه CONSULT-II به نمایش در خواهد آمد.
به جدول صفحه بعد مراجعه کنید.

SELF-DIAG RESULTS	
DTC RESULTS	TIME
NO DTC IS DETECTED.	
FURTHER TESTING MAY BE REQUIRED.	

۸- DATA MONITOR را فشار دهید.

SELECT MONITOR ITEM
ALL SIGNALS
SELECTION FROM MENU

- START را فشار دهید.

- نتایج نظارت بر اطلاعات روی صفحه CONSULT-II به نمایش در خواهد آمد.
به جدول صفحه بعد مراجعه کنید.

برای اطلاعات بیشتر، دفترچه راهنمای طرز کار دستگاه CONSULT-II - را مطالعه کنید.

DATA MONITOR	
MONITOR	
BRAKE SW	OFF
STOP LAMP SW	ON
SET SW	ON
RESUME/ACC SW	OFF
CANCEL SW	OFF
VHCL SPEED SE	XXX mph
SET VHCL SPD	XXX mph
VACUUM PUMP	XXX msec
AIR VALVE	XXX msec

نتایج عیب‌یابی هوشمند دستگاه ULTCONS-II

ترتیب انجام تعمیر/ کنترل	شرح	موارد عیب‌یابی
-----	• هرچند عیبی کشف نمی‌شود اما تا زمانیکه مشتری از ایراد گلایه داشته باشد، نیاز به آزمایش‌های بیشتری است.	NO DTC IS DETECTED FURTHER TESTING MAY BE REQUIRED.
کنترل مدار پمپ ASCD (EL ۲-۶۶)	• مدار تغذیه برق پمپ ASCD قطع است. (ولتاژ زیاد غیر معمولی وارد مدار شده است)	POWER SUPPLY-VALVE
کنترل مدار پمپ ASCD (EL ۲-۶۶)	• مدار پمپ وکیوم (مکش) قطع شده یا اتصالی دارد. (ولتاژ زیاد یا کم غیر معمولی وارد مدار شده است).	VACUUM PUMP
کنترل مدار پمپ ASCD (EL ۲-۶۶)	• مدار شیر هوا قطع شده یا اتصالی دارد. (ولتاژ زیاد یا کم غیر معمولی وارد مدار شده است)	AIR VALVE
کنترل مدار پمپ ASCD (EL ۲-۶۶)	• مدار شیر آزاد کننده قطع شده یا اتصالی دارد. (ولتاژ زیاد یا کم غیر معمولی وارد مدار شده است).	RELEASE VALVE
کنترل سنسور سرعت خودرو (EL ۲-۶۵)	• سنسور سرعت خودرو ایراد دارد.	VHCL SP.S/FAILSAFE
واحد کنترل ASCD را تعویض کنید.	• واحد کنترل ASCD ایراد دارد.	CONTROL UNIT
کنترل ترمز ASCD کلید چراغ ترمز (EL ۲-۶۲)	• کلید ترمز یا مدار کلید چراغ توقف ایراد دارد.	BRAKE SW/STOP/L SW

موارد عیب یابی	شرح	ترتیب انجام تعمیر/ کنترل
COMMAND SW	کلید روی فرمان (کلید set/coast, کلید resume/accel یا کلید کنسل) ایراد دارد.	کنترل کلید واحد کنترل اتوماتیک سرعت ثابت ASCD (EL-۶۴-۲)
ECM	کامپیوتر ایراد دارد.	کنترل سنسور موقعیت دریچه گاز (EL۲-۶۹)

تظارت بر اطلاعات دستگاه CONSULT-II

موارد نظارت	شرح
BRAKE SW	وضعیت [ON/OFF] بودن کلید ترمز و کلید کلاچ ASCD (مدل گیربکس معمولی) یا رله پارک/ خلاص (مدل گیربکس اتوماتیک) را نشان می‌دهد.
AT OD MONITOR	وضعیت [ON/OFF] بودن اوردرایو گیربکس اتوماتیک (شیر برقی تغییر دنده A) را نشان می‌دهد.
STOP LAMP SW	وضعیت [ON/OFF] بودن کلید چراغ توقف را نشان می‌دهد.
MAIN SW	وضعیت [ON/OFF] بودن کلید اصلی را نشان می‌دهد.
SET SW	وضعیت [ON/OFF] بودن کلید برقراری (SET) را نشان می‌دهد.
RESUME/ ACC SW	وضعیت [ON/OFF] بودن کلید resume/accelerate را نشان می‌دهد.
CANCEL SW	وضعیت [ON/OFF] بودن کلید cancel را نشان می‌دهد.
VHCL SPEED SE	سرعت فعلی خودرو که از سیگنال سنسور سرعت دریافت و پردازش شده است نشان داده می‌شود.
SET VHCL SPD	سرعت برقراری مورد نظر و تنظیم شده را نشان می‌دهد.
VACUUM PUMP	زمان عملکرد پمپ وکیوم (مکش) را نشان می‌دهد.
AIR VALVE	زمان عملکرد شیر هوا را نشان می‌دهد.
PW SUP-VALVE	وضعیت [ON/OFF] بودن مدار شیر هوا و شیر آزاد کننده را نشان می‌دهد.
CRUISE LAMP	وضعیت [ON/OFF] بودن چراغ برقراری سرعت (set) را نشان می‌دهد.
MAIN LAMP	وضعیت [ON/OFF] بودن چراغ سرعت ثابت (CRUISE) را نشان می‌دهد.
A/T.OD CANCEL	وضعیت [ON/OFF] بودن حالت کنسل اوردرایو را نشان می‌دهد.
FAIL SAFE.LOW	عملکرد مدار تغییر به وضعیت موقت (LOW) را نشان می‌دهد.
FAIL SAFE. SPD	عملکرد مدار تغییر به وضعیت موقت (SPEED) را نشان می‌دهد.
TCS MONITOR	وضعیت [ON/OFF] بودن TCS را نشان می‌دهد.
THRTL POS SEN	ولتاژ سنسور موقعیت دریچه گاز را نشان می‌دهد.

جدول علائم عیب

روش							روش
۲-۶۸	۲-۶۶	۲-۶۵	۲-۶۴	۲-۶۲	۲-۶۱	۲-۶۰	صفحه مرجع (EL -)
کنترل عمل کننده / پمپ ASCD	کنترل مدار پمپ ASCD	کنترل سیگنال سرعت خودرو	کنترل کلید روی فرمان ASCD	کنترل کلید چراغ ترمز / توقف ASCD	کنترل مدار تغذیه و اتصال بدنه	کنترل سیستم تغییر به وضعیت موقت	علائم
			× *3		×		ASCD قابل برقراری نیست (چراغ نمایشگر «CRUISE» روشن نمی‌شود).
		×	×	×			ASCD قابل برقراری نیست. (چراغ نمایشگر «SET» چشمک نمی‌زند).
	×	×	×	×		×	ASCD قابل برقراری نیست. (چراغ نمایشگر «SET» چشمک می‌زند. *1)
×			×				پس از فشار دادن کلید SET/COAST، سرعت خودرو کم نمی‌شود.
×			×				پس از فشار دادن کلید RESUME/ACCEL، سرعت خودرو به سرعت برقراری (SET) بر نمی‌گردد. *2
×			×				پس از فشار دادن کلید RESUME/ACCEL، سرعت خودرو اضافه نمی‌شود.
×			×				پس از فشار دادن کلید کنسل CANCEL (روی فرمان) سیستم آزاد نمی‌شود.
×	×	×					اختلاف بسیار زیاد بین سرعت برقراری (SET) و سرعت واقعی خودرو
×	×	×					بیشترین مقدار کم شدن سرعت بلافاصله پس از برقرار کردن ASCD انجام می‌شود.

*1: این عمل بیانگر ورود سیستم به حالت لغو خودکار می‌باشد. پس از اتمام روش عیب یابی، «کنترل سیستم لغو خودکار» (EL) را برای مشخص کردن تغییرات انجام دهید.

*2: در صورتیکه سرعت خودرو بیش از 40km/h (25 MPH) باشد، پس از آزاد شدن سیستم، فشار دادن کلید RESUME/ACCEL سرعت خودرو را به سرعت برقرار شده باز می‌گرداند. اما انجام چنین عملی در زمانیکه کلید اصلی ASCD به حالت خاموش OFF تغییر داده شده باشد باعث لغو شدن حافظه امکان ندارد و خودرو به سرعت برقرار شده قبلی باز نمی‌گردد.

*3: فقط کلید اصلی تعبیه شده در کلیدهای غربلیک فرمان را کنترل کنید.

کنترل سیستم لغو خود کار ASCD

- ۱- سوئیچ خودرو را باز کنید.
- ۲- کلید اصلی ASCD را روشن ON کنید و چشمک زدن «چراغ برقراری SET» را کنترل کنید.

اگر چراغ نمایشگر چشمک زد، موارد زیر را کنترل کنید.

- کلید روی غربلیک فرمان سیستم ASCD به ۶۴-۲ EL مراجعه کنید.

- ۳- خودرو را با سرعتی بیش از 40 km (25 MPH) رانده و کلید SET/COAST را فشار دهید.

اگر چراغ نمایشگر چشمک زد، موارد زیر را کنترل کنید.

- سنسور سرعت خودرو به ۶۵-۲ EL مراجعه کنید.
- مدار پمپ سیستم ASCD به ۶۶-۲ EL مراجعه کنید.
- واحد کنترل را تعویض کنید.

- ۴- به آرامی پدال ترمز را فشار دهید. (فشار دادن پدال باید بیش از 5 ثانیه طول بکشد).

اگر چراغ نمایشگر چشمک زد، موارد زیر را کنترل کنید.

- کلید چراغ ترمز/ توقف ASCD به ۶۲-۲ EL مراجعه کنید.

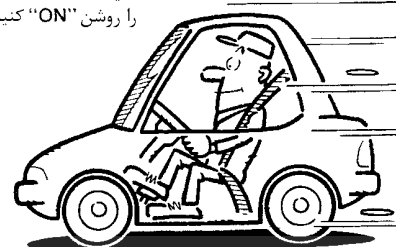
شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

- ۵- پایان. (سیستم سالم است).

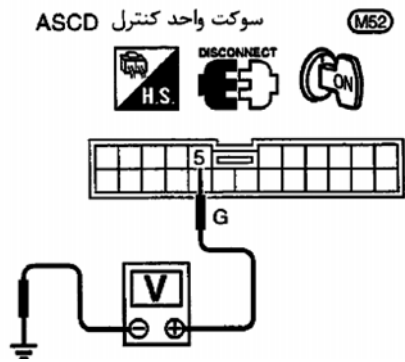


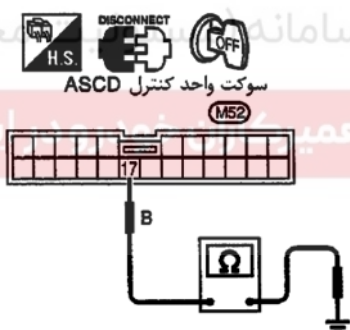
کلید SET/COAST
را روشن "ON" کنید.



پدال ترمز

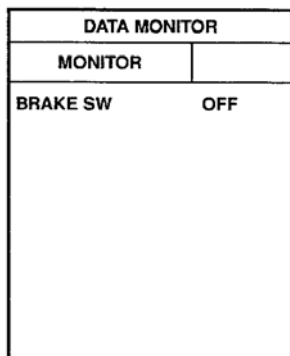


1	مدار منبع تغذیه برق واحد کنترل ASCD را کنترل کنید.
۱. سوکت دسته سیم واحد کنترل ASCD را جدا کنید. ۲. سوئیچ خودرو را باز کنید. ۳. ولتاژ بین سرسیم 5 سوکت دسته سیم واحد کنترل ASCD و بدنه را کنترل کنید. آیا ولتاژ باطری وجود دارد؟  به صفحه ۵۴-EL۲ مراجعه نمایید.	بلی ← به 2 مراجعه کنید. خیر ← موارد زیر را کنترل کنید. • فیوز 10A (شماره 10 واقع در بلوک فیوز) • دسته سیم از نظر قطعی یا اتصالی

2	مدار اتصال بدنه واحد کنترل ASCD را کنترل کنید.
اتصال بین سرسیم 17 سوکت دسته سیم واحد کنترل ASCD و بدنه را کنترل کنید. آیا اتصالی وجود دارد؟  به صفحه ۵۴-EL۲ مراجعه نمایید.	بلی ← مدار منبع تغذیه برق و اتصال بدنه سالم است. خیر ← دسته سیم را تعمیر کنید.

1 مدار کلید چراغ ترمز ASCD را کنترل کنید.

با دستگاه CONSULT-II



در حالت «DATA MONITOR»، به «BREAK SW» توجه کنید.

مدل گیربکس اتوماتیک A/T

هنگامیکه پدال ترمز فشار داده شود یا دسته دنده

گیربکس اتوماتیک در محدوده «N» یا «P» قرار داشته باشد:

BRAKE SW OFF

هنگامیکه پدال ترمز رها شود و دسته دنده اتوماتیک

در محدوده «N» یا «P» قرار نداشته باشد:

BRAKE SW ON

مدل گیربکس معمولی M/T

هنگامیکه پدال کلاچ یا پدال ترمز فشار داده شود:

BRAKE SW OFF

هنگامیکه پدال کلاچ و پدال ترمز رها شوند:

BRAKE SW ON

بدون دستگاه CONSULT-II

۱- سوکت دسته سیم واحد کنترل ASCD را جدا کنید.

۲- سوئیچ خودرو را باز کنید.

۳- کلید اصلی واحد ASCD را برای روشن شدن چراغ «CRUISE» فشار دهید.

۴- ولتاژ بین سرسیم 8 سوکت دسته سیم واحد کنترل ASCD و بدنه را کنترل کنید.

هنگامیکه پدال ترمز یا کلاچ فشار داده شود (M/T)

یا هنگامیکه پدال ترمز فشار داده شود یا دسته دنده اتوماتیک

در محدوده «N» یا «P» قرار داشته باشد (A/T):

تقریباً 0V

هنگامیکه پدال ترمز و کلاچ رها شوند (M/T)،

یا هنگامیکه هم پدال ترمز رها شده باشد و هم دسته دنده

اتوماتیک در محدوده «N» یا «P» قرار نداشته باشد (A/T):

ولتاژ باطری باید وجود داشته باشد.

OK (خوب) یا NG (خوب نیست)

رضایت بخش است (OK) ← به 2 مراجعه کنید.

رضایت بخش نیست (NG) ←

موارد زیر را کنترل کنید.

- کلید ترمز ASCD
- به «بازرسی قطعات الکتریکی» (EL ۲-۷۰) مراجعه کنید.
- کلید موقعیت پارک / خلاص
- به «بازرسی قطعات الکتریکی» (EL ۲-۷۱) مراجعه کنید.
- رله موقعیت پارک / خلاص
- کلید کلاچ ASCD
- به «بازرسی قطعات الکتریکی» (EL ۲-۷۰) مراجعه کنید.
- دسته سیم از نظر قطعی یا اتصالی

مدار کلید چراغ توقف را کنترل کنید.	2				
DATA MONITOR <table border="1"> <tr> <td>MONITOR</td><td></td></tr> <tr> <td>STOP LAMP SW</td><td>OFF</td></tr> </table> هنگامیکه پدال ترمز رها شده باشد: STOP LAMP SW OFF هنگامیکه پدال ترمز فشار داده شده باشد: STOP LAMP SW ON	MONITOR		STOP LAMP SW	OFF	با دستگاه CONSULT-II-ONSULTC در حالت «DATA MONITOR» به «STOP LAMP» توجه کنید.
MONITOR					
STOP LAMP SW	OFF				
ولتاژ [V]: کلید چراغ توقف: فشرده . تقریباً 12V کلید چراغ توقف: آزاد 0 OK (خوب) یا NG (خوب نیست)	بدون دستگاه CONSULT-II-CONSULT ۱- سوکت دسته سیم واحد کنترل ASCD را جدا کنید. ۲- ولتاژ بین سرسیم 23 سوکت دسته سیم واحد کنترل ASCD و بدنه را کنترل کنید.				
کلید چراغ ترمز/ توقف سالم است موارد زیر را کنترل کنید. - فیوز 15 A [شماره 2، واقع در بلوک فیوز (J/B)] - دسته سیم از نظر قطعی یا اتصالی بین واحد کنترل ASCD و کلید چراغ توقف - دسته سیم از نظر قطعی یا اتصالی بین فیوز و کلید چراغ توقف - کلید چراغ توقف به «بازرسی قطعات الکتریکی» (EL ۷۰-۲) مراجعه کنید.	رضایت بخش است (OK) ← رضایت بخش نیست (NG) ←				

1 مدار کلید روی غربیلک فرمان ASCD را از نظر واحد کنترل ASCD کنترل کنید.

با دستگاه CONSULT-II

در حالت «DATA MONITOR» به «MAIN SW»، «RESUME/ACC SW»، «SET SW» و «CANCEL SW» توجه کنید.

RESUME/ ACC SW, MAIN SW
CANCEL/SW, SET SW

هنگامیکه کلید فشرده شده باشد.

ON

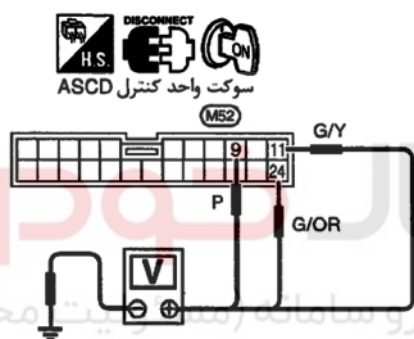
هنگامیکه کلید رها شده باشد.

OFF

DATA MONITOR	
MONITOR	
MAIN SW	OFF
SET SW	OFF
RESUME/ACC SW	OFF
CANCEL SW	OFF

بدون دستگاه CONSULT-II

ولتاژ بین سرسیمهای سوکت دسته سیم واحد کنترل ASCD و بدنه را کنترل کنید.



حالت کلید		شماره سرسیم		
رها	فشرده	(-)	(+)	
تقریباً 9V	0V	بدنه	9	کلید اصلی
0V	12V	بدنه	11	کلید SET/COAST
0V	12V	بدنه	24	کلید RESUME/ACC
0V	12V	بدنه	11	کلید CANCEL
0V	12V	بدنه	24	

OK (خوب) یا NG (خوب نیست)

رضایت بخش است (OK) ← کلید روی غربیلک فرمان ASCD سالم است

رضایت بخش نیست (NG) ← به 2 مراجعه کنید.

2 منبع تغذیه برق کلید روی غربیلک فرمان واحد ASCD را کنترل کنید.

آیا بوق کار می کند؟

بلی ← به 3 مراجعه کنید.

خیر ← موارد زیر را کنترل کنید:

- فیوز 10A (شماره 57 واقع در جعبه رله)
- رله بوق
- دسته سیم از نظر قطعی یا اتصالی بین رله بوق و فیوز
- دسته سیم از نظر قطعی یا اتصالی بین رله بوق و کلید روی غربیلک فرمان ASCD

3 کلید روی غربیلک فرمان واحد ASCD را کنترل کنید.

۱- کلید روی غربیلک فرمان ASCD را جدا کنید.

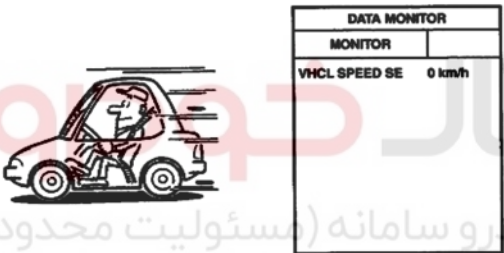
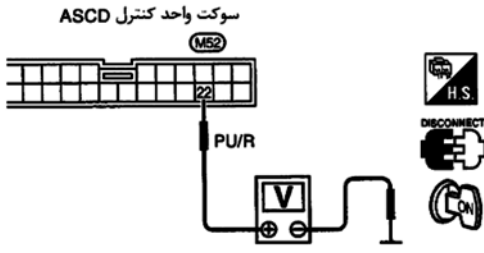
۲- کلید روی غربیلک فرمان ASCD را کنترل کنید. به ۷۰-۷۱ EL، «کلید روی غربیلک فرمان واحد ASCD» مراجعه کنید.

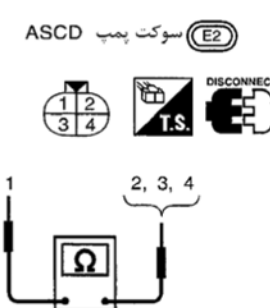
OK (خوب) یا NG (خوب نیست)

رضایت بخش است (OK) ← دسته سیم بین کلید روی غربیلک فرمان ASCD و واحد کنترل ASCD را از نظر قطعی یا اتصالی کنترل کنید.

رضایت بخش نیست (NG) ← کلید روی غربیلک فرمان ASCD را تعویض کنید.

1	عملکرد سرعت سنج را کنترل کنید.
به نقشه مدار در ۵۵-۲ EL مراجعه کنید.	
آیا سرعت سنج بطور معمول کار می کند؟	
بلی	← به 2 مراجعه کنید.
خیر	← سرعت سنج و مدار سیگنال سرعت خودرو را کنترل کنید.

2	ورودی سرعت خودرو را کنترل کنید.
با دستگاه CONSULT-II-CONSULT در حالیکه رانندگی می کنید در حالت «DATA MONITOR» به «VHCL PEED SE» توجه کنید. توجه: آزمایش را می توان در تعمیرگاه با بلند کردن چرخهای محرک و یا در حال رانندگی انجام داد. اگر آزمایش در جاده آسانتر به نظر می آید، بلند کردن خودرو ضروری نیست. همیشه خودرو را با سرعت و روش مطمئن نسبت به شرایط محیط هدایت کرده و کلیه مقررات راهنمایی و رانندگی را رعایت نمایید.	
آیا سرعت واقعی خودرو توسط سرعت سنج به نمایش در می آید؟ 	
بدون دستگاه CONSULT-II-CONSULT چرخها را با چوب چرخ (بلوک) مهار کرده و چرخهای محرک را بلند کنید. سوکت واحد کنترل ASCD را جدا کنید. ولتاژ بین سرسیم 22 واحد کنترل و بدنه را در حالیکه به آرامی با دست چرخهای محرک را می چرخانید، کنترل کنید.	
آیا عقربه ولتاژ منحرف می شود؟ 	
بلی	← سنسور سرعت خودرو یا واحد کنترل ABS سالم است.
خیر	← سیم کشی بین سرسیم 22 واحد کنترل ASCD و سرسیم 13 مجموعه صفحه نمایشگرها را از نظر قطعی یا اتصالی کنترل کنید.

1 پمپ ASCD را کنترل کنید.	
۱- سوکت پمپ ASCD را جدا کنید. ۲- مقاومت بین سرسیم 1 و سرسیمهای 2, 3, 4 پمپ ASCD را اندازه گیری کنید.	
	
مقاومت Ω	سرسیمها
تقریباً 65	2
تقریباً 65	3
تقریباً 3	4
به نقشه سیم کشی در ۵۴-۲ EL مراجعه کنید.	
OK (خوب) یا NG (خوب نیست)	
رضایت بخش است (OK)	← به 2 مراجعه کنید.
رضایت بخش نیست (NG)	← پمپ ASCD را تعویض کنید.

2 مدار پمپ ASCD را کنترل کنید.	
۱- سوکت دسته سیم واحد کنترل ASCD را جدا کنید. ۲- دسته سیم بین واحد کنترل ASCD و پمپ ASCD را از نظر قطعی یا اتصالی کنترل کنید.	
سرسیم	مدار
پمپ ASCD	واحد کنترل ASCD
1	12
2	13
3	1
4	14
منبع تغذیه برق پمپ ASCD	
شیر هوا	
شیر آزاد کننده	
موتور مکش	
اتصال باید وجود داشته باشد	
OK (خوب) یا NG (خوب نیست)	
رضایت بخش است (OK)	← به 3 مراجعه کنید.
رضایت بخش نیست (NG)	← دسته سیم را تعمیر کنید.

منبع تغذیه برق پمپ ASCD را کنترل کنید.

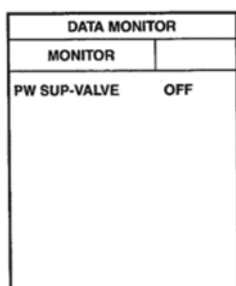
2

با دستگاه CONSULT-II

بوسیله جک چرخهای محرک را بلند کنید.

در حالت «DATA MONITOR» به «PW SUP- VALVE» توجه کنید.

- شرایط زیر را برقرار (محیا) کنید.
- سرعت خودرو بیش از 40km/h (25 MPH) باشد.
- کلید اصلی (چراغ CRUISE) روشن باشد.
- کلید SET/COAST (چراغ SET) روشن باشد.



«PW SUP-VALVE» باید روشن (ON) باشد.

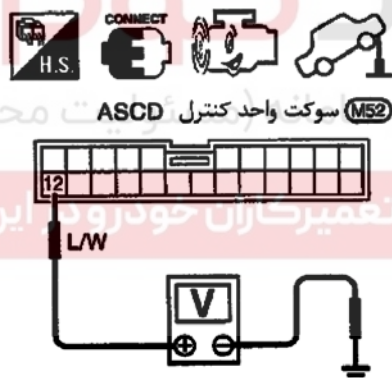
بدون دستگاه CONSULT-II

۱- بوسیله جک چرخهای محرک جلو را بلند کنید.

۲- شرایط زیر را برقرار (محیا) کنید.

- سرعت خودرو بیش از 40 km/h (25MPH) باشد.
- کلید اصلی (چراغ CRUISE) روشن باشد.
- کلید SET/CAOST (چراغ SET) روشن باشد.

ولتاژ بین سرسیم 12 سوکت دسته سیم واحد کنترل ASCD و بدنه را کنترل کنید.



ولتاژ باطری باید وجود داشته باشد

OK (خوب) یا NG (خوب نیست)

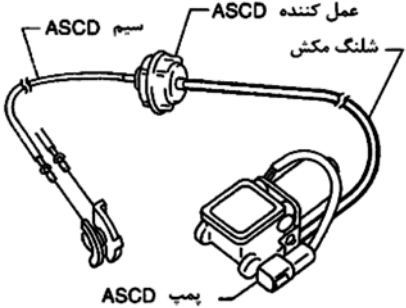
منبع تغذیه برق پمپ ASCD سالم است

رضایت بخش است (OK) ←

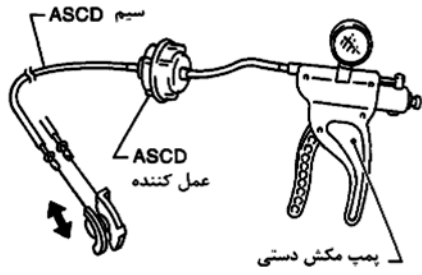
واحد کنترل ASCD را تعویض کنید.

← رضایت بخش نیست (NG)

کنترل عمل کننده / پمپ سیستم ASCD

1	شلنگ مکش را کنترل کنید.
شلنگ مکش (بین عمل کننده ASCD و پمپ ASCD) را از نظر قطع شدگی، ترک یا از هم گسیختگی کنترل کنید.	
	
OK (خوب) یا NG (خوب نیست)	
رضایت بخش است (OK)	⇐ به 2 مراجعه کنید.
رضایت بخش نیست (NG)	⇐ شلنگ را تعمیر یا تعویض کنید.

2	سیم ASCD را کنترل کنید.
سیم را از نظر سوار کردن نامناسب، وجود آثار زنگ زدگی یا زدگی (قطع شدگی) کنترل کنید.	
OK (خوب) یا NG (خوب نیست)	
رضایت بخش است (OK)	⇐ به 3 مراجعه کنید.
رضایت بخش نیست (NG)	⇐ سیم را تعمیر یا تعویض کنید. به «تنظیم سیم ASCD» (EL ۷۱-۲) مراجعه کنید.

3	عمل کننده ASCD را کنترل کنید.
۱- شلنگ مکش را از عمل کننده ASCD جدا کنید. ۲- شلنگ پمپ دستی مکش را به عمل کننده ASCD وصل کنید.	
	
با پمپ مکش دستی مقدار -40 kPa (-0.402 bar, -0.41 kg/cm², -5.8 psi) فشار مکش به عمل کننده ASCD وارد کنید. سیم ASCD باید حرکت کرده و دریچه گاز را بکشد. ده ثانیه صبر کنید سپس کاهش فشار مکش را کنترل کنید. کاهش فشار مکش: کمتر از 2.7 kPa (0.0275 bar, 0.028 kg/cm², 0.40 psi)	
OK (خوب) یا NG (خوب نیست)	
رضایت بخش است (OK)	⇐ به 4 مراجعه کنید.
رضایت بخش نیست (NG)	⇐ عمل کننده ASCD را تعویض کنید.

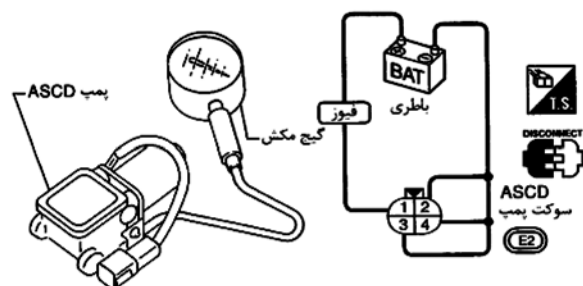
4 پمپ ASCD را کنترل کنید

شلنگ مکش را از پمپ ASCD و سوکت پمپ ASCD جدا کنید.

در صورت نیاز پمپ ASCD را پیاده کنید.

گیج مکش (وکیوم) را به پمپ ASCD وصل کنید.

برق 12V مستقیم را به پمپ ASCD وصل کرده و عملکرد پمپ را کنترل کنید.



عملکرد	سرسیمهای تغذیه برق 12V مستقیم		
	(-)	(+)	
بسته می شود	2	1	شیر هوا
بسته می شود	3		شیر آزاد کننده
عمل می کنید	4		موتور مکش

فشار مکش حداقل برابر با

$41 \text{ kg/cm}^2 - 40 \text{ kPa} (-0.402 \text{ bar}, -0. , -5.8 \text{ psi})$

باید تولید شود

OK (خوب) یا NG (خوب نیست)

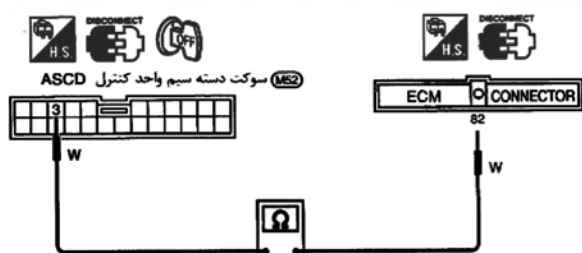
رضایت بخش است (OK) ← پایان بازرسی

رضایت بخش نیست (NG) ← پمپ ASCD را تعویض کنید.

1 مدار سیگنال سنسور موقعیت دریچه گاز را کنترل کنید. (تال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

۱- سوکت های دسته سیم کامپیوتر و واحد کنترل ASCD را جدا کنید.

۲- اتصالی بین سرسیم 82 و سرسیم 3 واحد کنترل ASCD را کنترل کنید. (تال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)



اتصالی باید وجود داشته باشد

OK (خوب) یا NG (خوب نیست)

رضایت بخش است (OK) ← به «روش عیب یابی برای عیوب متناوب» در بخش EC مراجعه کنید (EC ۱-۱۱۱)

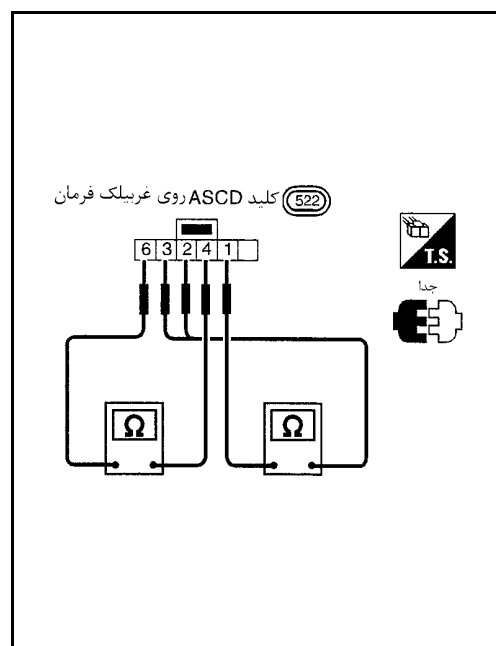
رضایت بخش نیست (NG) ← دسته سیم را تعمیر کنید.

بازرسی قطعات الکتریکی

کلید ASCD روی غریبک فرمان

با فشار دادن هریک از دکمه‌ها اتصال بین سرسیم‌ها را کنترل کنید.

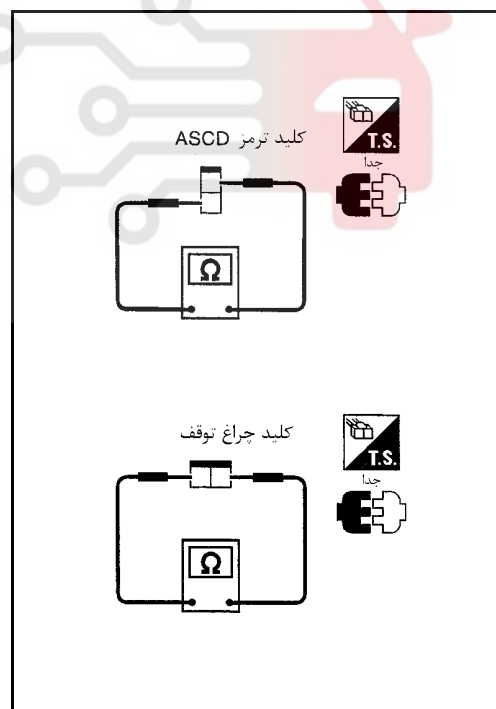
سرسیم‌ها	کلید
1-3	set/coast (برقراری)
1-2	resume/accel (افزایش سرعت)
1-3(1-3 →)	cancel (لغو)
1-2(1-2 →)	
4-6	main(اصلی)



کلید ترمز و کلید چراغ توقف ASCD

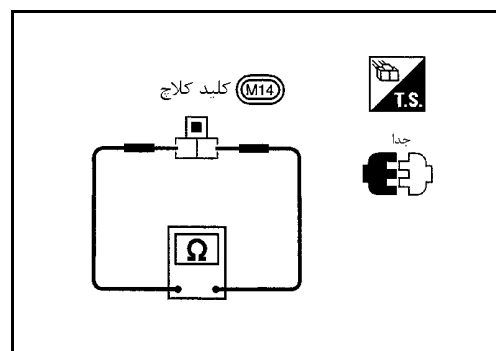
وضعیت	کلید ترمز ASCD	اتصال
هنگامیکه پدال ترمز فشار داده شود	خیر	کلید چراغ توقف
هنگامیکه پدال ترمز رها شود	بلی	بلی
	بلی	خیر

پس از تنظیم پدال ترمز هریک از کلیدها را کنترل کنید. به ۱۴ BR مراجعه کنید.



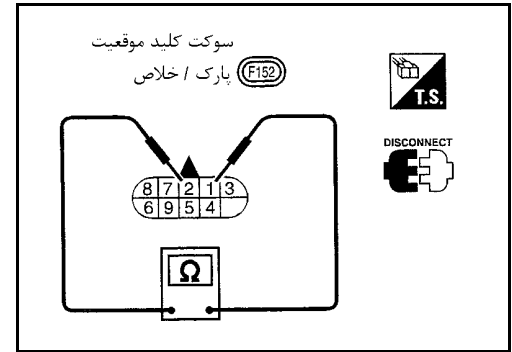
کلید کلاچ ASCD (برای مدل گیربکس معمولی M/T)

وضعیت	اتصال
هنگامیکه پدال کلاچ فشار داده شود	خیر
هنگامیکه پدال کلاچ رها شود	بلی

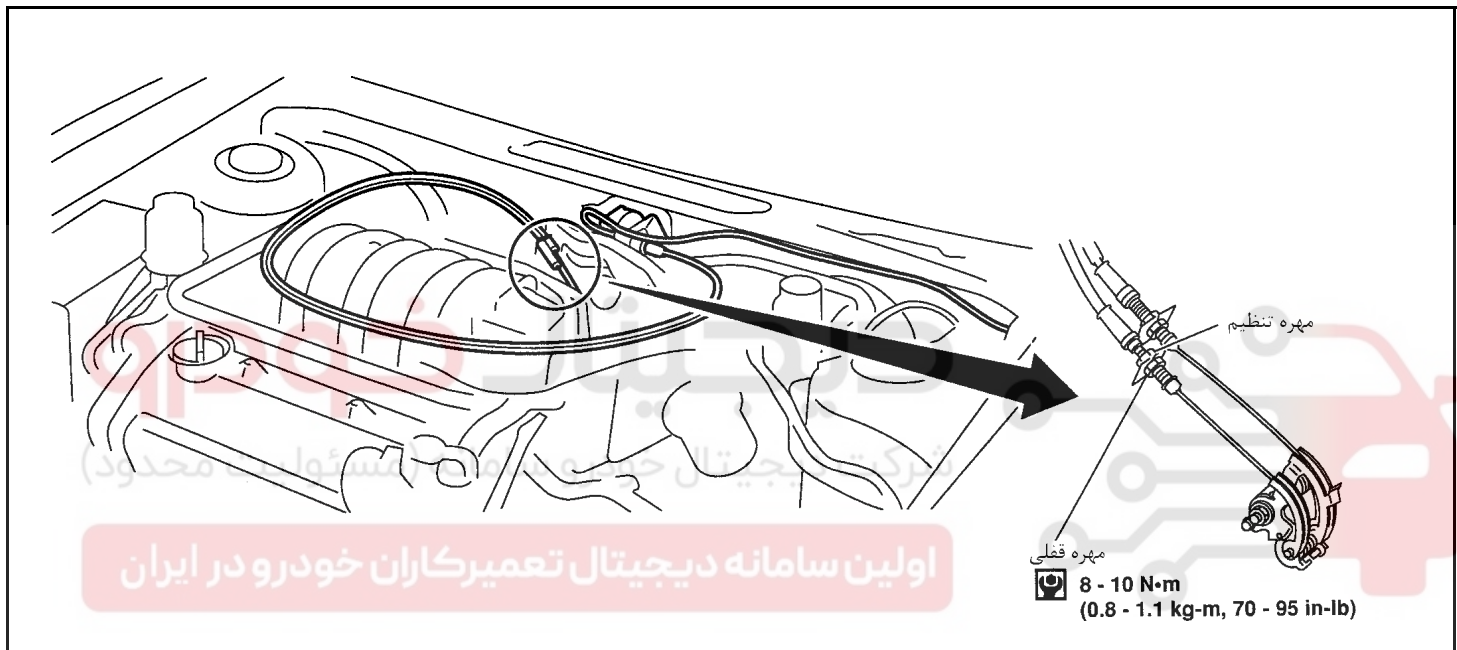


کلید موقعیت پارک / خلاص (برای مدل گیربکس اتوماتیک A/T)

اتصال	موقعیت دسته دنده گیربکس اتوماتیک A/T
بین سرسیمهای 2,1	
بلی	«P»
بلی	«N»
خیر	بجز «P» و «N»



تنظیم سیم ASCD (واحد کنترل اتوماتیک سرعت ثابت)



توجه:

- در هنگام جابجائی سیم ASCD از پیچ خوردن آن جلوگیری کنید.
 - در هنگام تنظیم، سیم ASCD را تحت کشیدگی بیش از حد قرار ندهید.
- ۱- کشیدگی سیم ASCD را به روش زیر تنظیم کنید.
 - ۲- مهره قفل و مهره تنظیم را شل کنید.
 - ۳- از تنظیم بودن مناسب سیم گاز اطمینان حاصل کنید. به ۳۱ FE «سیستم کنترل گاز» مراجعه کنید.
 - ۴- مهره تنظیم را تا حدی که صفحه گاز شروع به حرکت نماید سفت کنید.
 - ۵- مجدداً مهره تنظیم را ۱/۲ تا 1 دور شل کنید.
 - ۵- مهره قفل را سفت کنید.

شیشه بالابر برقی شرح سیستم

- برق در تمام اوقات منتقل می‌شود.
- از فیوز رابط 40A (حرف I واقع در جعبه فیوز و فیوز رابط)
 - به سرسیم 1 فیوز مینیاتوری
 - از طریق سرسیم 2 فیوز مینیاتوری
 - به سرسیم 3 رله شیشه بالابر برقی و
 - به سرسیم 5 کلید اصلی شیشه بالابر برقی (مدل فرمان چپ) یا سرسیم 3 (مدل فرمان راست)
 - با قرار گرفتن سوئیچ خودرو بحالت روشن یا استارت ، برق منتقل می‌شود.
 - از طریق فیوز 10A [شماره 10 واقع در بلوک فیوز (J/B)]
 - به سرسیم 2 رله شیشه بالابر برقی (مدل فرمان چپ) یا سرسیم 1 (مدل فرمان راست) و
 - اتصال بدنه منتقل می‌شود به سرسیم 1 رله شیشه بالابر برقی (مدل فرمان چپ) یا سرسیم 2 (مدل فرمان راست)
 - از طریق اتصال بدنه‌های M9 , M25 و M87
 - رله شیشه بالابر برقی تحریک شده و برق منتقل می‌شود.
 - از طریق سرسیم 5 رله شیشه بالابر برقی
 - به سرسیم 12 کلید اصلی شیشه بالابر برقی جلو،
 - به سرسیم 5 کلید شیشه بالابر برقی (سمت سرنشین) جلو،
 - به سرسیم 5 کلیدهای شیشه بالابر برقی عقب سمت چپ و راست

در جلو (سمت راننده)

- اتصال بدنه منتقل می‌شود.
- به سرسیم 19 کلید اصلی شیشه بالابر برقی جلو
 - از طریق اتصال بدنه‌های M9 , M25 و M87
 - بالا دادن شیشه
 - هنگامیکه کلید شیشه راننده در کلید اصلی شیشه بالابر برقی جلو به حالت بالا فشار داده شود، برق منتقل می‌شود.
 - به سرسیم 1 رگلاتور (پمپ) شیشه بالابر برقی جلو سمت چپ یا راست
 - از طریق سرسیم 2 کلید اصلی شیشه بالابر برقی جلو (مدل فرمان چپ) یا سرسیم 6 (مدل فرمان راست).
 - اتصال بدنه منتقل می‌شود
 - به سرسیم 3 رگلاتور (پمپ) شیشه بالابر برقی جلو سمت چپ یا راست
 - از طریق سرسیم 1 کلید اصلی شیشه بالابر برقی جلو (مدل فرمان چپ) یا سرسیم 7 (مدل فرمان راست).
 - سپس موتور تا زمان رها کردن کلید، شیشه را بالا می‌دهد.

هنگامیکه کلید شیشه راننده در کلید اصلی شیشه بالابر برقی جلو به حالت پائین فشار داده شود برق منتقل می‌شود.

- به سرسیم 3 رگلاتور (پمپ) شیشه بالابر برقی جلو سمت چپ یا راست
- از طریق سرسیم 1 کلید اصلی شیشه بالابر برقی جلو (مدل فرمان چپ) یا 7 (مدل فرمان راست).
- اتصال بدنه منتقل می‌شود
- به سرسیم 1 رگلاتور (پمپ) شیشه بالابر برقی جلو سمت چپ یا راست
- از طریق سرسیم 2 کلید اصلی شیشه بالابر برقی جلو (مدل فرمان چپ) یا سرسیم 6 (مدل فرمان راست).
- سپس موتور تا زمان رها کردن کلید، شیشه را پائین می‌دهد.

در جلو (سمت سرنشین)

- اتصال بدنه منتقل می‌شود.
- به سرسیم 19 کلید اصلی شیشه بالابر برقی
 - از طریق اتصال بدنه‌های M9 , M25 و M87
 - توجه:
 - شماره های داخل پرانتز شماره‌های سرسیمها هستند که بترتیب به فشار دادن کلید به حالت بالا و پائین اشاره دارند.
 - عملکرد کلید اصلی شیشه بالابر برقی جلو
 - برق منتقل می‌شود.
 - از طریق سرسیمهای (4 یا 3) (مدل فرمان چپ) یا (4 یا 5) (مدل فرمان راست) کلید اصلی شیشه بالابر برقی جلو
 - به سرسیمهای (4 یا 3) کلید اصلی شیشه بالابر برقی جلو سمت چپ یا راست.

عملکردهای بعدی مانند عملکرد کلید شیشه بالابر برقی جلو سمت چپ یا سمت راست انجام می گیرد.

(عملکرد کلید شیشه بالابر برقی جلو سمت چپ یا سمت راست).

برق منتقل می شود.

- از طریق سرسیم (1 یا 2) کلید شیشه بالابر برقی جلو سمت چپ یا راست
 - به سرسیم (1 یا 2) رگلاتور (پمپ) شیشه بالابر برقی جلو اتصال بدنه منتقل می شود
 - به سرسیم (1 یا 2) رگلاتور (پمپ) شیشه بالابر برقی جلو سمت چپ یا راست
 - از طریق سرسیم (1 یا 2) کلید شیشه بالابر برقی جلو سمت چپ یا راست
 - به سرسیم (3 یا 4) کلید شیشه بالابر برقی جلو سمت چپ یا راست
 - از طریق سرسیم (3 یا 4) کلید اصلی شیشه بالابر برقی (4 یا 3) (مدل فرمان چپ) یا (4 یا 5) (مدل فرمان راست).
- سپس موتور زمان رها کردن کلید شیشه را بالا داده یا پائین می آورد.

درهای عقب

شیشه های عقب با همان شیوه بالا رفتن و پائین آمدن شیشه سمت سرنشین جلو عمل می کنند.

عملکرد اتوماتیک

خصوصیت عملکرد اتوماتیک در کلید شیشه بالابر سمت راننده، راننده را قادر می سازد تا شیشه سمت خود را بدون نگهداشتن کلید باز کرده یا ببندید.

خصوصیت عملکرد اتوماتیک فقط در مورد شیشه سمت راننده قابل انجام است.

قفل شیشه بالابر برقی

عمل قفل شیشه بالابر برقی برای قفل کردن عمل تمام شیشه ها بجز شیشه سمت راننده طراحی شده است.

هنگامیکه کلید قفل شیشه بالابر برقی به سمت قفل فشار داده شود، اتصال بدنه کلیدهای کمکی در کلید اصلی شیشه بالابر برقی قطع می شود. این عمل از کارکرد بقیه موتورهای شیشه بالابر برقی ها جلوگیری خواهد کرد.

عملکرد سیستم تشخیص گیر کردن

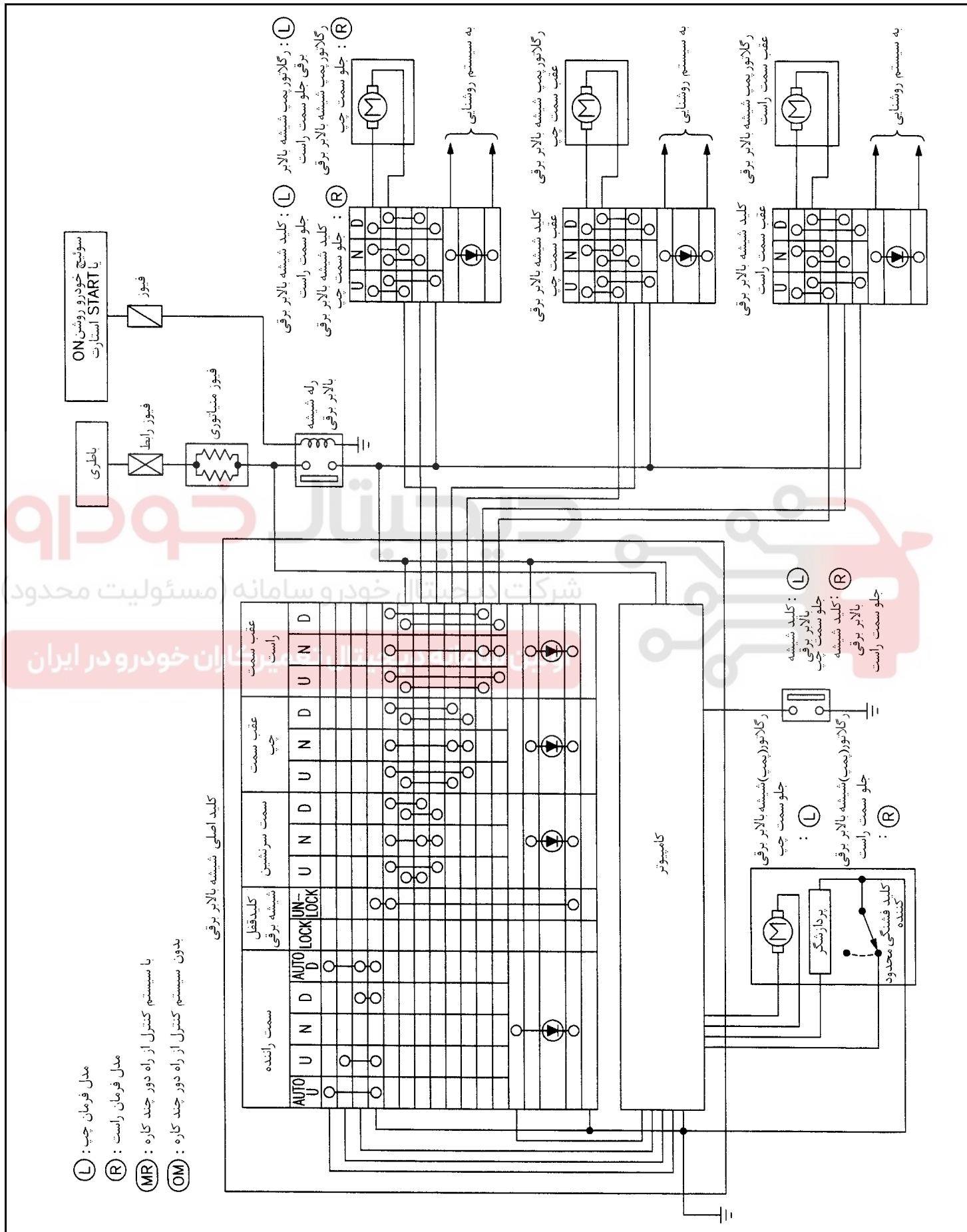
کلید اصلی شیشه بالابر برقی جلو بر عملکرد موتور رگلاتور و موقعیت شیشه بالابر برقی (کاملاً بسته یا حالت های دیگر) سمت راننده بوسیله سیگنال دریافتی از واحد پردازش مرکزی (این کدر) و کلید (فشنگی) محدود کننده (در داخل رگلاتور شیشه بالابر برقی جلو) نظارت می کند.

هنگامیکه کلید اصلی شیشه بالابر برقی جلو حالت گیر کردن را در موقع بسته شدن شیشه های سمت راننده در هریک از شرایط زیر تشخیص دهد.

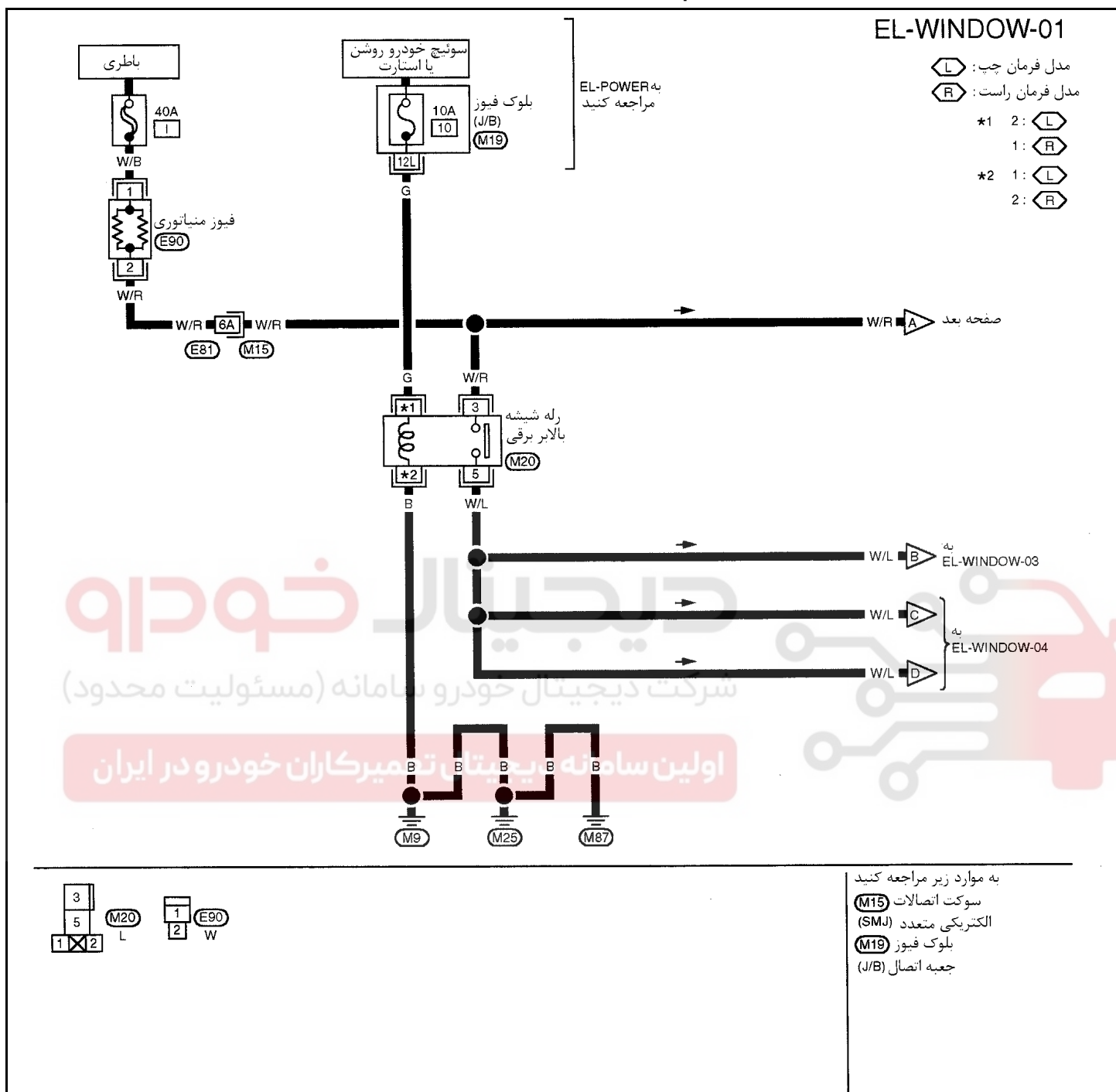
- بسته شدن به حالت اتوماتیک، زمانیکه سوئیچ خودرو بحالت روشن ON باشد.
- بسته شدن به حالت اتوماتیک، زمانیکه شیشه بالابر برقی در وضعیت کنترل زمانی باشد.

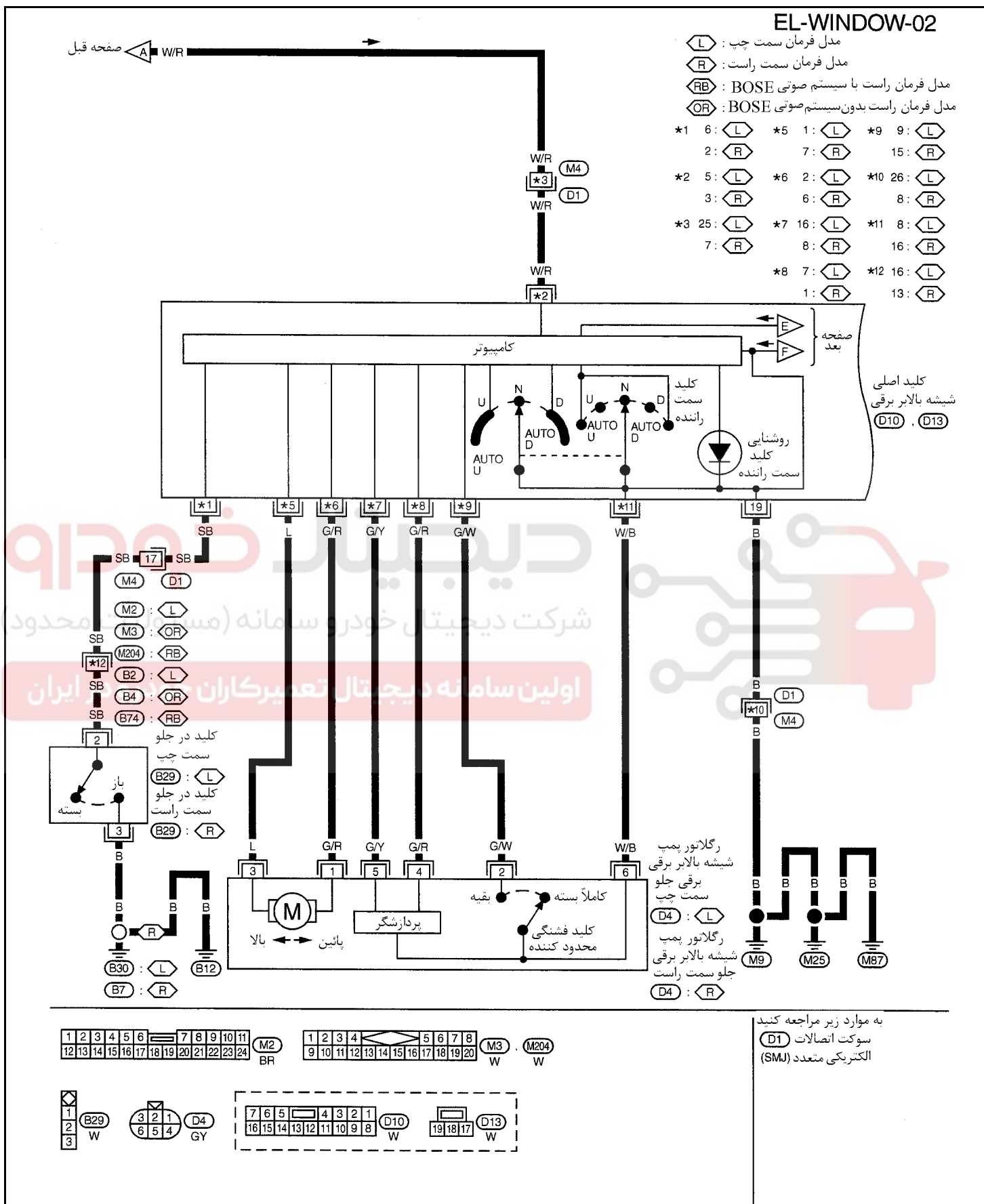
کلید اصلی شیشه بالابر برقی جلو، کنترل موتور رگلاتور شیشه بالابر برقی راننده را برای پائین آوردن آن بدست گرفته و شیشه بالابر برقی را در حدود 150 mm (5.91 in) پائین می آورد.

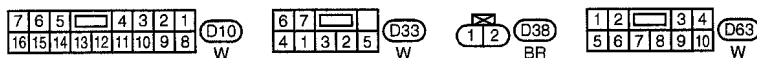
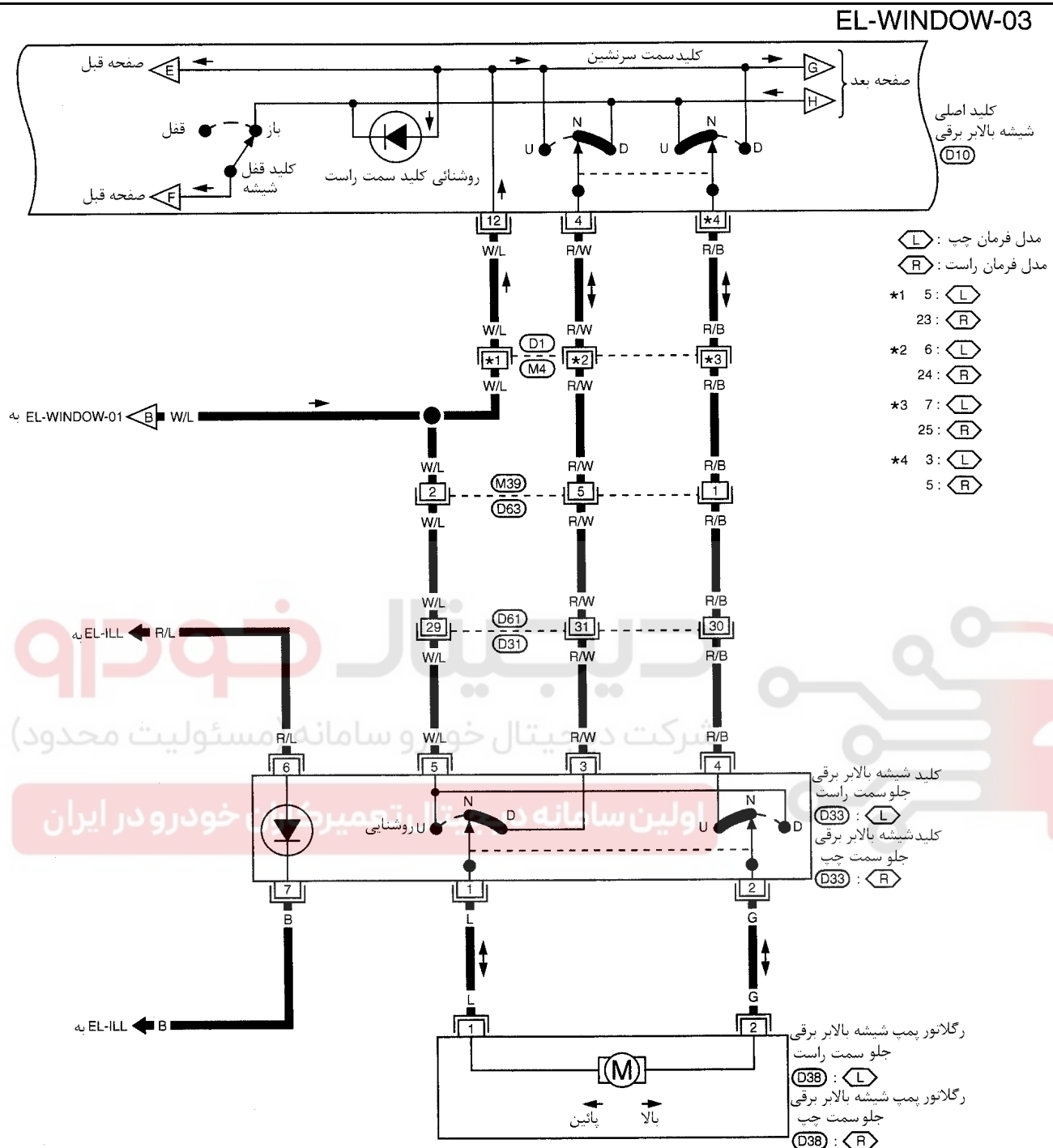
نقشه تصویری



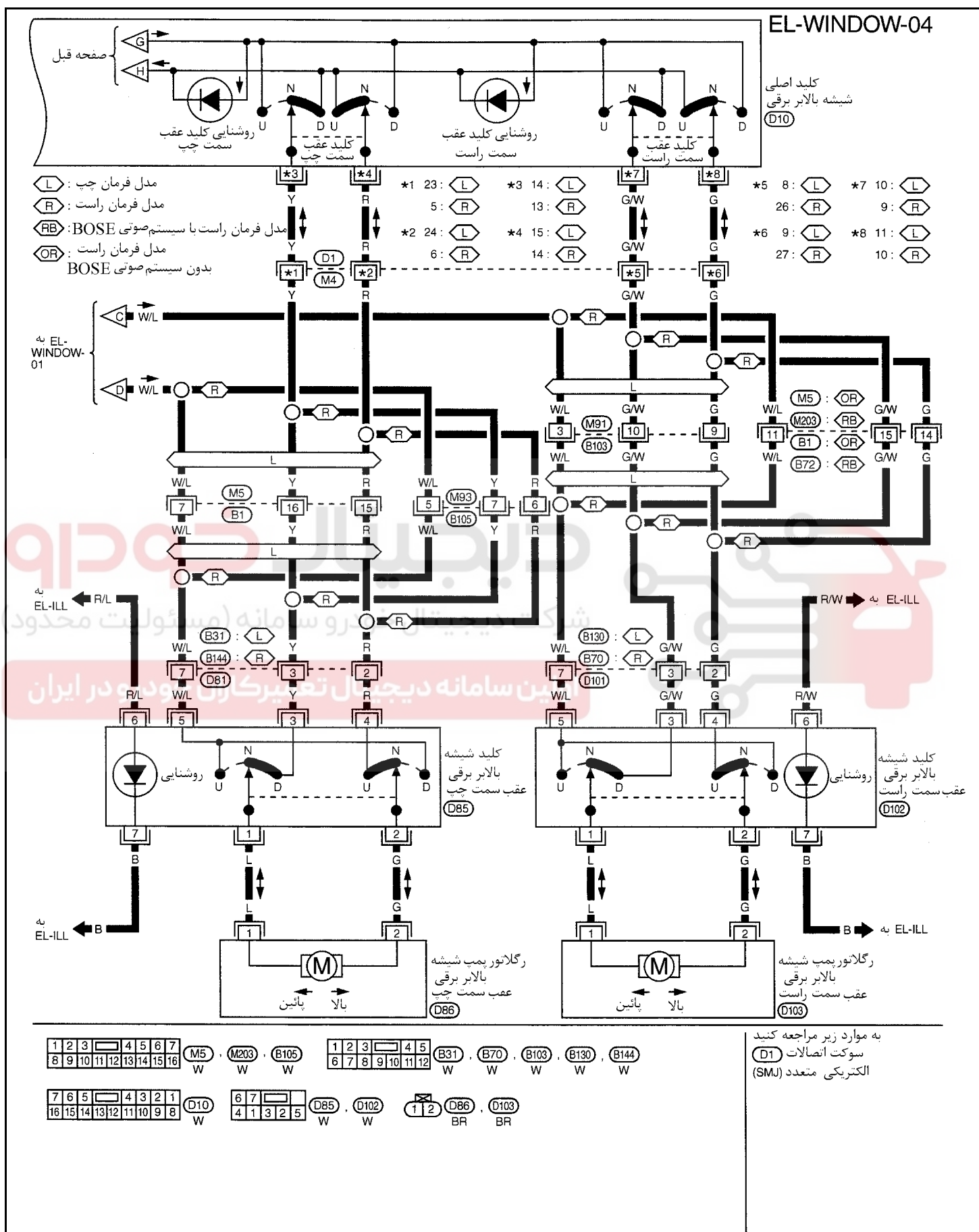
نقشه سیم‌کشی مدار شیشه - WINDOW -







به موارد زیر مراجعه کنید
سوکت اتصالات (D1) ، (D31)
الکتریکی متعدد (SMJ)



روش عیب‌یابی

علائم عیب	علل احتمالی	
هیچیک از شیشه بالابرها توسط کلیدها عمل نمی‌کنند	۱- فیوز 10A، فیوز رابط 40A ۲- فیوز مینیاتوری E90 ۳- رله شیشه بالابر برقی ۴- مدار فیوز مینیاتوری E90 ۵- مدار اتصال بدنه ۶- کلید اصلی شیشه بالابر برقی	۱- فیوز 10A [شماره 10 واقع در بلوک فیوز (J/B) و فیوز رابط 40A (حرف A واقع در جعبه فیوز و فیوز رابط) را کنترل کنید. ۲- فیوز مینیاتوری E90 را کنترل کنید. ۳- رله شیشه بالابر برقی را کنترل کنید. ۴- موارد زیر را کنترل کنید. a. دسته سیم بین فیوز مینیاتوری E90 و فیوز رابط 40A (حرف A واقع در جعبه فیوز و فیوز رابط) را کنترل کنید. b. دسته سیم بین فیوز مینیاتوری E90 و سرسیم 5 کلید اصلی شیشه بالابر برقی (مدل فرمان چپ) یا سرسیم 3 (مدل فرمان راست) را کنترل کنید. ۵- موارد زیر را کنترل کنید. a. مدار اتصال بدنه کلید اصلی شیشه بالابر را کنترل کنید. b. مدار اتصال بدنه رله شیشه بالابر برقی را کنترل کنید. ۶- کلید اصلی شیشه بالابر برقی را کنترل کنید.
شیشه بالابر برقی سمت راننده عمل نمی‌کند اما بقیه شیشه بالابرهای برقی عمل می‌کنند.	۱- مدار رگلاتور (پمپ) شیشه بالابر برقی سمت راننده ۲- رگلاتور (پمپ) شیشه بالابر برقی سمت راننده ۳- کلید اصلی شیشه بالابر برقی	۱- دسته سیم بین کلید اصلی شیشه بالابر برقی و رگلاتور (پمپ) شیشه بالابر برقی سمت راننده را از نظر قطعی یا اتصالی کنترل کنید. ۲- رگلاتور (پمپ) شیشه بالابر برقی سمت راننده را کنترل کنید. ۳- کلید اصلی شیشه بالابر برقی را کنترل کنید.
یک یا چند عدد از شیشه بالابرهای برقی بجز شیشه بالابر برقی سمت راننده عمل نمی‌کنند.	کلیدهای کمکی شیشه بالابر برقی رگلاتورهای (پمپ‌های) شیشه بالابر برقی کلید اصلی شیشه بالابر برقی مدار شیشه بالابر برقی	۱- کلید کمکی شیشه بالابر برقی را کنترل کنید. ۲- رگلاتور (پمپ) شیشه بالابر برقی را کنترل کنید. ۳- کلید اصلی شیشه بالابر برقی را کنترل کنید. ۴- موارد زیر را کنترل کنید. A. دسته سیم بین سرسیم 12 کلید کمکی شیشه بالابر برقی و رله شیشه بالابر برقی را کنترل کنید. b. دسته سیم بین کلید اصلی شیشه بالابر برقی و کلید کمکی را از نظر قطعی اتصالی کنترل کنید. c. دسته سیم بین کلید کمکی شیشه بالابر برقی و رگلاتور (پمپ) شیشه را از نظر قطعی / اتصالی کنترل کنید.
شیشه بالابرهای برقی بجز شیشه بالابر برقی سمت راننده بوسیله کلید اصلی شیشه بالابر برقی عمل نمی‌کنند اما با کلیدهای کمکی عمل می‌کنند.	۱- کلید اصلی شیشه بالابر برقی	۱. کلید اصلی شیشه بالابر برقی را کنترل کنید.
عملکرد اتوماتیک شیشه بالابر برقی سمت راننده بطور مناسب عمل نمی‌کند	۱- کلید اصلی شیشه بالابر برقی ۲- پردازشگر (این کدر) و کلید (فشنگی) محدود کننده	۱- کلید اصلی شیشه بالابر برقی را کنترل کنید. ۲- این کدر (پردازشگر) و کلید محدود کننده (EL ۲-۸۰) را کنترل کنید.

کنترل اینکدر (پردازشگر) و کلید (فشنگی) محدود کننده

1 مکانیزم کشوئی شیشه در را کنترل کنید.
موارد زیر را کنترل کنید. ۱- موانع در مسیر ریل شیشه در و غیرو ۲- ریل یا قاب فرسوده یا تغییر شکل یافته شیشه در ۳- قاب نگهدارنده شیشه بمقدار زیاد به سمت داخل یا خارج کج شده است. ۴- رگلاتور پمپ شیشه بالابر برقی در OK (خوب) یا NG (خوب نیست)
رضایت بخش است (OK) ← به 2 مراجعه کنید.
رضایت بخش نیست (NG) ← مانع را مرتفع نموده یا مکانیزم کشوئی شیشه در را کنترل کنید.

2 منبع تغذیه برق کلید (فشنگی) محدود کننده را کنترل کنید.
ولتاژ بین سرسیم 9 کلید اصلی شیشه بالابر برقی جلو (مدل فرمان سمت چپ) یا 15 (مدل فرمان سمت راست) و بدنه را کنترل کنید. ولتاژ: 5V توجه: ولتاژ را پس از اینکه سوکت رگلاتور (پمپ) شیشه بالابر برقی جلو سمت چپ یا سمت راست را جدا کردید، کنترل کنید. OK (خوب) یا NG (خوب نیست)
رضایت بخش است (OK) ← به 3 مراجعه کنید.
رضایت بخش نیست (NG) ← کلید اصلی شیشه بالابر برقی را تعویض کنید.

عملکرد کلید (فشنگی) محدود کننده را کنترل کنید

3

ولتاژ بین سرسیم 9 کلید اصلی شیشه بالابر برقی (مدل فرمان چپ) یا 15 (مدل فرمان راست) و بدنه در حال بسته شدن شیشه بالابر برقی کنترل کنید.

شماره سرسیم	وضعیت	ولتاژ (DCV)
کلید اصلی شیشه بالابر برقی جلو (مدل فرمان چپ)	تقریباً 15 mm (0.59 in)	تقریباً 5
9 (مدل فرمان چپ)	پائین تر از وضعیت بسته تا وضعیت کاملاً بسته	
15 (مدل فرمان راست)	وضعیت های دیگر	تقریباً 0

OK (خوب) یا NG (خوب نیست)

رضایت بخش است (OK) ← به 5 مراجعه کنید

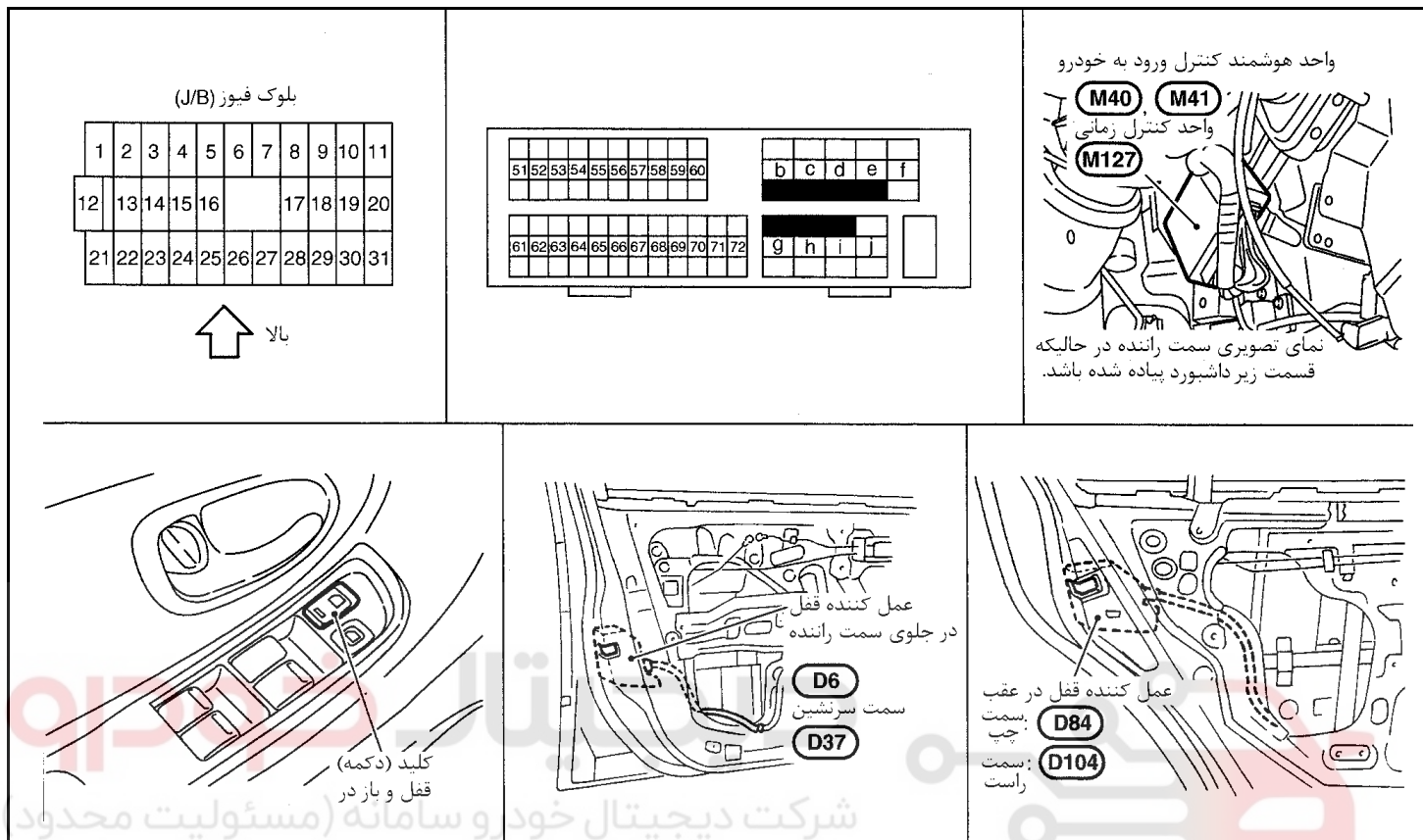
رضایت بخش نیست (NG) ← به 4 مراجعه کنید.

4 کلید تنظیم مجدد کلید (فشنگی) محدود کننده را کنترل کنید.		
کلید تنظیم مجدد کلید (فشنگی) محدود کننده به ۱۳ BT «کلید تنظیم مجدد کلید (فشنگی) محدود کننده» مراجعه کنید. سپس ولتاژ بین سرسیم ۹ (مدل فرمان چپ) یا ۱۵ (مدل فرمان راست) کلید اصلی شیشه بالابر برقی جلو و بدنه را در حال بسته شدن شیشه بالابر برقی (حداقل ۱۰ بار) کنترل کنید.		
	ولتاژ (DCV)	وضعیت
		شماره سرسیم
	تقریباً ۱۵ mm (0.59 in)	کلید اصلی شیشه بالابر برقی جلو
	تقریباً ۵	پائین تر از وضعیت بسته تا وضعیت کاملاً بسته
	تقریباً ۰	وضعیت‌های دیگر
OK (خوب) یا NG (خوب نیست)		
رضایت‌بخش است (OK)		به ۵ مراجعه کنید
رضایت‌بخش نیست (NG)		رگلاتور (پمپ) موتور شیشه بالابر برقی (جلو سمت راننده) را تعویض کنید.

5 پردازشگر (این کدر) را کنترل کنید		
ولتاژ بین سرسیم ۱۶ (مدل فرمان سمت چپ) یا ۸ (مدل فرمان سمت راست) کلید اصلی شیشه بالابر برقی و بدنه را در زمانیکه شیشه بالابر برقی در حال عملکرد اتوماتیک بسته شدن می‌باشد با اسیل اسکوپ کنترل کنید.		
	اولین سامانه تعمیرکاران خودرو HI ----- LO ----- تقریباً ۵V HI یا تقریباً 0V LO: پایین	
	OK (خوب) یا NG (خوب نیست)	
رضایت‌بخش است (OK)		کلید اصلی شیشه بالابر برقی را تعویض کنید
رضایت‌بخش نیست (NG)		رگلاتور (پمپ) موتور شیشه بالابر برقی (جلو سمت راننده) را تعویض کنید.

فکل برقی در

جانمائی قطعات اجزاء وسوکت دسته سیمها

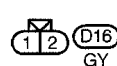
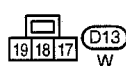
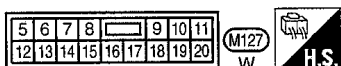
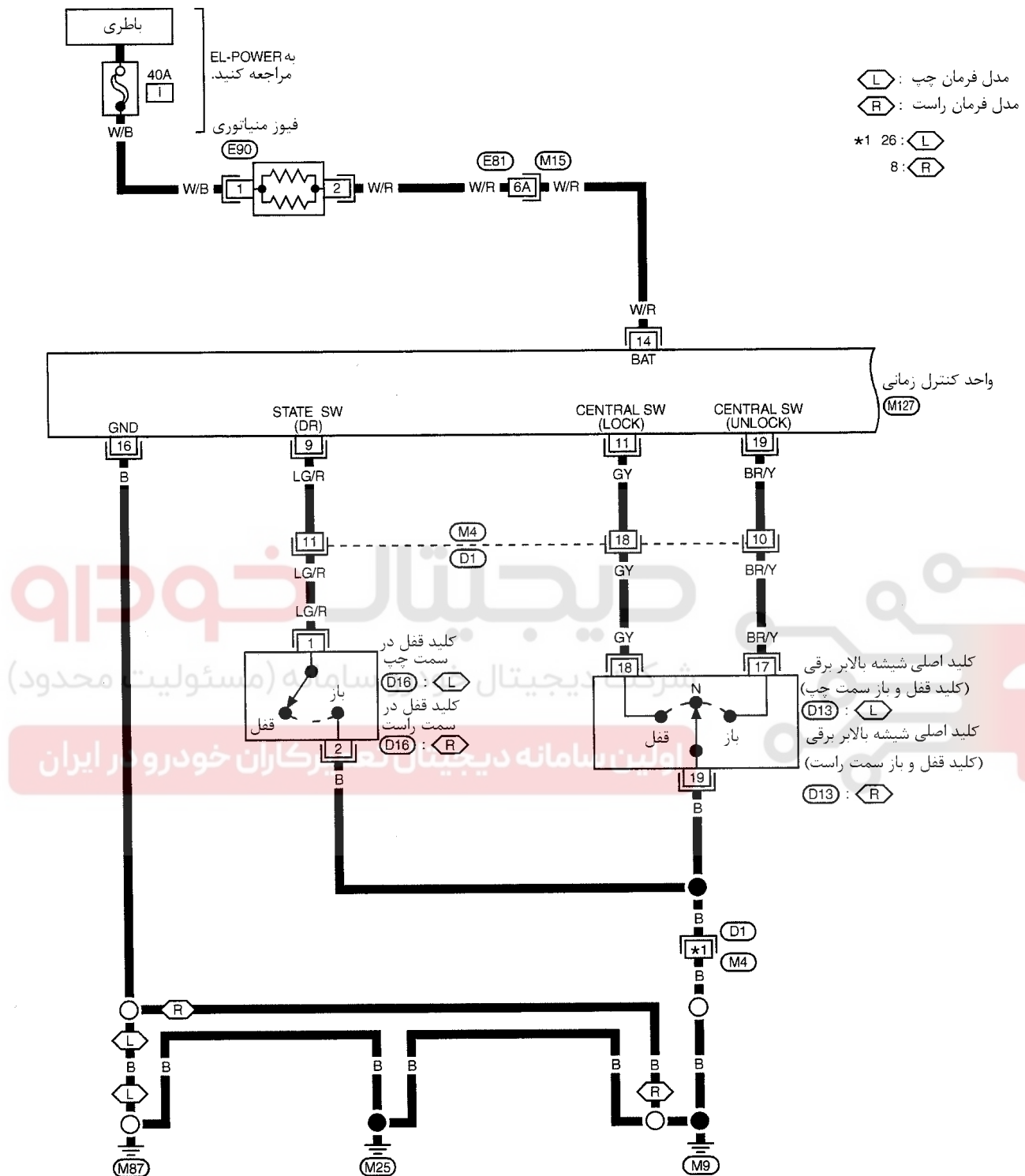


اشرح سیستم دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

عملکرد

- کلید (دکمه) قفل / باز واقع در روی تودوزی در راننده می تواند تمام درها را قفل و باز کند (بجز در راننده)
- کلید (اهرم) در راننده می تواند تمام درها را قفل و باز کند (با استفاده از سیگنال سنسور قفل نبودن در جلو)
- پس از زدن سوئیچ در مغزی قفل در راننده با پیچاندن کلید به سمت «قفل» تمام درها را می توان قفل و با پیچاندن کلید به سمت باز تمام درها را می توان باز نمود (با استفاده از سیگنال سنسور قفل نبودن در جلو)

EL-D/LOCK-03

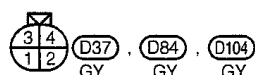
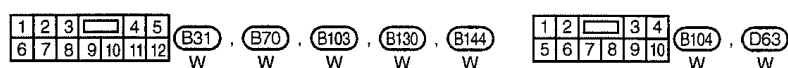
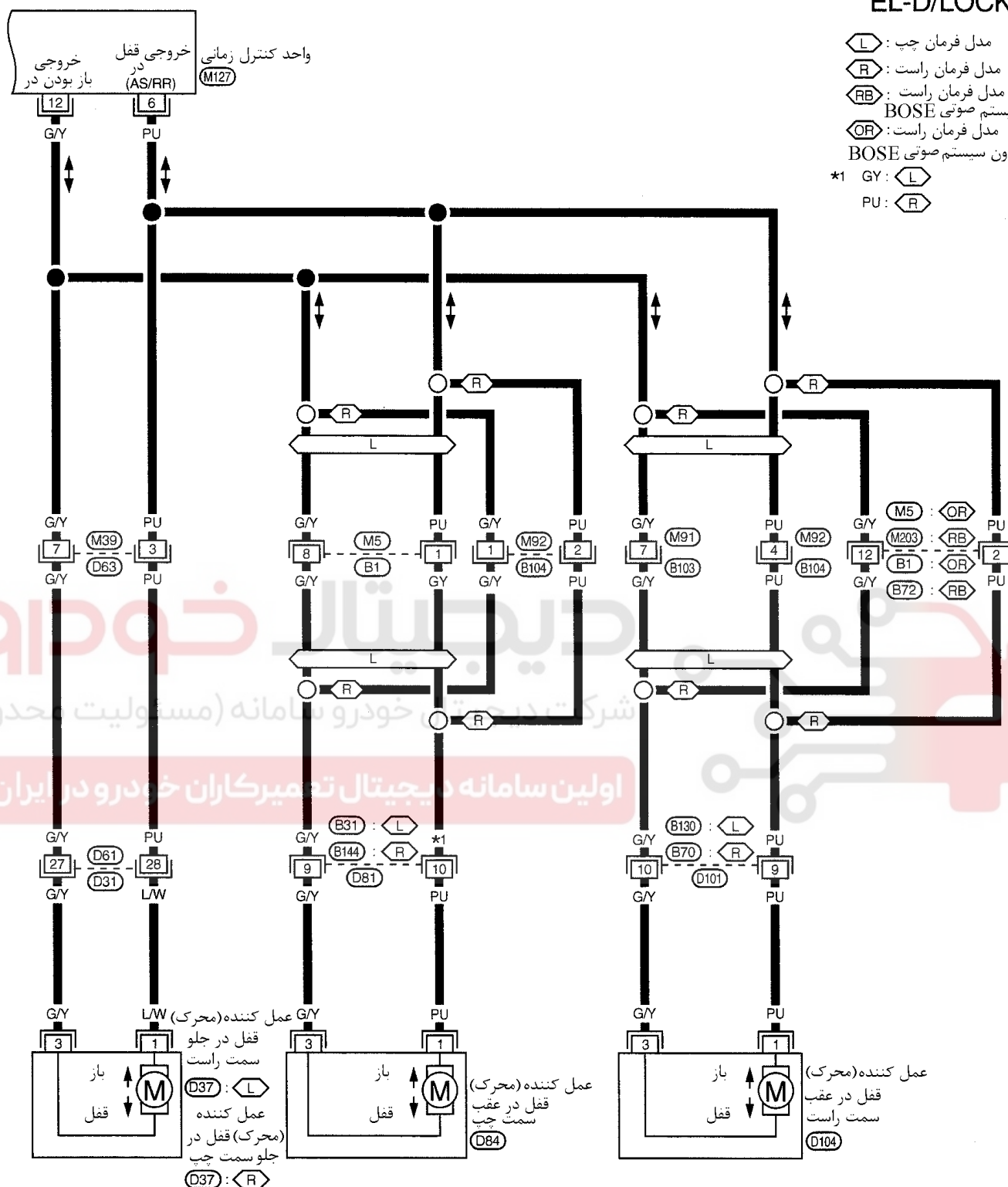


به موارد زیر مراجعه کنید .
سوکت اتصالات (D1) ، (M15)
الکتریکی متعدد (SMJ)

EL-D/LOCK-04

- ◻ L : مدل فرمان چپ
 ◻ R : مدل فرمان راست
 ◻ RB : مدل فرمان راست
 با سیستم صوتی BOSE
 ◻ OR : مدل فرمان راست
 بدون سیستم صوتی BOSE

*1 GY : ◻ L
 PU : ◻ R

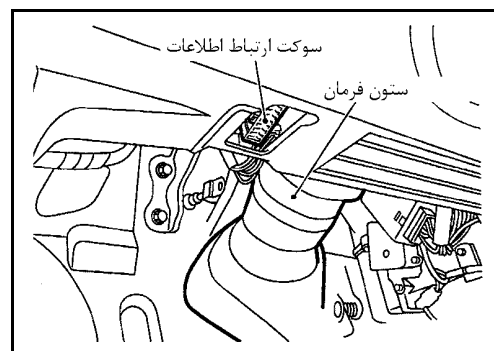


به موارد زیر مراجعه کنید .
 سوکت اتصالات (D31)
 الکتریکی متعدد (SMJ)

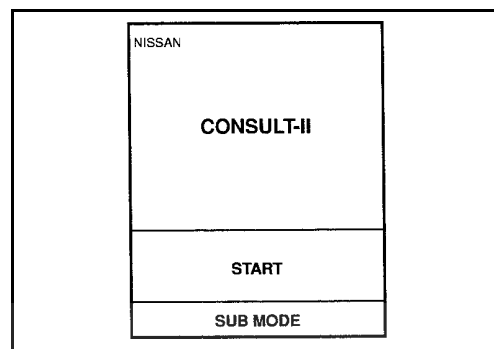
روش بازرسی با دستگاه CONSULT-II

«قفل در»

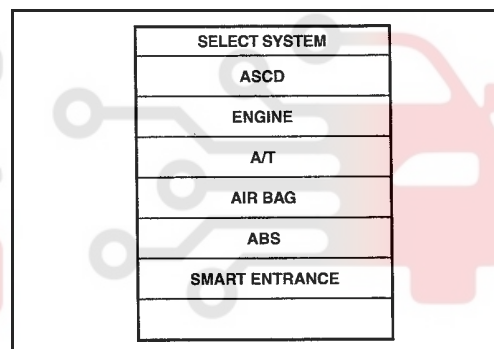
سوئیچ خودرو را ببندید.
دستگاه CONSULT-II را به سوکت ارتباط اطلاعات وصل کنید.



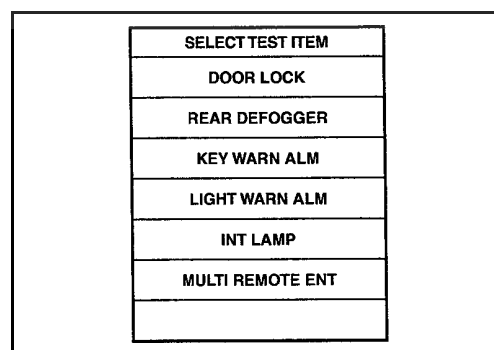
سوئیچ خودرو را باز کنید. «ON»
را فشار دهید.



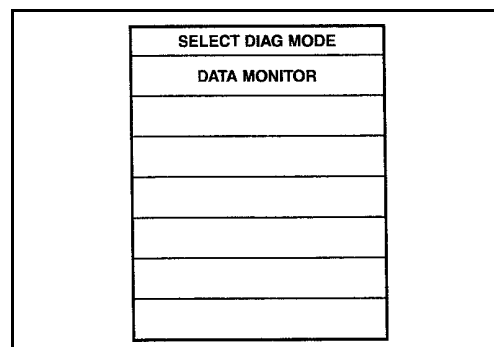
«SMART ENTRANCE» را فشار دهید.



«DOOR LOCK» را فشار دهید.



حالت عیب یابی **diagnosis mode** را انتخاب کنید.
حال «DATAMONITOR» در دسترس قرار می گیرد.



موارد کاربرد دستگاه CONSULT-II

«DOOR LOCK» قفل کردن در

DATA MONITOR (نظارت بر اطلاعات)

شرح	موارد نظارت
وضعیت روشن / خاموش بودن (ON/OFF) سوئیچ خودرو را نشان می‌دهد.	KEY ON SW
وضعیت روشن / خاموش بودن (ON/OFF) سیگنال قفل ارسال شده از کلید قفل / باز را نشان می‌دهد.	LOCK SW DR/AS
وضعیت روشن / خاموش بودن (ON/OFF) سیگنال باز ارسال شده از کلید قفل / باز را نشان می‌دهد.	UNLK SW DR/AS
وضعیت روشن / خاموش بودن (ON/OFF) کلید در (همه) را نشان می‌دهد.	DOOR SW-ALL
وضعیت روشن / خاموش بودن (ON/OFF) سیگنال قفل ارسال شده از کنترل راه دور را نشان می‌دهد.	LK BUTTON/SIG
وضعیت روشن / خاموش بودن (ON/OFF) سیگنال باز ارسال شده از کنترل راه دور را نشان می‌دهد.	UN BUTTON/SIG
وضعیت روشن / خاموش بودن (ON/OFF) سنسور باز بودن در سمت راننده را نشان می‌دهد.	LOCK SIG DR

روشن عیب‌یابی

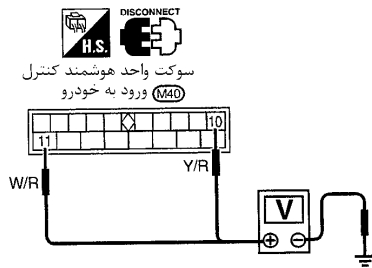
جدول علائم

صفحه مرجع (EL -)	۲-۸۷	۲-۸۸	۲-۹۰	۲-۹۱
علائم عیب	کنترل مدار منبع تغذیه اصلی برق و اتصال بدنه	کنترل کلید قفل / باز در	کنترل سنسور باز بودن در جلو	کنترل عمل کننده قفل در
یکی از عمل کننده‌های محرک‌های قفل در عمل نمی‌کند.				×
قفل برقی بوسیله کلید قفل / باز روی تودوزی در عمل نمی‌کند.	×	×		
قفل برقی بوسیله دکمه اهرم / سیلندر قفل در راننده عمل نمی‌کند	×		×	

کنترل مدار منبع تغذیه اصلی برق و اتصال بدنه

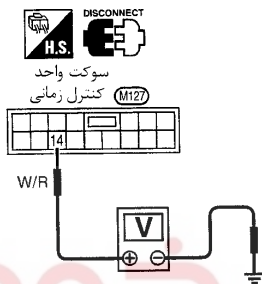
کنترل مدار منبع تغذیه اصلی برق

با واحد هوشمند کنترل ورود به خودرو (با کنترل از راه دور چند کاره)



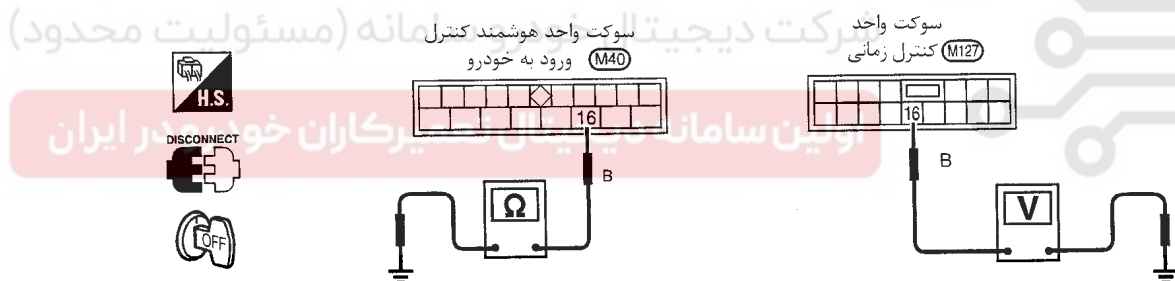
سوئیچ خودرو			سرسیمها	
روشن	لوازم جانبی	OFF	(-)	(+)
ولتاژ باطری	ولتاژ باطری	ولتاژ باطری	بدنه	10
				11

با واحد کنترل زمانی (بدون کنترل از راه دور چند کاره)



سوئیچ خودرو			سرسیمها	
روشن	لوازم جانبی	OFF	(-)	(+)
ولتاژ باطری	ولتاژ باطری	ولتاژ باطری	بدنه	14

کنترل مدار اتصال بدنه



1 سیگنال ورودی قفل / باز در را کنترل کنید.

با دستگاه CONSULT-II

با دستگاه CONSULT-II- در حالت «DATA MONITOR» کلید قفل / باز در «UNLK SW DR/AS»، «LOCK SW DR/AS» را کنترل کنید.

DATA MONITOR	
MONITOR	
LOCK SW DR/AS	OFF
UNLK SW DR/AS	OFF

هنگامیکه سوئیچ قفل / باز به حالت قفل چرخانیده شود:

LOCK SW DR/AS ON

هنگامیکه سوئیچ قفل / باز به حالت باز چرخانیده شود:

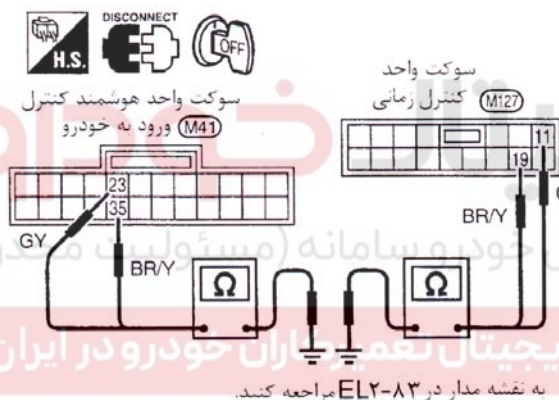
UNLK SW DR/AS ON

2 بدون دستگاه CONSULT-II

سوکت دسته سیم واحد هوشمند کنترل ور

ود به خودرو یا واحد کنترل زمانی را جدا کنید.

اتصال بین سرسیمهای 23 یا 35 سوکت دسته سیم واحد هوشمند کنترل ورود به خودرو یا سرسیمهای 11 یا 19 سوکت دسته سیم واحد کنترل زمانی و بدنه را کنترل کنید.



واحد	سرسیمها	وضعیت کلید قفل / باز (سمت چپ یا راست)	اتصال
واحد هوشمند کنترل ورود به خودرو	23 - بدنه	قفل	بلی
		وسط و باز	خیر
واحد کنترل زمانی	35 - بدنه	باز	بلی
		وسط و قفل	خیر
	11 - بدنه	قفل	بلی
	19 - بدنه	وسط و باز	خیر
		باز	بلی
		وسط و قفل	خیر

OK (خوب) یا NG (خوب نیست)

رضایت بخش است (OK) ← کلید قفل / باز در سالم است

رضایت بخش نیست (NG) ← به 2 مراجعه کنید.

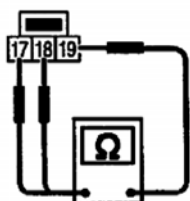
2 | کلید قفل / باز در را کنترل کنید.

سوکت دسته سیم کلید قفل / باز در را جدا کنید.

اتصال بین هریک از سرسیمهای کلیدهای قفل/ باز در را کنترل کنید.

کلید اصلی شیشه بالابر برقی (کلید قفل/ باز در)

سوکت کلید اصلی شیشه
بالابر برقی عقب (D13)



سرسیمها			وضعیت
19	18	17	
	○	○	قفل
اتصال وجود ندارد			وسط N
	○	○	باز

OK (خوب) یا NG (خوب نیست)

موارد زیر را کنترل کنید.

- مدار اتصال بدنه کلید قفل/باز
- دسته سیم بین کلید قفل/ باز و سوکت واحد کنترل از نظر قطعی و اتصالی

رضایت بخش است (OK) ⇐

کلید قفل/ باز را تعویض کنید.

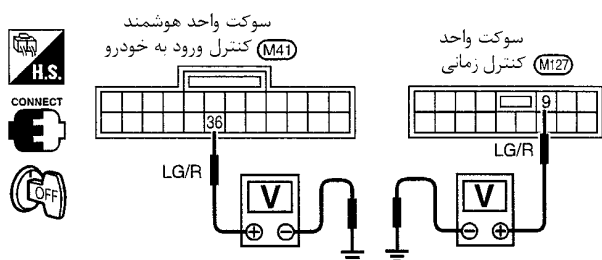
رضایت بخش نیست (NG) ⇐

شرکت دیجیتال خودرو (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

1 سیگنال ورودی سنسور باز بودن قفل در را کنترل کنید.

ولتاژ بین سرسیم 36 واحد هوشمند کنترل ورود به خودرو یا سرسیم 9 واحد کنترل زمانی و بدنه را کنترل کنید.



ولتاژ [V]	وضعیت (در راننده)	سرسیمها		واحد
		(-)	(+)	
تقریباً 5	قفل	بدنه	36	واحد هوشمند کنترل ورود به خودرو
0	باز			
تقریباً 5	قفل	بدنه	9	واحد کنترل زمانی
0	باز			

OK (خوب) یا NG (خوب نیست)

رضایت بخش است (OK) ← کلید قفل / باز در سالم است

رضایت بخش نیست (NG) ← به 2 مراجعه کنید.

2 سنسور باز بودن قفل در را کنترل کنید.

۱- سنسور باز بودن قفل در یا سوکت کلید باز کننده در را جدا کنید.

۲- اتصال بین سرسیمهای 4 و 2 سنسور باز بودن قفل در (با واحد هوشمند کنترل ورود به خودرو) یا سرسیمهای 1 و 2 کلید باز کننده در (با واحد کنترل زمانی) را کنترل کنید.



اتصال:
وضعیت: قفل
بلی
وضعیت: باز
خیر

OK (خوب) یا NG (خوب نیست)

موارد زیر را کنترل کنید.

مدار اتصال بدنه سنسور باز بودن قفل در یا مدار اتصال بدنه کلید باز کننده قفل در

دسته سیم بین واحد کنترل و سنسور باز بودن قفل در یا کلید باز کننده قفل در از نظر قطعی یا اتصالی

سنسور باز بودن قفل در یا کلید باز کننده قفل در را تعویض کنید.

رضایت بخش است (OK) ←

رضایت بخش نیست (NG) ←

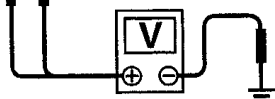
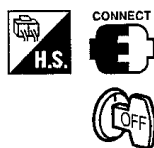
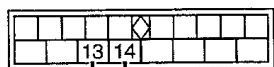
کنترل عمل کننده (محرک) قفل در

1 مدار عمل کننده (محرک) قفل در را کنترل کنید.

- عمل کننده (محرک) قفل در جلو (در راننده)

ولتاژ بین سرسیم 13 سوکت M40 واحد هوشمند کنترل ورود به خودرو (W/B) در مدل فرمان سمت چپ یا W/R در مدل فرمان سمت راست) یا 14 (G/Y) و بدنه را کنترل کنید.

سوکت واحد هوشمند کنترل ورود به خودرو

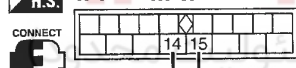


ولتاژ V	شماره سرسیم		وضعیت کلید قفل کن / بازکن درب
	(-)	(+)	
تقریباً ۱۲ ولت	بدنه	۱۳	قفل
	بدنه	۱۴	باز

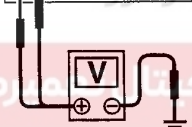
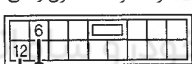
- عمل کننده (محرک) قفل در جلو (در سمت سرنشین) و عقب موارد زیر را کنترل کنید.

- ولتاژ بین سرسیم 14 سوکت M40 واحد هوشمند کنترل ورود به خودرو (G/Y) یا 15 (PU) و بدنه
- ولتاژ بین سرسیم 12 سوکت M127 واحد کنترل زمانی (G/Y) یا 6 (PU) و بدنه

سوکت واحد هوشمند کنترل ورود به خودرو



سوکت واحد کنترل زمانی



به نقشه مدار در EL-298 یا EL-300 مراجعه کنید.

واحد	کلید موقعیت قفل کن و بازکن درب	شماره سرسیم		ولتاژ
		-	+	
واحد هوشمند ورودی به خودرو	قفل	بدنه	۱۵	تقریباً ۱۲
	باز	بدنه	۱۴	
واحد کنترل زمانی	قفل	بدنه	۶	تقریباً ۱۲
	باز	بدنه	۱۲	

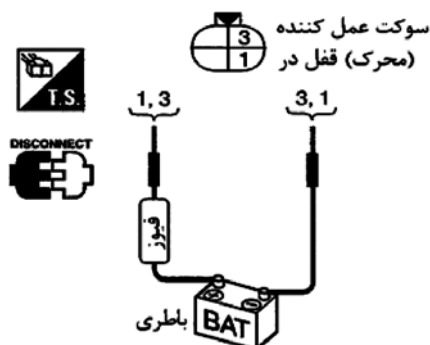
OK (خوب) یا NG (خوب نیست)

رضایت بخش است (OK) ← به 2 مراجعه کنید.

← رضایت بخش نیست (NG) واحد کنترل زمانی را تعویض کنید. (قبل از تعویض واحد کنترل، «کنترل کلید قفل/باز در» را کنترل کنید.

2 | عمل کننده (محرک) قفل در را کنترل کنید.

- ۱- سوکت دسته سیم عمل کننده قفل (محرک) در را جدا کنید.
- ۲- برق 12V مستقیم را به سرسیمهای 3 و 1 سوکتهای D6 (جلو سمت راننده)، D37 (جلو سمت سرنشین)، D64 (عقب سمت چپ) یا D104 (عقب سمت راست) عمل کننده (محرک) قفل در وصل کرده و عملکرد آنها را کنترل کنید.



عملکرد عمل کننده (محرک) قفل در

سرسیم 1: مثبت و سرسیم 3: منفی

باز ← قفل

سرسیم 3: مثبت و سرسیم 1: منفی

قفل ← باز

OK (خوب) یا NG (خوب نیست)

رضایت بخش است (OK) ← دسته سیم بین واحد کنترل و عمل کننده (محرک) قفل در را از نظر قطعی یا اتصالی کنترل کنید.

رضایت بخش نیست (NG) ← عمل کننده (محرک) قفل در را تعویض کنید.

دیجیتال خودرو

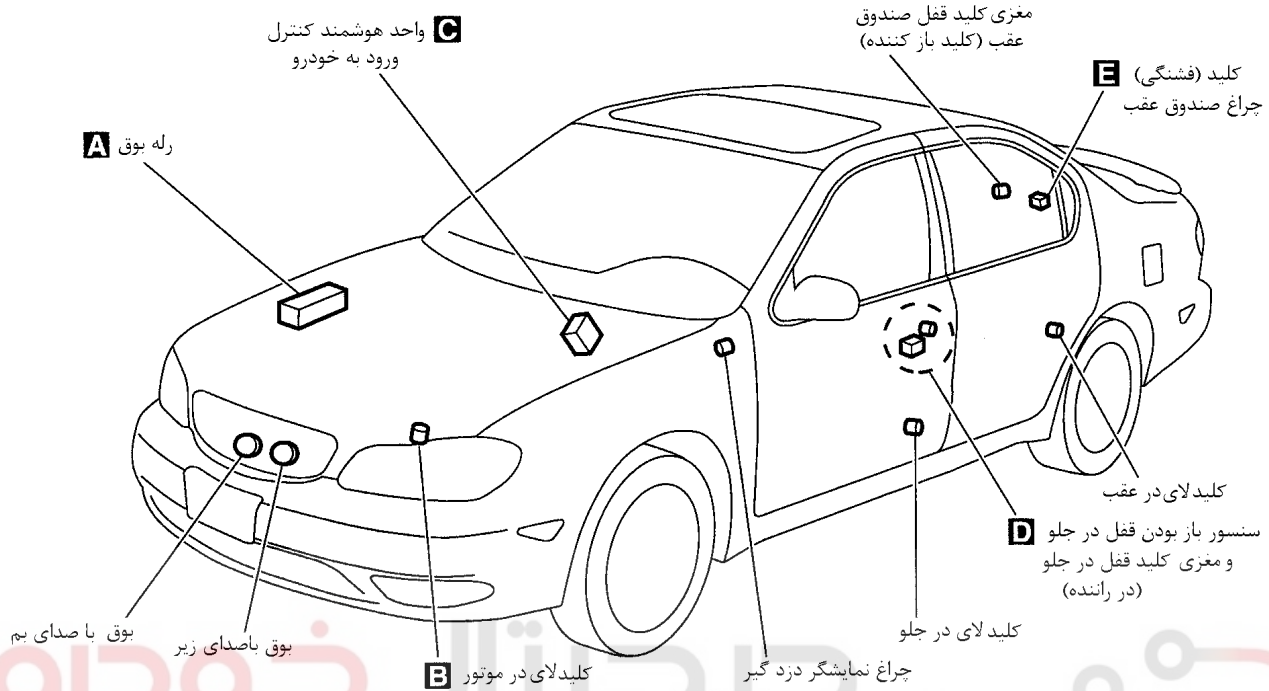
شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



سیستم هشدار سرقت

جانمایی قطعات تشکیل دهنده و سوکت دسته سیمها



شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئله بلوک فیوز محدود)

A رله بوق (E66)

B کلیدلای در موتور (E26)

C واحد هوشمند کنترل ورود به خودرو (M40, M41)

D کلید مغزی قفل در جلو (D8)

E کلید چراغ صندوق عقب (T9)

عمل کننده محرک قفل در جلو (سنسور باز بودن قفل)

سمت چپ: D6
سمت راست: D37

نمای تصویری سمت راننده در حالیکه سمت پایین جلو داشبورد پیاده شده باشد.

چراغ نمایشگر دزد گیر

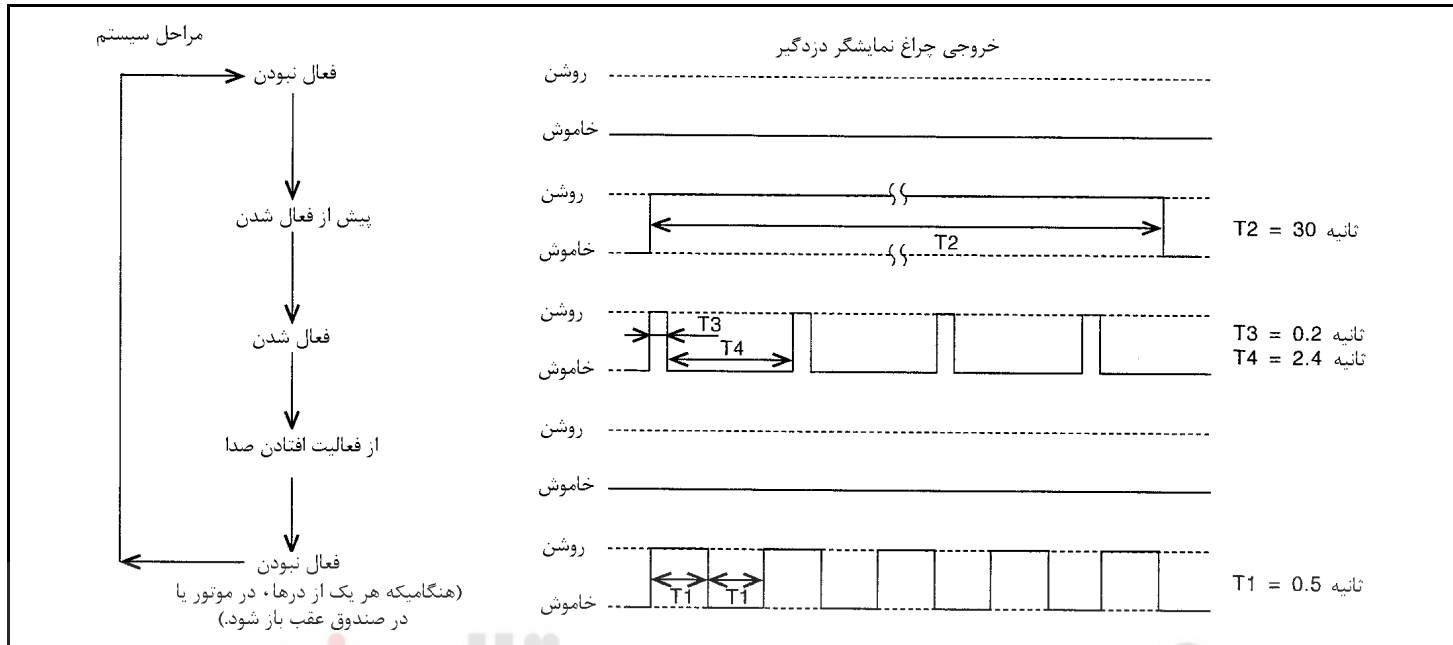
بلوک فیوز (J/B)										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16			17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31

بالا ↑

51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	b	c	d	e	f	
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	g	h	i	

شرح سیستم

بدون سیستم ضد سرقت نیتسان NATS



تنظیم سیستم هشدار سرقت

وضعیت اولیه

۱- سوئیچ خودرو در حالت خاموش

مرحله پیش از فعال شدن

- هنگامیکه سیستم هشدار سرقت در وضعیت پیش از فعال شدن قرار داشته باشد، چراغ هشدار سرقت هر 2.6 ثانیه یک بار چشمک می‌زند. (با سیستم NATS).
- هنگامیکه سیستم هشدار سرقت در حالت پیش از فعال شدن قرار داشته باشد و هریک از درها، در موتور یا در صندوق عقب باز باشد، چراغ هشدار سرقت هر 0.5 ثانیه یکبار چشمک خواهد زد. (بدون NATS)

مرحله پیش از فعال شدن و مرحله فعال شدن

هنگامیکه هریک از اعمال (۱ یا ۲) زیر انجام شود، سیستم هشدار سرقت به مرحله «پیش از فعال شدن» وارد می‌شود. (چراغ هشدار سرقت روشن می‌شود).

۱- واحد هوشمند ضد سرقت سیگنال قفل بودن را از مغزی کلید قفل و یا از کنترل از راه دور چند کاره پس از قفل شدن در موتور، در صندوق عقب و تمام درها دریافت می‌کند.

۲- در موتور، در صندوق عقب و تمام درها پس از قفل کردن درهای جلو بوسیله کلید، کلیه قفل/باز در یا بوسیله کنترل از راه دور چند کاره قفل می‌شوند. پس از حدود 30 ثانیه سیستم بطور اتوماتیک به مرحله «فعال شدن» (سیستم فعال شده است) تغییر وضعیت می‌دهد. (چراغ هشدار سرقت هر 2.6 ثانیه یکبار چشمک خواهد زد).

۳. لغو (CANCEL) فعال شدن سیستم هشدار سرقت

هنگامیکه هریک از اعمال (۱ یا ۲) زیر انجام شود، وضعیت فعال بودن لغو می‌شود.

۱- باز کردن درها بوسیله کلید یا کنترل از راه دور چند کاره

۲- باز کردن در صندوق عقب با کلید یا کنترل از راه دور چند کاره

۴. فعال کردن صدای هشدار سیستم هشدار سرقت

از قرار داشتن سیستم در مرحله فعال بودن مطمئن شوید. (چراغ هشدار سرقت هر 2.6 ثانیه یکبار چشمک بزند.)

هنگامیکه هریک از اعمال (۱ یا ۲) انجام شود، سیستم، بوقها را به صدا در آورده و چراغهای جلو در حدود 50 ثانیه فلاش خواهند زد.

۱- در موتور، در صندوق عقب یا هریک از درها در حالت فعال بودن باز شود.

۲- جدا کردن یا وصل کردن کابل‌های باتری قبل از لغو (CANCEL) مرحله فعال بودن.

منبع تغذیه برق و اتصال بدنه

برق در تمام اوقات منتقل می‌شود.

- از طریق فیوز 10A [شماره 12 واقع در بلوک فیوز (J/B)]

- به سرسیم 1 چراغ دزدگیر

- به سرسیم 10 واحد هوشمند کنترل ورود به خودرو و.

- به سرسیم 1 رله هشدار سرقت (بدون NATS)

با قرار گرفتن سوئیچ در وضعیت روشن یا استارت برق منتقل می‌شود.

- از طریق فیوز 10A [شماره 10 واقع در بلوک فیوز (J/B)].

- به سرسیم 33 واحد هوشمند کنترل ورود به خودرو

با قرار گرفتن سوئیچ در وضعیت لوازم جانبی ACC یا روشن ON، برق منتقل می‌شود.

- از طریق فیوز 10A [شماره 14 واقع در بلوک فیوز (J/B)].

- به سرسیم 21 واحد هوشمند کنترل ورود به خودرو

اتصال بدنه منتقل می‌شود.

- به سرسیم 16 واحد هوشمند کنترل ورود به خودرو.

- از طریق اتصال بدنه‌های M25, M9 و M87

شرایط اولیه برای فعال کردن سیستم

عملکرد سیستم هشدار سرقت بوسیله درها، در موتور و در صندوق عقب کنترل می‌شود. برای فعال کردن سیستم هشدار سرقت، واحد هوشمند کنترل ورود به خودرو باید سیگنالهای مشخص کننده بسته بودن درها، در موتور و در صندوق عقب را دریافت کند.

هنگامیکه دری باز باشد، سرسیم 28 یا 29 واحد هوشمند کنترل ورود به خودرو سیگنال اتصال بدنه شدن را از کلید یکی از درها دریافت می‌کند.

هنگامیکه در موتور باز باشد، سرسیم 27 واحد هوشمند کنترل ورود به خودرو سیگنال اتصال بدنه را

- از سرسیم 1 کلید لای در موتور

- از طریق اتصال بدنه‌های E22, E11 و E53 دریافت می‌کند.

هنگامیکه در صندوق عقب باز شود سرسیم 38 واحد هوشمند کنترل ورود به خودرو سیگنال اتصال بدنه را

- از سرسیم 1 کلید چراغ صندوق عقب

- از طریق اتصال بدنه‌های T6 و T8 دریافت می‌کند.

هنگامیکه واحد هوشمند کنترل ورود به خودرو سیگنال قفل شدن را از مغزی کلید قفل یا کنترل از راه دور چند کاره دریافت کند و هیچیک از شرایط بالا نیز وجود نداشته باشد، سیستم هشدار سرقت بطور اتوماتیک به حالت فعال بودن تغییر می‌کند.

فعال شدن سیستم هشدار سرقت

هنگامیکه تمام درها (شامل در موتور و صندوق عقب) بسته باشد اگر از کلید برای قفل کردن درها استفاده شود سرسیم 41 سیگنال اتصال بدنه را

- از سرسیم 3 (مدل فرمان چپ) یا 1 (مدل فرمان راست) مغزی کلید قفل در

- از طریق اتصال بدنه‌های M25, M9 و M87 دریافت می‌کند.

اگر این سیگنال یا سیگنال قفل بوسیله واحد هوشمند کنترل ورود به خودرو از کنترل از راه دور چند کاره دریافت شود، سیستم هشدار سرقت بطور اتوماتیک فعال می‌شود.

توجه:

سیستم هشدار سرقت حتی بدون اینکه تمام درها قفل باشند می‌تواند برقرار شود. هنگامیکه سیستم هشدار سرقت فعال شده باشد، سرسیم 31 واحد هوشمند کنترل ورود به خودرو اتصال بدنه را به سرسیم 2 چراغ هشدار دزدگیر منتقل می‌کند. آنگاه چراغ هشدار دزدگیر برای مدت 30 ثانیه روشن شده سپس هر 2.6 ثانیه یکبار چشمک خواهد زد.

حال سیستم هشدار سرقت در مرحله فعال بودن قرار دارد.

عملکردن سیستم هشدار سرقت

سیستم هشدار سرقت در موارد زیر تحریک و فعال می‌شود.

- باز کردن در
 - باز کردن در موتور یا در صندوق عقب
 - تشخیص قطع و وصل باطری
- هنگامیکه سیستم هشدار سرقت در مرحله فعال بودن قرار داشته باشد، اگر واحد هوشمند کنترل ورود به خودرو سیگنال اتصال بدنه شدن را از سرسیم 28 (کلید در)، 38 (کلید چراغ صندوق عقب) یا 27 (کلید در موتور) دریافت کند سیستم هشدار سرقت تحریک خواهد شد. در این حال چراغ‌های راهنما چشمک زده، بوق بطور متناوب به صدا در آمده و سیستم استارت از کار خواهد افتاد. (بدون سیستم NATS).

برق در تمام اوقات منتقل خواهد شد.

- از طریق فیوز 15A [شماره 5 واقع در بلوک فیوز (J/B)].

- به سرسیم‌های 1, 3 و 6 رله کنترل از راه دور چند کاره

- از طریق فیوز 10A [شماره 57 واقع در جعبه فیوز و فیوز رابط]

- به سرسیم 2 رله بوق

هنگامیکه سیستم هشدار سرقت تحریک شود، اتصال بدنه بطور متناوب منتقل می‌شود.

- از سرسیم 4 واحد هوشمند کنترل ورود به خودرو

- به سرسیم 1 رله بوق

- از طریق اتصال بدنه‌های E11, E22 و E53

در این حال چراغ‌های جلو چشمک زده و بوق بطور متناوب به صدا در خواهد آمد. هشدار بطور اتوماتیک پس از 50 ثانیه خاموش خواهد شد اما در صورت تحریک مجدد بار دیگر فعال خواهد شد.

بدون سیستم NATS (ضد سرقت نیسان)

هنگامیکه سیستم هشدار سرقت تحریک شود، اتصال بدنه منتقل می‌شود.

- از سرسیم 19 واحد هوشمند کنترل ورود به خودرو

- به سرسیم 2 رله هشدار سرقت

با منتقل شدن برق و اتصال بدنه برق سیستم استارت قطع خواهد شد. در این حال موتور استارت نچرخیده و موتور روشن نخواهد شد.

از کار انداختن عمل هشدار پس از تحریک سیستم هشدار سرقت

برای از کار انداختن عمل هشدار یکی از درها یا در صندوق عقب باید بوسیله کلید (سوئیچ) یا کنترل از راه دور از حالت قفل خارج شوند

هنگامیکه از کلید (سوئیچ) برای باز کردن در استفاده شود سرسیم 30 واحد هوشمند کنترل ورود به خودرو سیگنال اتصال بدنه را

- از سرسیم 1 (مدل فرمان چپ) یا 3 (مدل فرمان راست) مغزی کلید قفل در راننده دریافت می‌کند.

هنگامیکه از کلید برای باز کردن در صندوق عقب استفاده شود سرسیم 42 واحد هوشمند کنترل ورود به خودرو از سرسیم 1 سیلندر کلید قفل در صندوق عقب سیگنال اتصال بدنه را دریافت می‌کند.

هنگامیکه واحد هوشمند کنترل ورود به خودرو هریک از این دو سیگنال یا سیگنال باز کردن در را از کنترل از راه دور دریافت کند، سیستم هشدار سرقت غیر فعال می‌شود. (مرحله فعال نبودن).

عمل هشدار با دستگاه کنترل از راه دور

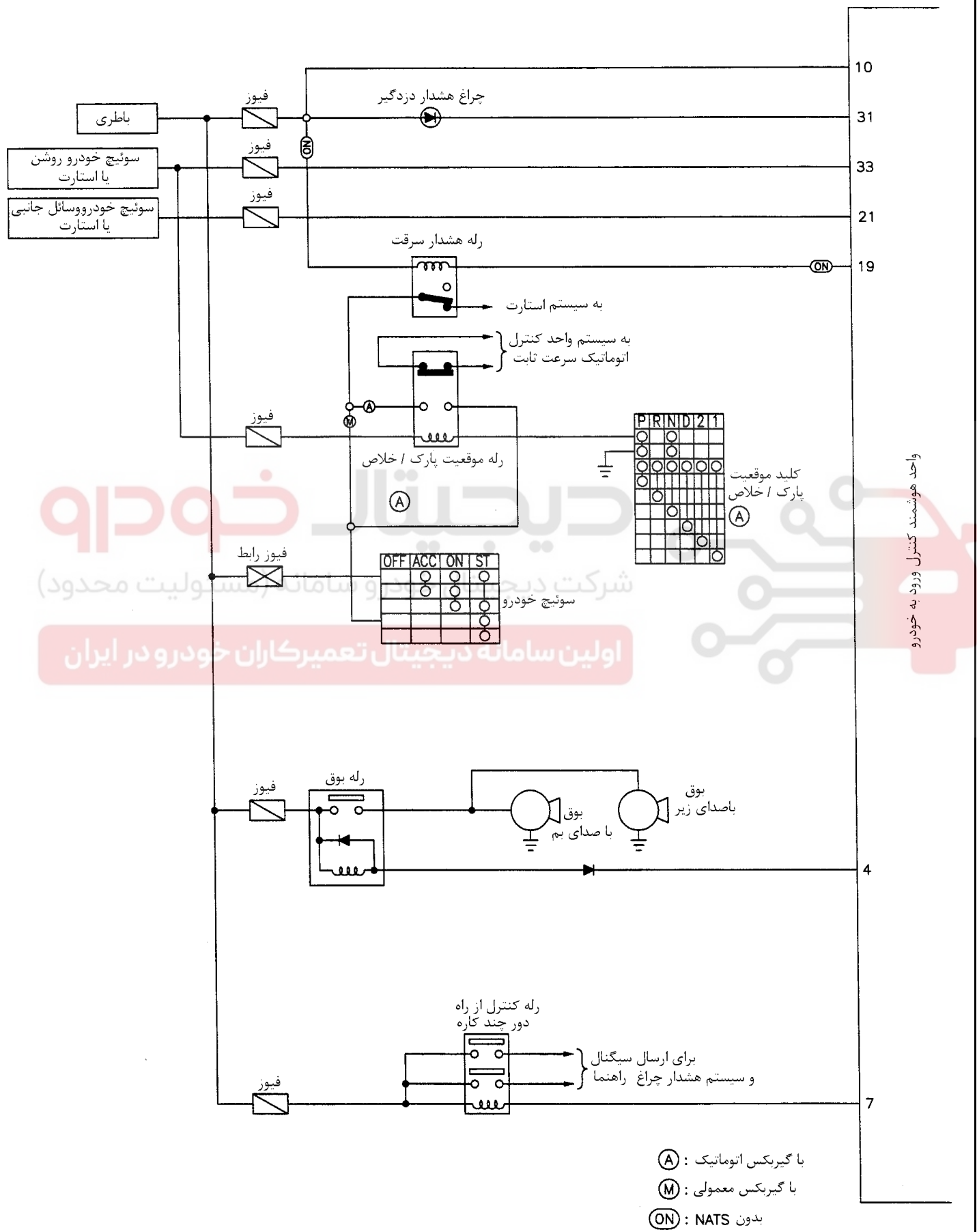
سیستم کنترل از راه دور چند کاره بر حسب نیاز می‌تواند هر دو حالت تحریک و عدم تحریک سیستم هشدار ضد سرقت را فعال نماید. (بوق و چراغ‌های راهنما) هنگامیکه سیستم هشدار سرقت دستگاه کنترل از راه دور چند کاره بکار گرفته شود اتصال بدنه بطور متناوب منتقل می‌شود.

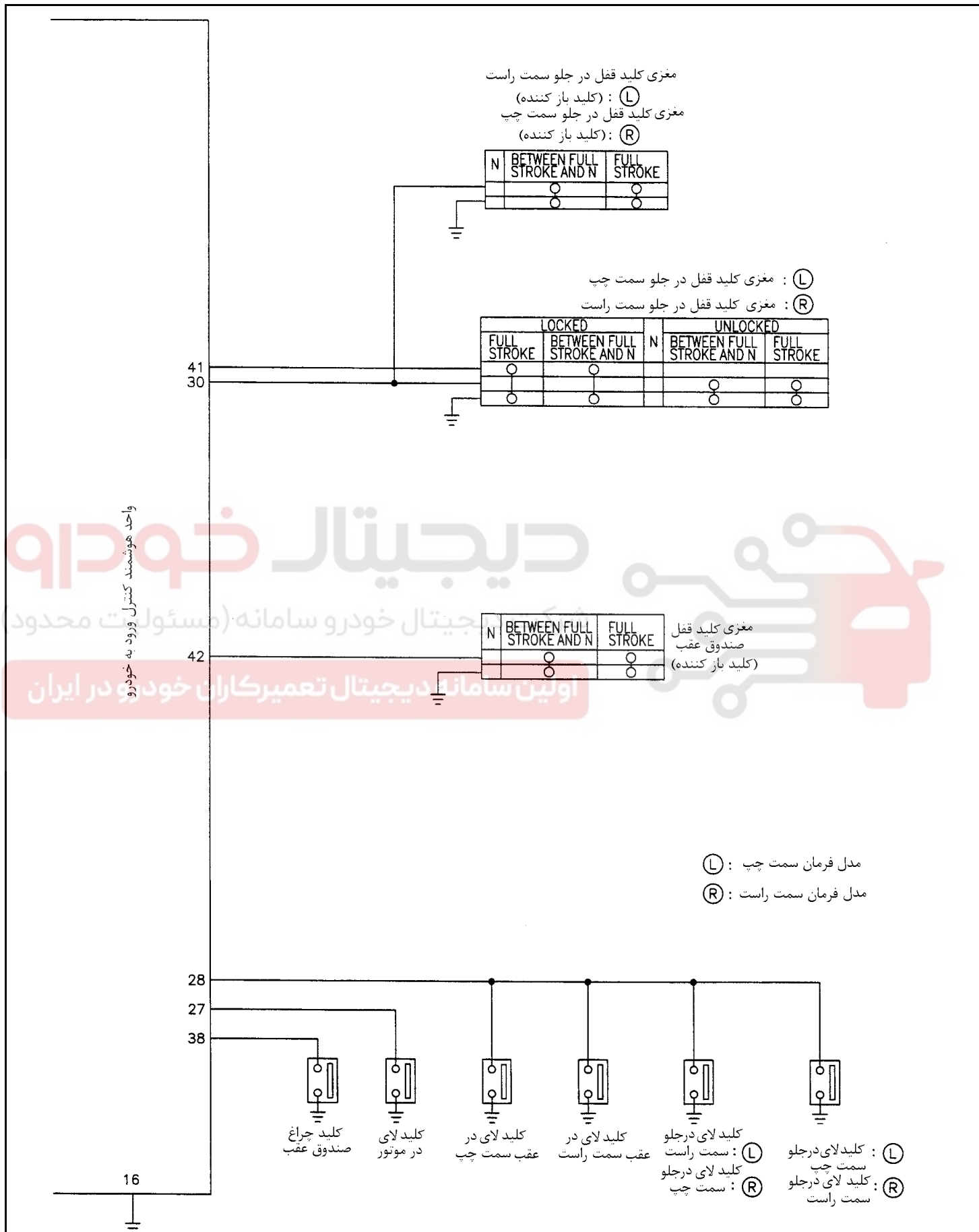
- از سرسیم 4 واحد هوشمند کنترل ورود به خودرو

- به سرسیم 1 رله بوق.

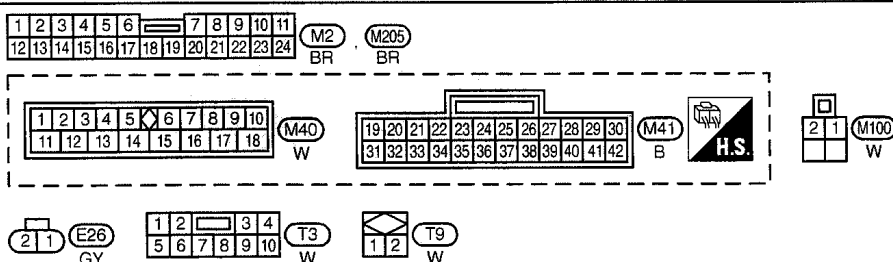
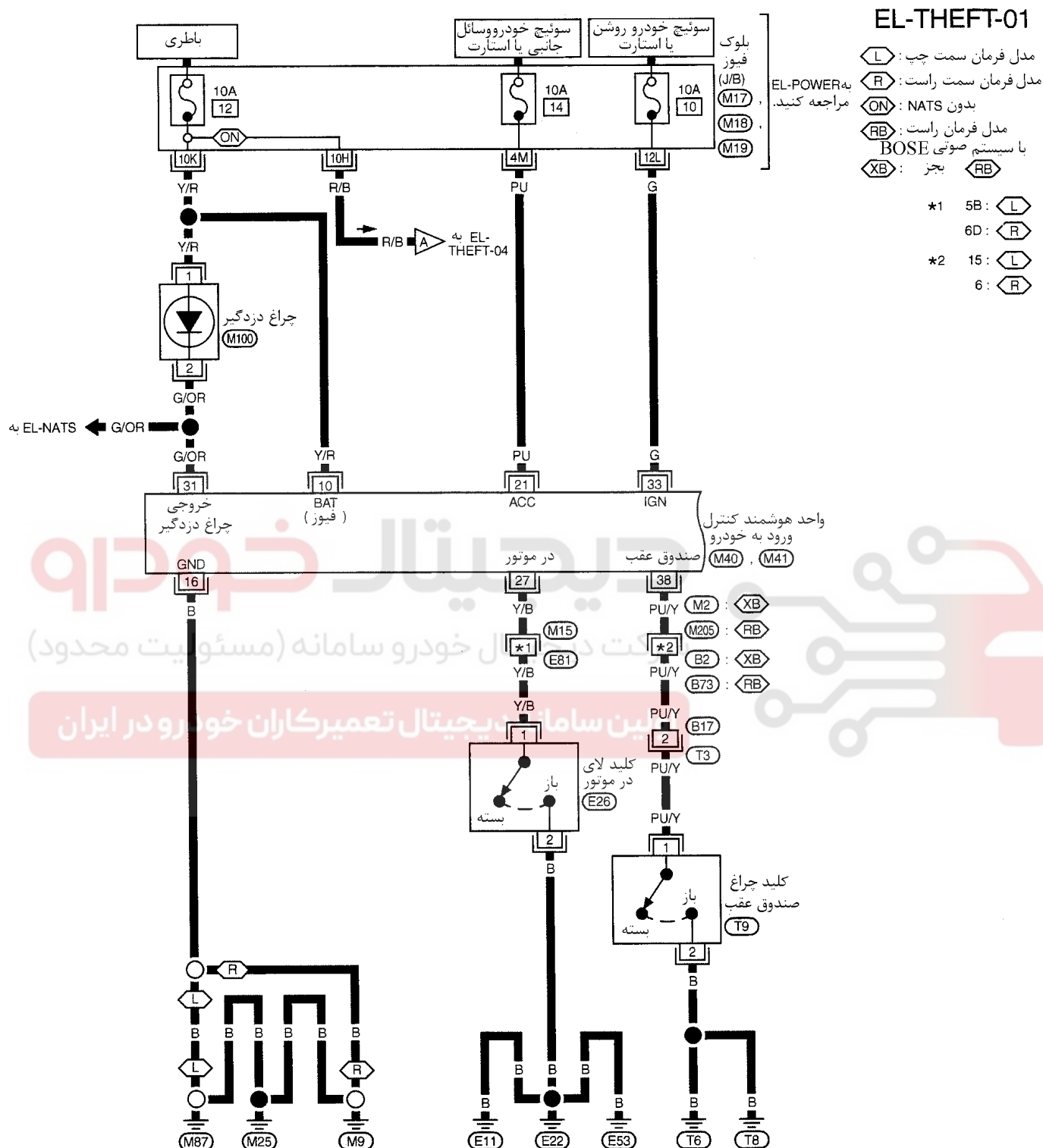
چراغ‌های راهنما شروع به چشمک زدن کرده و بوق بطور متناوب بصدا در خواهد آمد. هشدار پس از 50 ثانیه یا پس از اینکه واحد هوشمند کنترل ورود به خودرو هرگونه سیگنال اتصال بدنه‌ای را از کنترل از راه دور دریافت کند خاموش خواهد شد.

نقشه تصویری

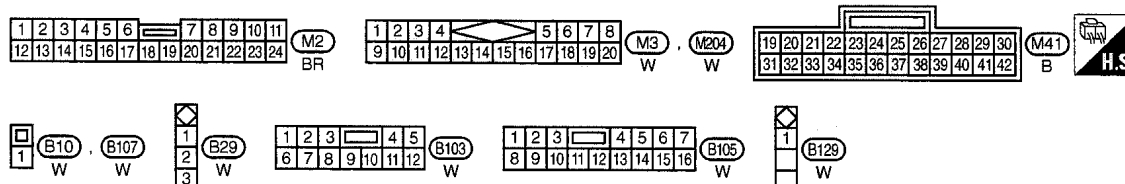
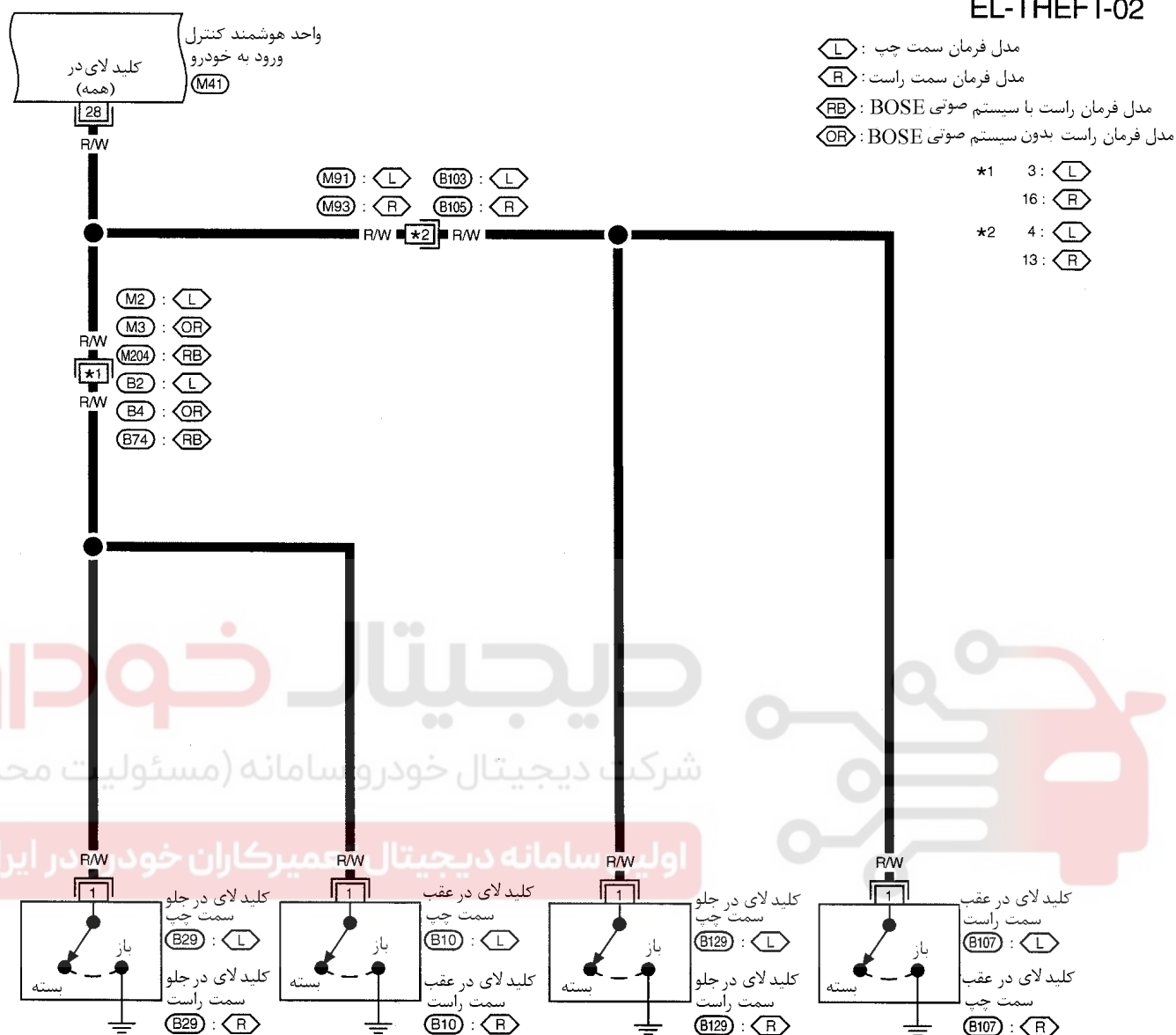




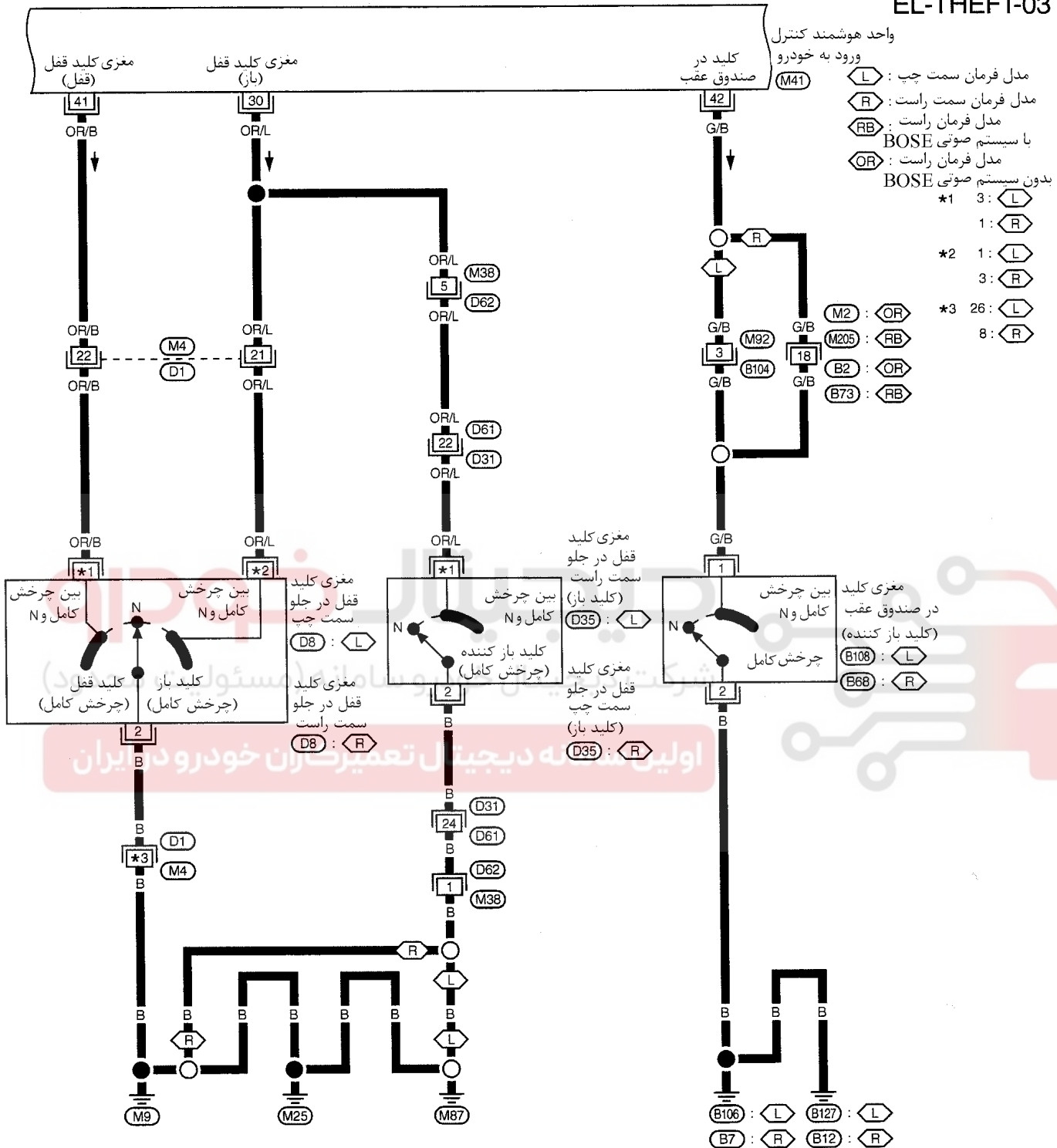
نقشه سیم کشی مدار هشدار سرقت - THEFT -



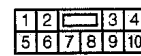
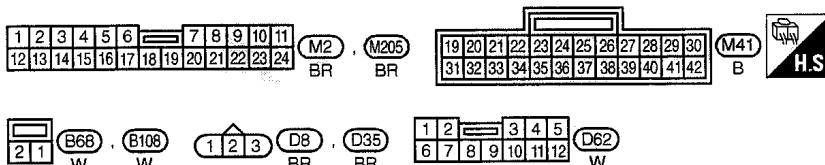
EL-THEFT-02



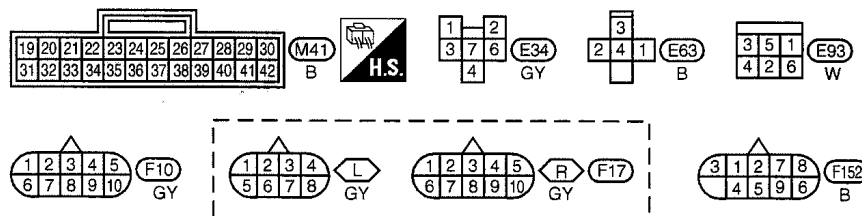
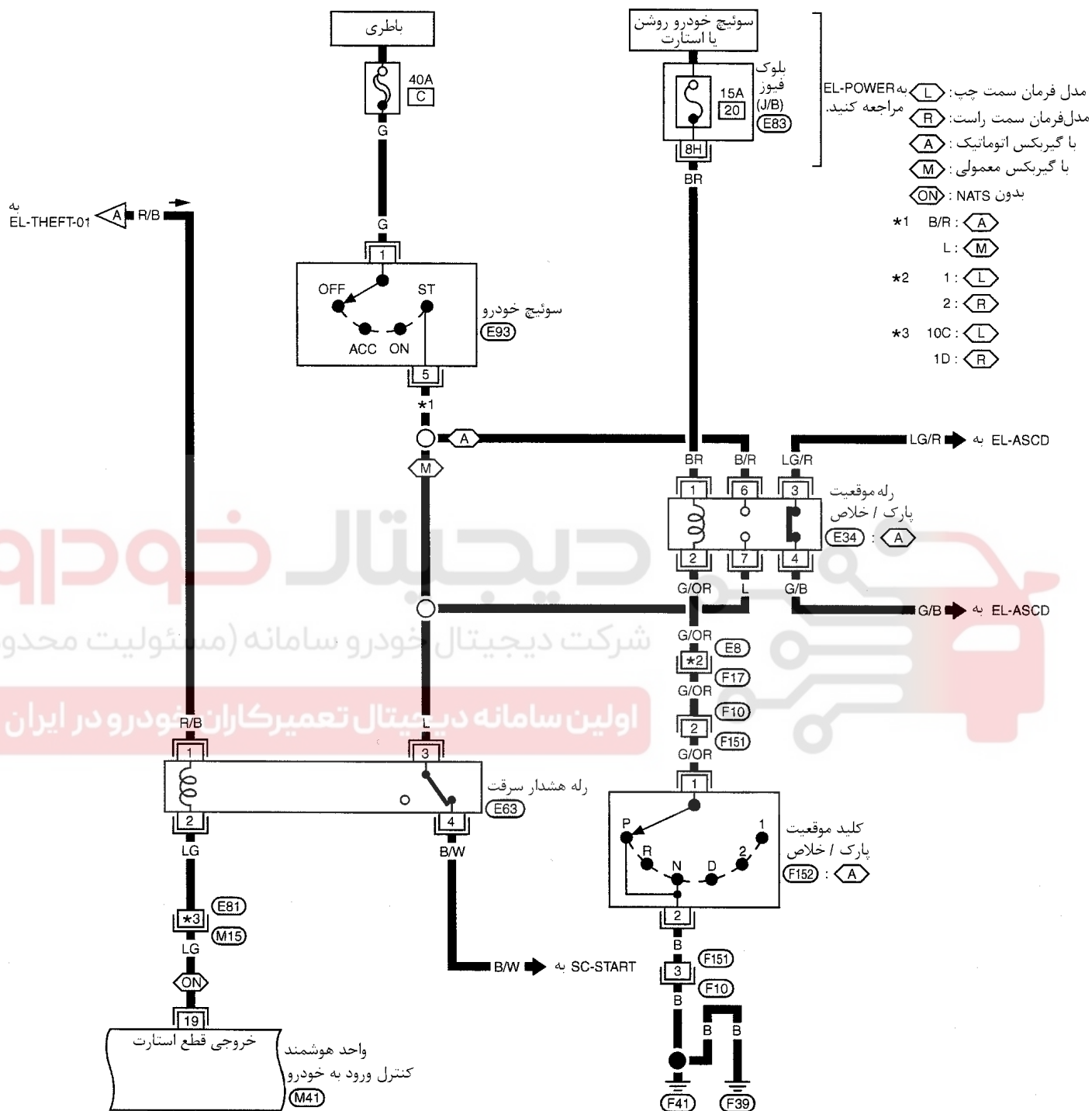
EL-THEFT-03



به موارد زیر مراجعه کنید .
سوکت اتصالات (D1) ، (D31)
الکتریکی متعدد (SMJ)



EL-THEFT-04



به موارد زیر مراجعه کنید.

(M15) سوکت اتصالات الکتریکی متعدد (SMJ)

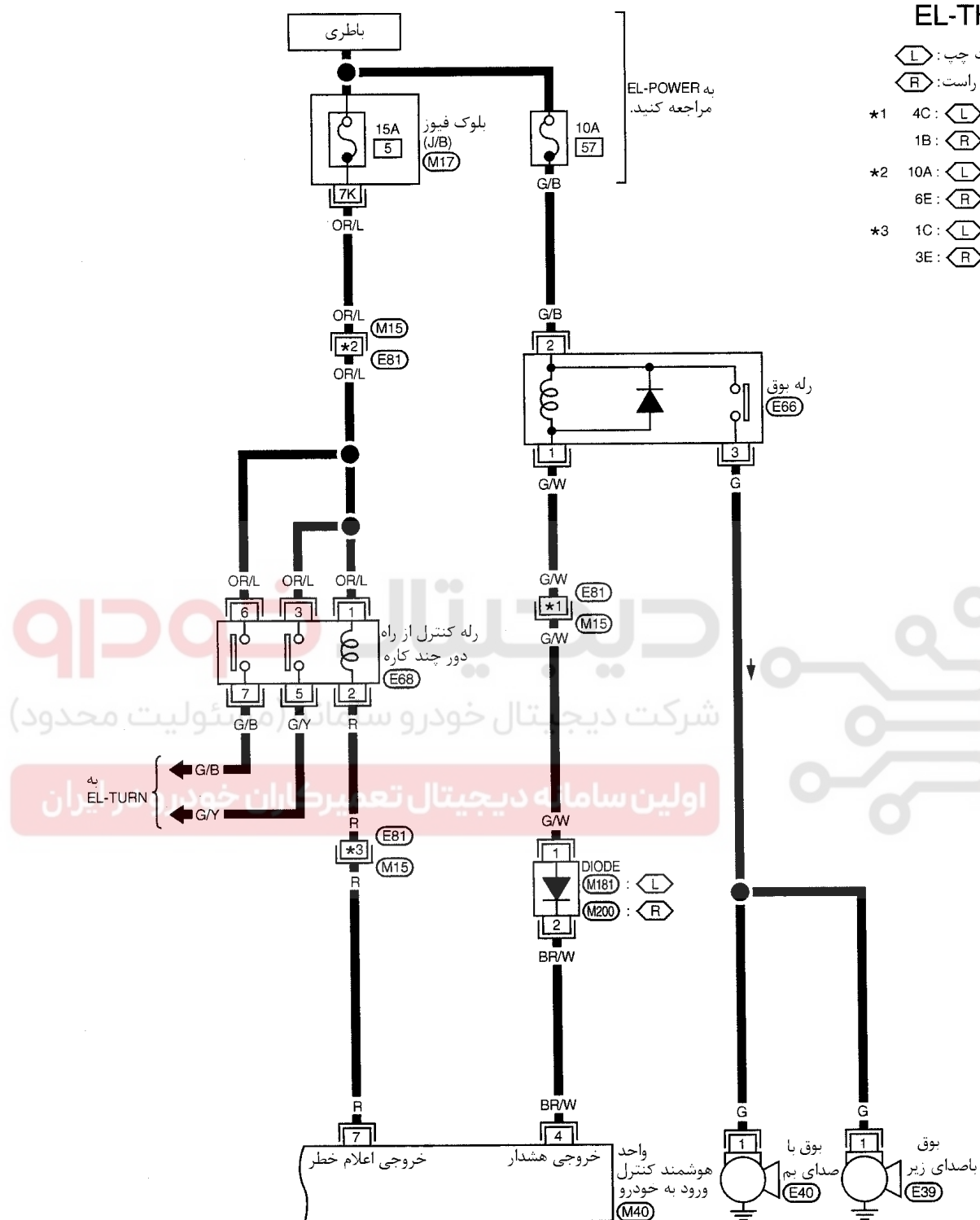
(E83) بلوک فیوز

(J/B) جعبه اتصال

EL-THEFT-05

مدل فرمان سمت چپ: (L)
مدل فرمان سمت راست: (R)

- *1 4C: (L)
1B: (R)
*2 10A: (L)
6E: (R)
*3 1C: (L)
3E: (R)



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18		



1	2	(M181)	(M200)
		B	B

1	(E39)	(E40)
	B	B

2	(E66)
1	3
	W

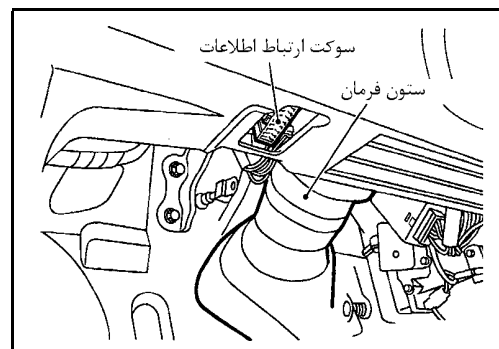
1	2	(E68)
5	7	
3	6	BR

به موارد زیر مراجعه کنید.
(M15) سوکت اتصالات الکتریکی متعدد (SMJ)
(M17) بلوک فیوز
(J/B) جعبه اتصال

روش بازرسی با دستگاه CONSULT-II

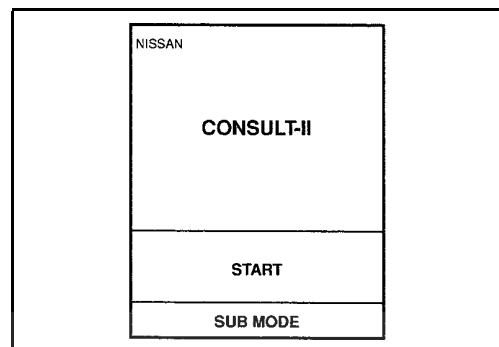
سیستم هشدار سرقت

- ۱- سوئیچ خودرو را خاموش کنید.
- ۲- دستگاه CONSULT-II - را به سوکت ارتباط اطلاعات وصل کنید.

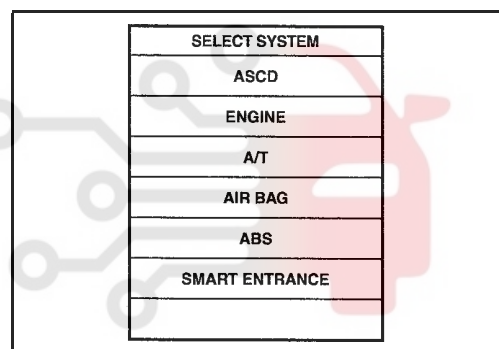


- ۳- سوئیچ خودرو را باز کنید.

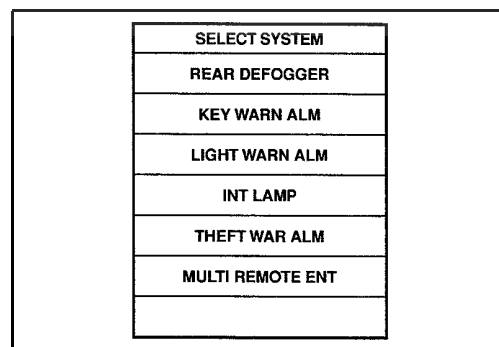
- ۴- «START» را فشار دهید.



- ۵- «SMART ENTRANCE» را فشار دهید.



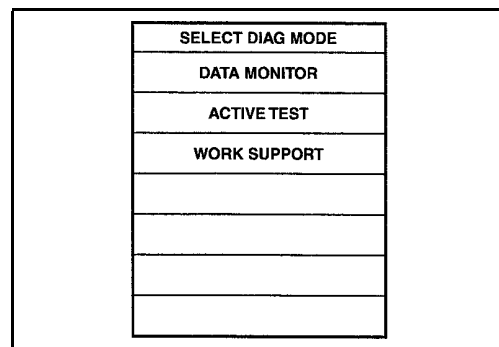
- ۶- «THEFT WAR ALM» را فشار دهید.



- ۷- حالت (مد) عیب یابی diagnosis را انتخاب کنید.

«DATA MONITOR» ، «ACTIVE TEST» و «WORK SUPPORT» قابل انتخاب

هستند.



موارد کاربرد دستگاه CONSULT-II

سیستم هشدار سرقت

DATA MONITOR (نظارت بر اطلاعات)

شرح	موارد نظارت
وضعیت خاموش/ روشن بودن (ON/OFF) سوئیچ خودرو را نشان می‌دهد.	IGN ON SW
وضعیت خاموش/ روشن بودن (ON/OFF) سوئیچ خودرو را در حالت ACC نشان می‌دهد.	ACC ON SW
وضعیت خاموش/ روشن بودن (ON/OFF) سیگنال قفل بودن از مغزی کلید قفل را نشان می‌دهد.	KEY CYL LK SW
وضعیت خاموش/ روشن بودن (ON/OFF) سیگنال باز بودن از مغزی کلید قفل را نشان می‌دهد.	KEY CYL UN SW
وضعیت خاموش/ روشن بودن (ON/OFF) کلید در (همه) را نشان می‌دهد.	DOOR SW-ALL
وضعیت خاموش/ روشن بودن (ON/OFF) کلید در صندوق عقب را نشان می‌دهد.	TRUNK SW
وضعیت خاموش/ روشن بودن (ON/OFF) مغزی کلید قفل در صندوق عقب را نشان می‌دهد.	TRUNK KEY SW
وضعیت خاموش/ روشن بودن (ON/OFF) کلید در موتور را نشان می‌دهد.	HOOD SWITCH
وضعیت خاموش/ روشن بودن (ON/OFF) سیگنال قفل از دستگاه کنترل از راه دور را نشان می‌دهد.	LK BUTTON/SIG
وضعیت خاموش/ روشن بودن (ON/OFF) سیگنال قفل نبودن از دستگاه کنترل از راه دور را نشان می‌دهد.	UN BUTTON/SIG
وضعیت خاموش/ روشن بودن (ON/OFF) سیگنال باز بودن صندوق عقب از دستگاه کنترل از راه دور را نشان می‌دهد.	TRUNK BTN/SIG

ACTIVE TEST (آزمایش عملی)

شرح	موارد آزمایش
این آزمایش قادر به کنترل عملکرد چراغ دزدگیر می‌باشد. چراغ با فشار «ON» در ورودی دستگاه CONSULT-II روشن خواهد شد.	THEFT IND
این آزمایش قادر به کنترل عملکرد اعلام هشدار سرقت می‌باشد. اعلام هشدار به مدت 0.5 ثانیه پس از فشار دادن «ON» در روی دستگاه CONSULT-II فعال می‌گردد.	THEFT WAR ALM

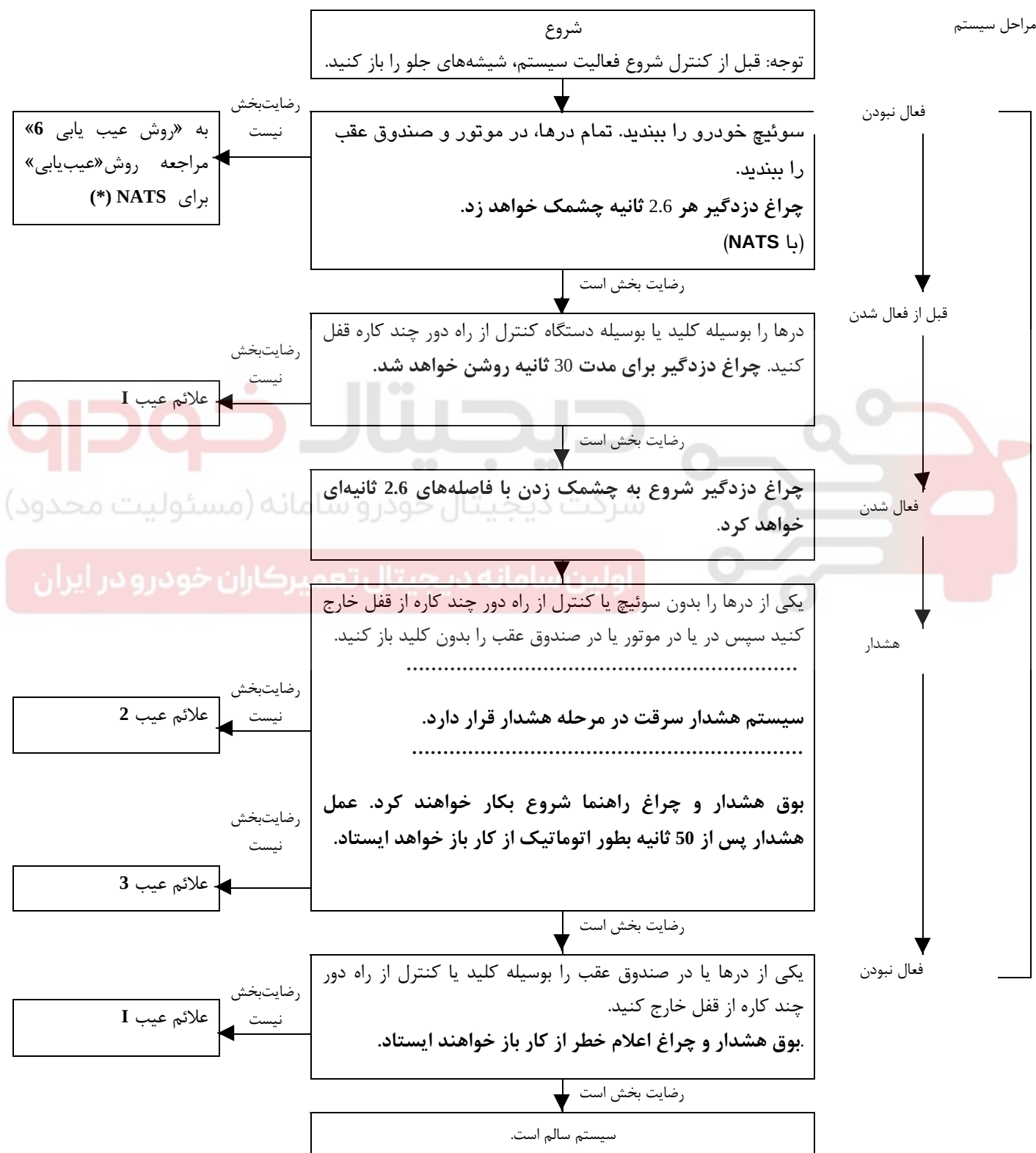
WORK SUPPORT (کمک در کار)

شرح	مورد آزمایش
کلید محرکی که عمل اعلام هشدار سرقت را تحریک می‌کند ثبت می‌شود. این حالت قادر به تأیید و پاک کردن عمل اعلام هشدار سرقت می‌باشد. اطلاعات محرک را می‌توان بوسیله فشار دادن «CLEAR» در روی دستگاه CONSULT-II پاک نمود.	THEFT ALM TRG

روش عیب یابی

کنترل مقدماتی

در جدول زیر عملکرد سیستم با چرخاندن سوئیچ به حالت «ACC» در هر مرحله‌ای بین شروع و فعال شدن لغو می‌شود.



پس از انجام آزمایش مقدماتی به جدول علائم عیب در صفحه بعد رجوع کنید.

صفحات مرجع (EL-)								
۲-۱۲۱	۲-۱۱۹	۲-۱۱۸	۲-۱۱۷	۲-۱۱۵	۲-۱۰۹	۲-۱۰۸	۲-۱۰۶	علائم عیب
کنترل سیستم «کنترل از راه دور چند کاره»	کنترل سیستم قطع استارت	کنترل هشدار بوق و چراغ اعلام خطر	کنترل مغزی کلید (سوئیچ) قفل در صندوق عقب	کنترل مغزی کلید (سوئیچ) مغزی قفل در	کنترل چراغ دزدگیر	کنترل کلید لای در موتور و چراغ داخل صندوق عقب	کنترل مدار تغذیه برق و اتصال بدنه	کنترل مقدماتی
				×		×	×	چراغ دزدگیر برای 30 ثانیه روشن نمی شود.
					×	×	×	تمام موارد
			×				×	کلید (سوئیچ) در بیرون قرار دارد
×								کنترل از راه دور چند کاره
					×		×	یکی از درها باز شود
								سیستم هشدار سرقت را نمی توان بوسیله بقرار کرد
								سیستم هشدار سرقت هنگامیکه تحرک نمی شود.
		×			×		×	هشدار بوق و چراغ اعلام خطر
	×						×	قطع استارت
			×				×	کلید (سوئیچ) در بیرون قرار دارد
							×	کلید (سوئیچ) صندوق عقب
×							×	کنترل از راه دور چند کاره

×: قابل انجام

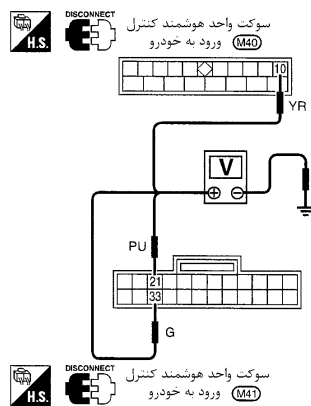
*1: از فعال بودن سیستم مطمئن شوید.

قبل از شروع به انجام موارد عیب یابی بالا ۲-۱۰۶ EL را کنترل کنید.

شماره های علائم عیب با شماره های کنترل مقدماتی همخوانی دارد

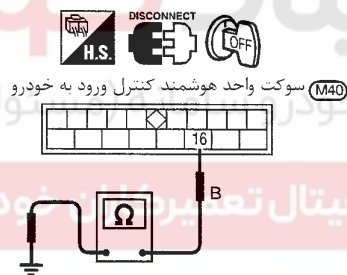
کنترل مدار تغذیه برق و اتصال بدنه

کنترل مدار تغذیه برق



سوئیچ خودرو			سرسیمهها	
روشن	لوازم جانبی	OFF	(-)	(+)
ولتاژ باتری	ولتاژ باتری	ولتاژ باتری	بدنه	10
ولتاژ باتری	0V	0V	بدنه	33
ولتاژ باتری	ولتاژ باتری	0V	بدنه	21

کنترل مدار اتصال بدنه



اتصال	سرسیمهها
بلی	16 - اتصال بدنه

کنترل مقدماتی	1
۱- سوئیچ خودرو را ببندید و سوئیچ را از مغزی سوئیچ جدا کنید. «چراغ دزدگیر» باید هر 2.6 ثانیه یکبار چشمک بزند. (با NATS) ۲- تمام درها، در موتور و در صندوق عقب را ببندید. «چراغ دزدگیر» باید خاموش شود. (بدون NATS) ۳- تمام درها را از داخل خودرو بوسیله کنترل از راه دور چند کاره قفل کنید. «چراغ دزدگیر» باید برای 30 ثانیه روشن شود. ۴- قفل یکی از درها را بوسیله دکمه در باز کرده و در را ظرف مدت 30 ثانیه پس از قفل شدن در باز کنید. «چراغ دزدگیر» باید خاموش شود. (با NATS) «چراغ دزدگیر» باید هر ثانیه یکبار چشمک بزند. (بدون NATS) OK (خوب) یا NG (خوب نیست)	
رضایت بخش است (OK)	← کلید لای در سالم است به کنترل کلید لای در موتور مراجعه کنید.
رضایت بخش نیست (NG)	← به 2 مراجعه کنید.

سیگنال ورودی کلید لای در را کنترل کنید. 2

CONSULT-II دستگاه با

کلیدهای لای در (DOOR SW-ALL) رادر حالت (مد) «DATA MONITOR» با دستگاه CONSULT-II - کنترل کنید.

هنگامیکه هریک از درها باز باشد:

DOOR SW-ALL ON

هنگامیکه تمام درها بسته باشند.

DOOR SW-ALL OFF

SULTCON-II دستگاه بدون

ولتاژ بین سرسیم 28 سوکت دسته سیم واحد هوشمند کنترل ورود به خودرو و بدنه را کنترل کنید.

ولتاژ [V]	وضعیت	سرسیمها		تمام کلیدهای لای در
		(-)	(+)	
0	باز	بدنه	28	
تقریباً 5	بسته			

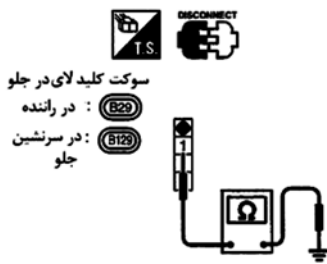
OK (خوب) یا NG (خوب نیست)

کلید لای در سالم است. به کنترل کلید لای در مراجعه کنید.

← رضایت بخش است (OK)

به 3 مراجعه کنید.

← رضایت بخش نیست (NG)

کلیدهای لای در را کنترل کنید.				3
۱- سوکت کلید لای در را جدا کنید.				
۲- اتصالی بین سرسیمهای کلید لای در را کنترل کنید.				
				
		سرسیمها	وضعیت	اتصالی
		1 - بدنه	بسته	خیر
			باز	بلی
		تمام کلیدهای لای در		
OK (خوب) یا NG (خوب نیست)				
رضایت بخش است (OK)		موارد زیر را کنترل کنید.		
←		• مدار اتصال بدنه کلید (در جلو، در عقب) یا وضعیت اتصال بدنه کلید		
		• دسته سیم بین واحد هوشمند کنترل ورود به خودرو و کلید لای در از نظر قطعی یا اتصالی		
رضایت بخش نیست (NG)		کلید در را تعویض کنید.		
←				

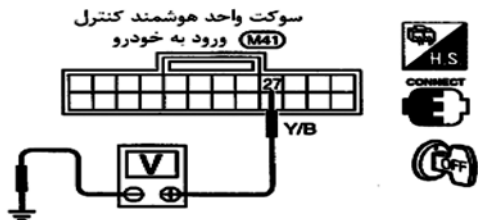
دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



کنترل کلید در موتور

1	کنترل مقدماتی
۱- سوئیچ خودرو را ببندید و سوئیچ را از مغزی سوئیچ جدا کنید. «چراغ دزدگیر» باید هر 2.6 ثانیه یکبار چشمک بزند. (با NATS) ۲- تمام درها، در موتور و در صندوق عقب را ببندید. «چراغ دزدگیر» باید خاموش شود. (بدون NATS) ۳- تمام درها را از داخل خودرو بوسیله کنترل از راه دور چند کاره قفل کنید. «چراغ دزدگیر» باید برای 30 ثانیه روشن شود. ۴- در موتور را ظرف 30 ثانیه پس از قفل شدن درها از قفل خارج کنید. «چراغ دزدگیر» باید خاموش شود. (با NATS) «چراغ دزدگیر» باید هر ثانیه یکبار چشمک بزند. (بدون NATS) OK (خوب) یا NG (خوب نیست)	
رضایت بخش است (OK)	←
رضایت بخش نیست (NG)	←
کلید لای در موتور سالم است به کلید چراغ صندوق عقب مراجعه کنید. به 2 مراجعه کنید.	
2	وضعیت قرار گرفتن کلید لای درموتور را کنترل کنید.
OK (خوب) یا NG (خوب نیست)	
رضایت بخش است (OK)	←
رضایت بخش نیست (NG)	←
به 3 مراجعه کنید. کلید لای در موتور یا در موتور را تنظیم کنید.	
3	سیگنال ورودی کلید لای در را کنترل کنید.
با دستگاه CONSULT-II اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران با دستگاه CONSULT-II - کلید لای در موتور (HOOD SWITCH) رادر حالت (مد) «DATA MONITOR» کنترل کنید.	
 هنگامیکه در موتور باز است: HOOD SWITCH ON هنگامیکه در موتور بسته است: HOOD SWITCH OFF	
بدون دستگاه CONSULT-II ولتاژ بین سرسیم 27 واحد هوشمند کنترل ورود به خودرو و بدنه را کنترل کنید.	
 ولتاژ: [V] هنگامیکه در موتور باز است: 0 هنگامیکه در موتور بسته است: تقریباً 5	
OK (خوب) یا NG (خوب نیست)	
رضایت بخش است (OK)	←
رضایت بخش نیست (NG)	←
کلید لای در موتور سالم است. به کنترل چراغ صندوق عقب مراجعه کنید. به 4 مراجعه کنید.	

4 کلید در موتور را کنترل کنید.	
۱- سوکت کلید لای در موتور را جدا کنید. ۲- اتصالی بین سرسیم 1 و 2 کلید لای در موتور را کنترل کنید. سوکت کلید لای در موتور DISCONNECT T.S. اتصال: وضعیت: هنگامیکه فشار داده شود: خیر وضعیت: هنگامیکه رها شود بلی OK (خوب) یا NG (خوب نیست)	
موارد زیر را کنترل کنید. - مدار اتصال بدنه کلید لای در موتور - دسته سیم بین واحد هوشمند کنترل ورود به خودرو و کلید لای در موتور از نظر قطعی یا اتصالی	رضایت بخش است (OK) ←
کلید لای در موتور را تعویض کنید.	رضایت بخش نیست (NG) ←

دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

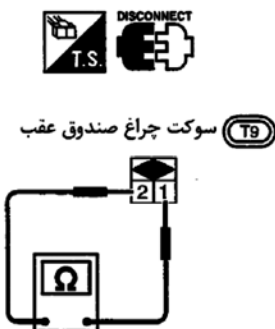
اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



کنترل مقدماتی	1
۱- سوئیچ خودرو را ببندید و سوئیچ را از مغزی سوئیچ جدا کنید. «چراغ دزدگیر» باید هر 2.6 ثانیه یکبار چشمک بزند. (با NATS) ۲. تمام درها، در موتور و در صندوق عقب را ببندید. «چراغ دزدگیر» باید خاموش شود. (بدون NATS) ۳- تمام درها را از داخل خودرو بوسیله کنترل از راه دور چند کاره قفل کنید. «چراغ دزدگیر» باید برای 30 ثانیه روشن شود. ۴- در موتور را بوسیله باز کننده در موتور (در روی رودری سمت راننده) ظرف 30 ثانیه پس از قفل شدن در، باز کنید. «چراغ دزدگیر» باید خاموش شود. (با NATS) «چراغ دزدگیر» باید هر ثانیه یکبار چشمک بزند. (بدون NATS) OK (خوب) یا NG (خوب نیست)	
رضایت بخش است (OK)	← کلید چراغ صندوق عقب سالم است
رضایت بخش نیست (NG)	← به 2 مراجعه کنید.

سیگنال ورودی چراغ صندوق عقب را کنترل کنید.	2				
با دستگاه CONSULT-II -CONSULT-II با دستگاه CONSULT-II - کلید چراغ صندوق عقب (TRUNK SW) رادر حالت (مد) «DATA MONITOR» کنترل کنید. DATA MONITOR <table border="1"> <tr> <td>MONITOR</td> <td></td> </tr> <tr> <td>TRUNK SW</td> <td>OFF</td> </tr> </table> هنگامیکه در صندوق عقب باز است: TRUNK SW ON هنگامیکه در صندوق عقب بسته است: TRUNK SW OFF		MONITOR		TRUNK SW	OFF
MONITOR					
TRUNK SW	OFF				
بدون دستگاه CONSULT-II -CONSULT-II ولتاژ بین سرسیم 38 واحد هوشمند کنترل ورود به خودرو و بدنه را کنترل کنید. ولتاژ [V]: هنگامیکه در صندوق عقب باز است. تقریباً 0V هنگامیکه در صندوق عقب بسته است. تقریباً 12					
OK (خوب) یا NG (خوب نیست)					
رضایت بخش است (OK)	← کلید چراغ صندوق عقب سالم است.				
رضایت بخش نیست (NG)	← به 3 مراجعه کنید.				

3 کلید چراغ صندوق عقب را کنترل کنید



- ۱- سوکت کلید چراغ صندوق عقب را جدا کنید.
۲- اتصالی بین سرسیم 1 و 2 کلید چراغ صندوق عقب را کنترل کنید.

اتصال:

وضعیت: بسته

خیر

وضعیت: باز

بلی

OK (خوب) یا NG (خوب نیست)

موارد زیر را کنترل کنید.

رضایت بخش است (OK) ⇐

اتصال بدنه مدار کلید چراغ صندوق عقب

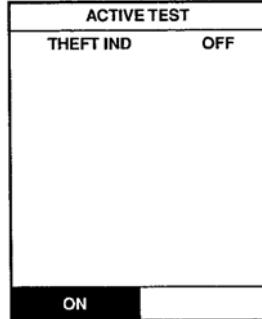
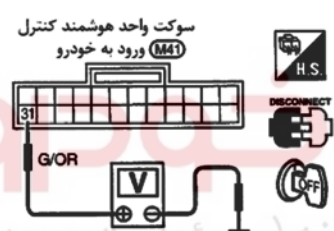
دسته سیم بین واحد هوشمند کنترل ورود به خودرو و کلید چراغ صندوق عقب از نظر قطعی یا اتصالی

رضایت بخش نیست (NG) ⇐

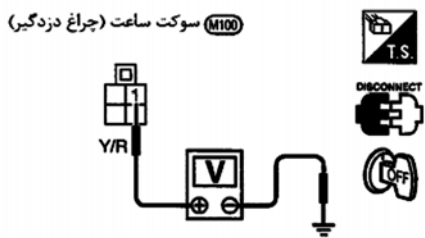
کلید چراغ صندوق عقب را تعویض کنید.

شرکت دیجیتال خودرو (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

1	عملکرد چراغ دزدگیر را کنترل کنید.
Ⓟ	با دستگاه CONSULT-II
	با دستگاه CONSULT-II حالت مد (ACTIVE TEST) رادر «THEFT WAR ALM» انتخاب کنید. حالت «THEFT IND» را انتخاب و ON را فشار دهید. چراغ دزدگیر باید روشن شود.
ⓧ	بدون دستگاه CONSULT-II
	سوکت دسته سیم واحد هوشمند کنترل ورود به خودرو را کنترل کنید. ولتاژ بین سرسیم 31 سوکت واحد هوشمند کنترل ورود به خودرو و بدنه را کنترل کنید. ولتاژ باتری بایستی وجود داشته باشد. OK (خوب) یا NG (خوب نیست)
رضایت بخش است (OK)	چراغ دزدگیر سالم است.
رضایت بخش نیست (NG)	به 2 مراجعه کنید.

2	چراغ دزدگیر را کنترل کنید.
OK (خوب) یا NG (خوب نیست)	
رضایت بخش است (OK)	به 3 مراجعه کنید.
رضایت بخش نیست (NG)	چراغ دزدگیر را تعویض کنید.

3	مدار منبع تغذیه برق چراغ دزدگیر را کنترل کنید.
۱.	سوکت چراغ دزدگیر را جدا کنید.
۲.	ولتاژ بین سرسیم 1 چراغ دزدگیر و بدنه را کنترل کنید.
 ولتاژ باطری باید وجود داشته باشد.	
OK (خوب) یا NG (خوب نیست)	
رضایت بخش است (OK)	دسته سیم بین چراغ دزدگیر و واحد هوشمند کنترل ورود به خودرو را از نظر قطعی یا اتصالی کنترل کنید.
رضایت بخش نیست (NG)	موارد زیر را کنترل کنید. فیوز 10A [شماره 12 واقع در بلوک فیوز (J/B)] دسته سیم بین چراغ دزدگیر و فیوز از نظر قطعی یا اتصالی

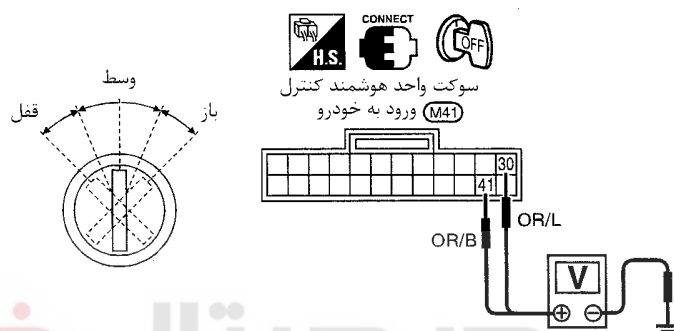
کنترل مغزی کلید (سوئیچ) قفل در

1	سیگنال ورودی مغزی کلید (سوئیچ) در (سیگنال قفل / باز) را کنترل کنید.								
با دستگاه CONSULT-II -CONSULT-II با دستگاه CONSULT-II -کلید مغزی کلید (سوئیچ) در جلو «KEY CYL LK-SW»، «KEY CYL LK-SW» را در حالت (مد) «DATA» «MONITOR» کنترل کنید. هنگامیکه کلید (سوئیچ) در مغزی قفل در جلو جا زده شده و به حالت قفل چرخانیده شود: KEY CYL LK-SW ON هنگامیکه کلید (سوئیچ) در مغزی قفل در جلو جا زده شود و بحالت باز چرخانیده شده باشد: KEY CYL UN-SW ON									
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">DATA MONITOR</th> </tr> <tr> <th colspan="2">MONITOR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>KEY CYL LK-SW</td> <td>OFF</td> </tr> <tr> <td>KEY CYL UN-SW</td> <td>OFF</td> </tr> </tbody> </table>		DATA MONITOR		MONITOR		KEY CYL LK-SW	OFF	KEY CYL UN-SW	OFF
DATA MONITOR									
MONITOR									
KEY CYL LK-SW	OFF								
KEY CYL UN-SW	OFF								

بدون دستگاه II-CONSULT-

ولتاژ بین سرسیم 30 یا 41 سوکت دسته سیم واحد هوشمند کنترل ورود به خودرو و بدنه را کنترل کنید.

ولتاژ V	وضعیت کلید (سوئیچ)	سرسیمها	
		(-)	(+)
تقریباً 6	وسط / باز	بدنه	41
0	قفل		
تقریباً 5	وسط / قفل	بدنه	30
0	باز		



رضایت بخش است (OK) ← مغزی کلید قفل در سالم است

رضایت بخش نیست (NG) ← به 2 مراجعه کنید شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

2 مغزی سوئیچ دریا را کنترل کنید. اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

۱- اتصال مغزی سوئیچ درب را قطع کنید.

۲- اتصال بین مغزی کلید درب و ترمینال مربوط به آن را کنترل کنید.

وجود اتصال	وضعیت کلید	ترمینال
بلی	قفل	۳-۲
بلی	باز	۱-۲

OK (خوب) یا NG (خوب نیست)

رضایت بخش است (OK) ←	• اتصال بدنه سوئیچهای دریا را چک کنید.
رضایت بخش نیست (NG) ←	• مغزی سوئیچ دریا را تعویض کنید.

1

سیگنال ورودی مغزی سوئیچ درب صندوق عقب (سیگنال باز کردن)

با دستگاه CONSULT-II

با دستگاه CONSULT-II - در حالت «DATA MONITOR» مغزی کلید (سوئیچ) صندوق عقب (TRUNK KEY SW) کنترل کنید.

هنگامیکه کلید در مغزی در وضعیت وسط N قرار داشته باشد:

TRUNK KEY SW OFF

هنگامیکه کلید در مغزی در وضعیت (قفل نبودن) قرار داشته باشد:

TRUNK KEY SW ON

بدون دستگاه CONSULT-II

ولتاژ بین سرسیم 42 سوکت دسته سیم واحد هوشمند کنترل ورود به خودرو و بدنه را کنترل کنید.

ولتاژ [V]	وضعیت کلید	سرسیمها	
		(-)	(+)
تقریباً 5 0	وسط باز	بدنه	42

OK (خوب) یا NG (خوب نیست)

رضایت بخش است (OK) ← مغزی کلید (سوئیچ) قفل در صندوق عقب سالم است.

رضایت بخش نیست (NG) ← به 2 مراجعه کنید.

2	مغزی کلید (سوئیچ) صندوق عقب را کنترل کنید.										
	۱- سوکت کلید سیلندر کلید (سوئیچ) را جدا کنید. ۲- اتصالی بین سرسیمهای 1 و 2 سوکت مغزی کلید (سوئیچ) صندوق عقب B108 (مدل فرمان چپ) یا B68 (مدل فرمان راست) را کنترل کنید. <table border="1" data-bbox="1117 1496 1516 1648"> <thead> <tr> <th>اتصالی</th><th>وضعیت کلید</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>خیر</td><td>وسط</td></tr> <tr> <td>بلی</td><td>باز (قفل نبودن)</td></tr> </tbody> </table> OK (خوب) یا NG (خوب نیست) <table border="1" data-bbox="111 1860 1559 2094"> <tbody> <tr> <td>رضایت بخش است (OK)</td><td>← موارد زیر را کنترل کنید. مدار اتصال بدنه مغزی کلید (سوئیچ) صندوق عقب دسته سیم بین واحد هوشمند کنترل ورود به خودرو و مغزی کلید (سوئیچ) صندوق عقب از نظر قطعی یا اتصالی</td></tr> <tr> <td>رضایت بخش نیست (NG)</td><td>← مغزی کلید (سوئیچ) صندوق عقب را تعویض کنید.</td></tr> </tbody> </table>	اتصالی	وضعیت کلید	خیر	وسط	بلی	باز (قفل نبودن)	رضایت بخش است (OK)	← موارد زیر را کنترل کنید. مدار اتصال بدنه مغزی کلید (سوئیچ) صندوق عقب دسته سیم بین واحد هوشمند کنترل ورود به خودرو و مغزی کلید (سوئیچ) صندوق عقب از نظر قطعی یا اتصالی	رضایت بخش نیست (NG)	← مغزی کلید (سوئیچ) صندوق عقب را تعویض کنید.
اتصالی	وضعیت کلید										
خیر	وسط										
بلی	باز (قفل نبودن)										
رضایت بخش است (OK)	← موارد زیر را کنترل کنید. مدار اتصال بدنه مغزی کلید (سوئیچ) صندوق عقب دسته سیم بین واحد هوشمند کنترل ورود به خودرو و مغزی کلید (سوئیچ) صندوق عقب از نظر قطعی یا اتصالی										
رضایت بخش نیست (NG)	← مغزی کلید (سوئیچ) صندوق عقب را تعویض کنید.										

کنترل بوق هشدار سرقت و اعلام خطر چراغ

1	عملکرد بوق هشدار سرقت و اعلام خطر چراغها را کنترل کنید.
با دستگاه CONSULT-II -CONSULT با دستگاه CONSULT-II - CONSULT (ACTIVE TEST) (آزمایش فعلی) را در حالت «THEFT WAR ALM» (هشدار سرقت) انتخاب کنید. حالت «THEFT WARN ALM» را انتخاب و ON را فشار دهید. بوق هشدار سرقت و اعلام خطر چراغها باید عمل کنند.	
بدون دستگاه CONSULT-II -CONSULT سوکت واحد هوشمند کنترل ورود به خودرو را جدا کنید. سرسیم 4 سوکت دسته سیم واحد هوشمند کنترل ورود به خودرو را اتصال بدنه کنید. بوق هشدار سرقت و اعلام خطر چراغها باید عمل کنند.	
OK (خوب) یا NG (خوب نیست)	
رضایت بخش است (OK) ← بوق هشدار سرقت و اعلام خطر چراغها درست کار می کنند.	
رضایت بخش نیست (NG) ← به 2 مراجعه کنید.	

2	رله بوق را کنترل کنید.
OK (خوب) یا NG (خوب نیست)	
رضایت بخش است (OK) ← به 3 مراجعه کنید.	
رضایت بخش نیست (NG) ← رله را تعویض کنید.	

3 منبع تغذیه برق رله بوق را کنترل کنید.



- ۱- سوکت رله بوق را جدا کنید.
- ۲- ولتاژ بین سرسیم 2 (G/R) سوکتهای رله بوق E-70 و بدنه را کنترل کنید.

ولتاژ باطری باید وجود داشته باشد.

OK (خوب) یا NG (خوب نیست)

رضایت بخش است (OK) ← به 4 مراجعه کنید.

رضایت بخش نیست (NG) ←

موارد زیر را کنترل کنید.

فیوز 10A [شماره 57 واقع در جعبه فیوز و فیوز رابط]

دسته سیم بین رله بوق و فیوز از نظر قطعی یا اتصالی

4 مدار رله بوق را کنترل کنید.



- ۱- سوکت رله بوق را جدا کنید.
- ۲- ولتاژ بین سرسیمهای رله بوق را کنترل کنید.

ولتاژ باطری باید وجود داشته باشد.

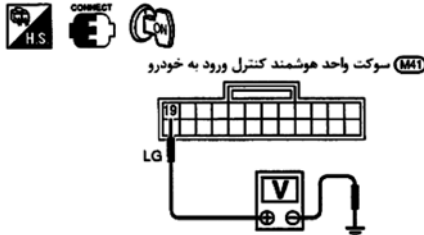
OK (خوب) یا NG (خوب نیست)

رضایت بخش است (OK) ← دسته سیم بین رله بوق و واحد کنترل را از نظر قطعی یا اتصالی کنترل کنید.

رضایت بخش نیست (NG) ←

موارد زیر را کنترل کنید.

- دسته سیم بین رله بوق و فیوزها از نظر قطعی یا اتصالی

سیگنال خروجی قطع کننده موتور استارت را کنترل کنید. 1	سوئیچ خودرو را باز کنید. ولتاژ بین سرسیم 19 واحد هشمند کنترل ورود به خودرو و بدنه را کنترل کنید.  <table border="1"> <thead> <tr> <th>وضعیت</th><th>ولتاژ [V]</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>بجز مرحله قطع استارت</td><td>ولتاژ باطری</td></tr> <tr> <td>مرحله قطع استارت</td><td>0</td></tr> </tbody> </table> OK (خوب) یا NG (خوب نیست)	وضعیت	ولتاژ [V]	بجز مرحله قطع استارت	ولتاژ باطری	مرحله قطع استارت	0
وضعیت	ولتاژ [V]						
بجز مرحله قطع استارت	ولتاژ باطری						
مرحله قطع استارت	0						
رضایت بخش است (OK) ←	به 2 مراجعه کنید. موارد زیر را کنترل کنید. فیوز 10A [شماره 12 واقع در جعبه فیوز و فیوز رابط] دسته سیم بین رله سیستم هشدار سرقت و فیوز از نظر قطعی یا اتصالی دسته سیم بین واحد هشمند کنترل ورود به خودرو و رله هشدار سرقت از نظر قطعی یا اتصالی						

رله هشدار سرقت را کنترل کنید. 2	OK (خوب) یا NG (خوب نیست) رضایت بخش است (OK) ← سیستم استارت را کنترل کنید. رضایت بخش نیست (NG) ← رله را تعویض کنید. (درجیتال، خودرو سامانه (مسئولیت محدود))
--	---

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

واحد هوشمند کنترل ورود به خودرو

شرح

خلاصه

واحد هوشمند کنترل ورود به خودرو بطور کلی عملکرد سیستمهای الکتریکی ذکر شده زیر را کنترل می‌کند.

- زنگ هشدار
- گرم کن عقب و آینه در گرمکن دار
- قفل برقی در
- سیستم کنترل از راه دور چند کاره
- سیستم هشدار سرقت
- چراغ داخل

ورودی / خروجی

سیستم	ورودی	خروجی
قفل برقی در	کلید قفل / باز در کلیدهای در	عمل کننده قفل در
کنترل از راه دور چند کاره	سوئیچ خودرو (جا زده شده) سوئیچ خودرو لوازم جانبی (ACC) کلیدهای در سنسور قفل نبودن در جلو سیگنال دستگاه کنترل از راه دور	رله بوق رله بوق هشدار سرقت چراغهای داخل رله کنترل از راه دور چند کاره عمل کننده (محرک) قفل در عمل کننده (محرک) باز کننده در صندوق عقب
زنگ هشدار	سوئیچ خودرو (جا زده شده) سوئیچ خودرو باز (ON) کلید چراغ (حالت اول) کلید در جلو	زنگ هشدار (واقع در واحد هوشمند کنترل ورود به خودرو)
گرم کن شیشه عقب و آینه گرمکن دار در	سوئیچ خودرو باز (ON) کلید گرم کن شیشه عقب	رله گرم کن شیشه عقب
هشدار سرقت	سوئیچ خودرو لوازم جانبی، (باز) کلیدهای در کلید در موتور مغزی کلید (سوئیچ) در (قفل / باز) مغزی کلید (سوئیچ) در صندوق عقب (باز)	رله بوق چراغ دزدگیر رله کنترل از راه دور چند کاره رله هشدار سرقت (بدون NATS)
چراغهای داخل	کلیدهای در سنسور قفل نبودن در جلو سوئیچ خودرو باز (ON) کلید (سوئیچ) خودرو (جا زده شده)	چراغهای داخل روشنائی سوراخ جای کلید

دستگاه II-CONSULT -

موارد کاربرد عیب یابی

WORK SUPPORT کمک در کار	ACTIVE TEST آزمایش فعال	DATA MONITOR (نظارت بر اطلاعات)	سیستم مورد عیب یابی	موارد (نوشته‌های روی صفحه دستگاه (- CONSULT-II))
		×	قفل برقی در	DOOR LOCK
	×	×	گرم کن شیشه عقب	REAR DEFOGGER
	×	×	زنگ هشدار	KEY WARN ALM
	×	×	زنگ هشدار	LIGHT WARN ALM
	×	×	چراغهای داخل	INT LAMP
×	×	×	سیستم هشدار سرقت	THEFT WAR ALM
×	×	×	سیستم کنترل از راه دور	MULTI REMOTE ENT

×: قابل انجام

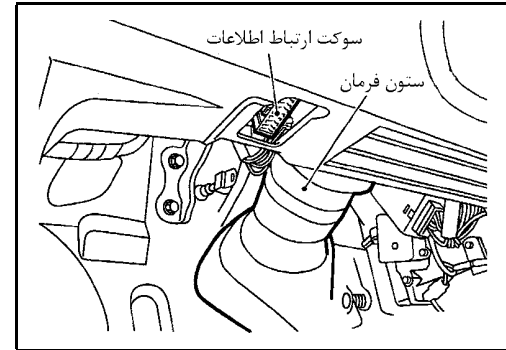
در مورد عیب یابی هر سیستم به صفحات مربوط به آن سیستم مراجعه کنید.

شرح حالت‌های عیب یابی

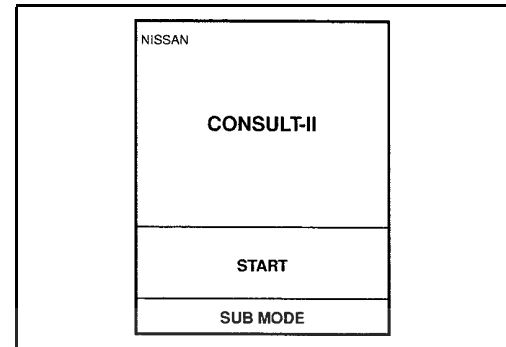
شرح	حالت (مد)
اطلاعات ورودی و خروجی واحد هوشمند کنترل ورود به خودرو قابل خواندن می‌باشد.	DATA MONITOR
حالت عیب یابی که دستگاه II-CONSULT بدون بکار گرفتن واحد هوشمند کنترل ورود به خودرو بعضی از سیستم‌ها را فعال نماید.	ACTIVE TEST
سیگنال تحریک ضبط شده (در هنگامیکه سیستم هشدار سرقت فعال شود) را می‌توان کنترل کرد.	WORK SUPPORT for THEFT WAR ALM
کد شناسایی دستگاه کنترل از راه دور را می‌توان ثبت و یا پاک کرد.	WORK SUPPORT for MULTI REMOTE ENT

روش بازرسی با دستگاه CONSULT-II

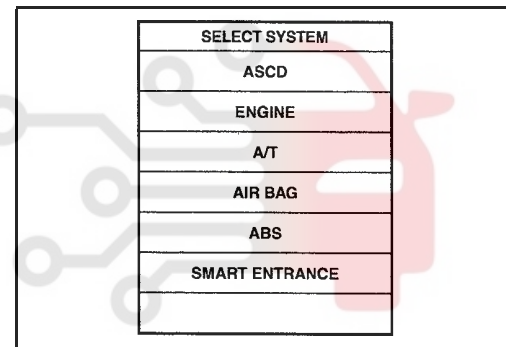
- ۱- سوئیچ خودرو را ببندید.
- ۲- دستگاه «CONSULT-II» را به سوکت ارتباط اطلاعات وصل کنید.



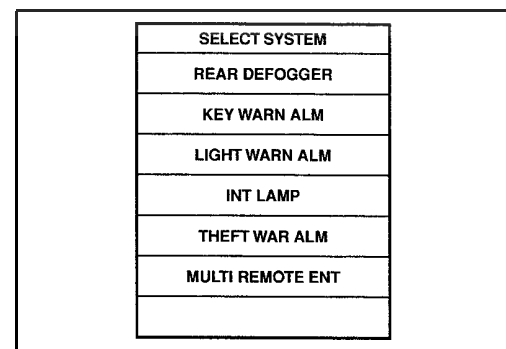
- ۳- سوئیچ خودرو را باز کنید.
- ۴- «START» را فشار دهید.



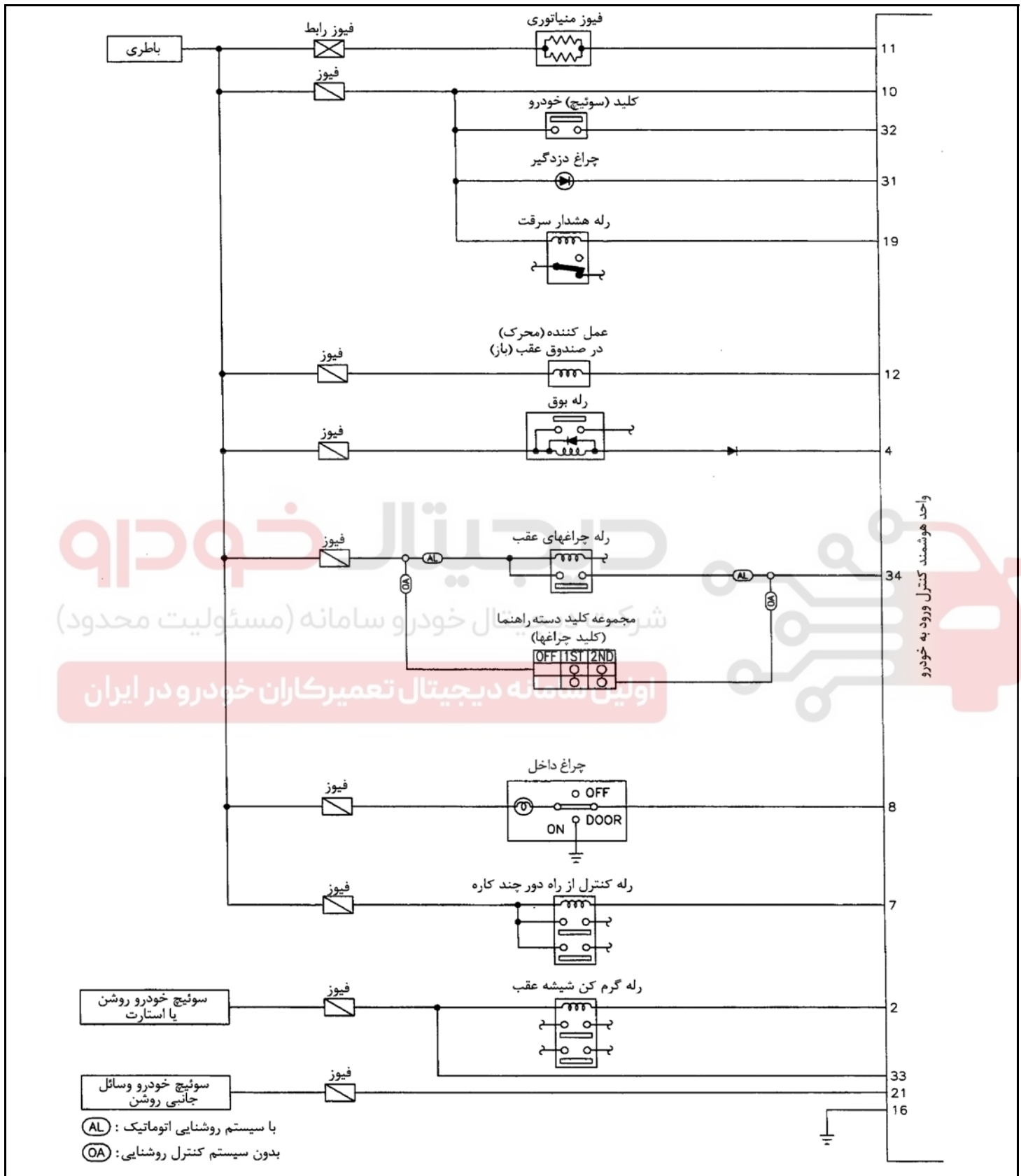
- ۵- «SMART ENTRANCE» را فشار دهید.

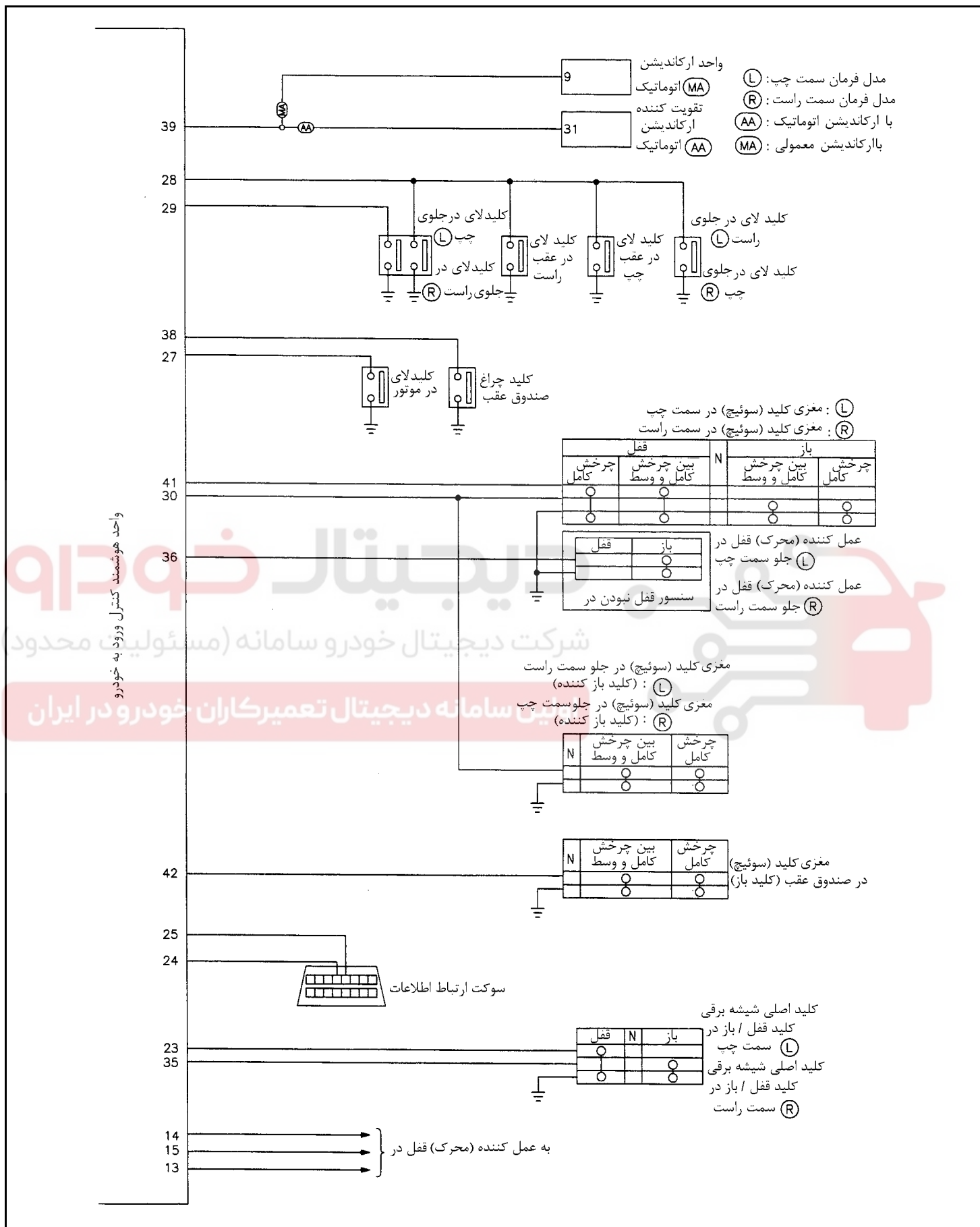


- ۶- هریک از موردهای عیب‌یابی را بر حسب موارد کاربرد عیب‌یابی انجام دهید. به «۱۲۳-۲ EL» مراجعه کنید.



نقشه تصویری





جدول بازرسی واحد کنترل زمانی

ولتاژ (مقدار تقریبی)	شرایط عملکرد	مورد اتصال	رنگ سیم	شماره سرسیم
12V → 0V	خاموش - روشن (سوئیچ خودرو در حالت روشن)	رله گرم کن شیشه عقب	LG	2
0V → 12V	هنگامیکه از هشدار خطر با استفاده از کنترل راه دور استفاده شود.	رله بوق	BR/W	4
0V → 12V	هنگامیکه درها بوسیله کنترل از راه دور قفل شوند.	رله کنترل از راه دور چند کاره	R	7
12V → 0V	هنگامیکه چراغ‌های داخل بوسیله کنترل از راه دور خاموش/ روشن شود. (کلید چراغ داخل در حالت «در» قرار داشته باشد).	چراغ‌های داخل	R/Y	8
12V	_____	منبع تغذیه (فیوز)	Y/R	10
12V	_____	منبع تغذیه (فیوز مینیاتوری)	W/R	11
12V → 0V	روشن (باز) ← خاموش (بسته)	کلید باز کننده در صندوق عقب	L	12
0V	آزاد	عمل کننده (محرک) قفل در راننده	W/B:L W/R:R	13
12V	قفل شده			
0V	آزاد	عمل کننده‌های (محرک‌های) قفل در	G/Y	14
12V	قفل نشده			
0V	آزاد	عمل کننده‌های (محرک‌های) قفل در	PU	15
12V	قفل شده			
_____	_____	اتصال بدنه	B	16
0V → 12V	هنگامیکه سیستم هشدار سرقت تحریک شود	رله هشدار سرقت	LG	19
12V	حالت «وسائل جانبی ACC» (مسئولیت محدود)	سوئیچ خودرو (لوازم جانبی)	PU	21
0V → 5V	وسط ← قفل	کلیدهای قفل/ باز در	GY	23
5V → 0V	روشن (باز) ← خاموش (بسته)	کلید در موتور	Y/B	27
0V → 5V	خاموش (بسته) ← روشن (باز)	کلیدهای در (همه)	R/W	28
0V → 5V	خاموش (بسته) ← روشن (باز)	کلید لای در راننده	SB	29
0V → 5V	خاموش (وسط) ← روشن (باز)	کلید باز کننده مغزی کلید (سوئیچ)	OR/L	30
0V → 12V	خاموش شدن ← روشن شدن	چراغ دزدگیر	G/OR	31
0V → 12V	سوئیچ جا زده شده ← سوئیچ ازمغزی سوئیچ بیرون آورده شده	سوئیچ خودرو (جا زده شده)	B/R	32
12V	سوئیچ خودرو در حالت روشن (باز)	سوئیچ خودرو (روشن)	G	33
0V → 12V	حالت‌های اول، دوم، روشن ← خاموش	رله چراغ‌های عقب (با چراغ اتوماتیک) کلید چراغ (بدون چراغ اتوماتیک)	R/W	34
0V → 5V	وسط ← باز	کلیدهای قفل/باز در	BR/Y	35
12V → 5V	در راننده: قفل ← باز	سنسور باز بودن قفل در راننده	LG/R	36
12V → 0V	روشن (باز) ← خاموش (بسته)	کلید چراغ صندوق عقب	PU/Y	38
0V → 5V	خاموش ← روشن	کلید گرم کن شیشه عقب	G/W	39
0V → 5V	خاموش (وسط) ← روشن (قفل)	کلید قفل مغزی (سوئیچ) در	OR/B	41
0V → 5V	خاموش (وسط) ← روشن (باز)	مغزی کلید (سوئیچ) در صندوق عقب	G/B	42

واحد کنترل زمانی

شرح

خلاصه

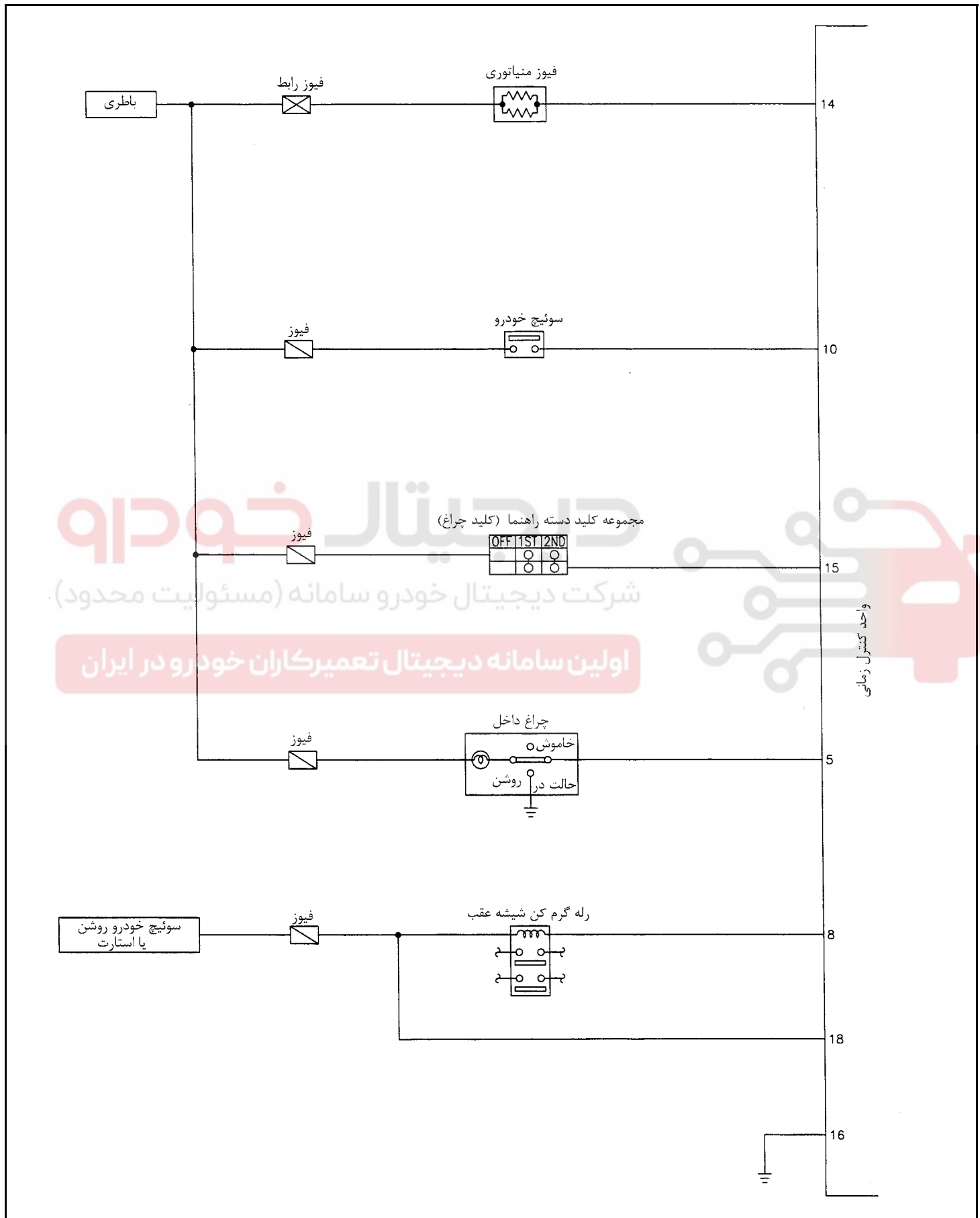
واحد کنترل زمانی بطور کلی عملکرد سیستمهای الکتریکی ذکر شده در زیر را کنترل می کند.

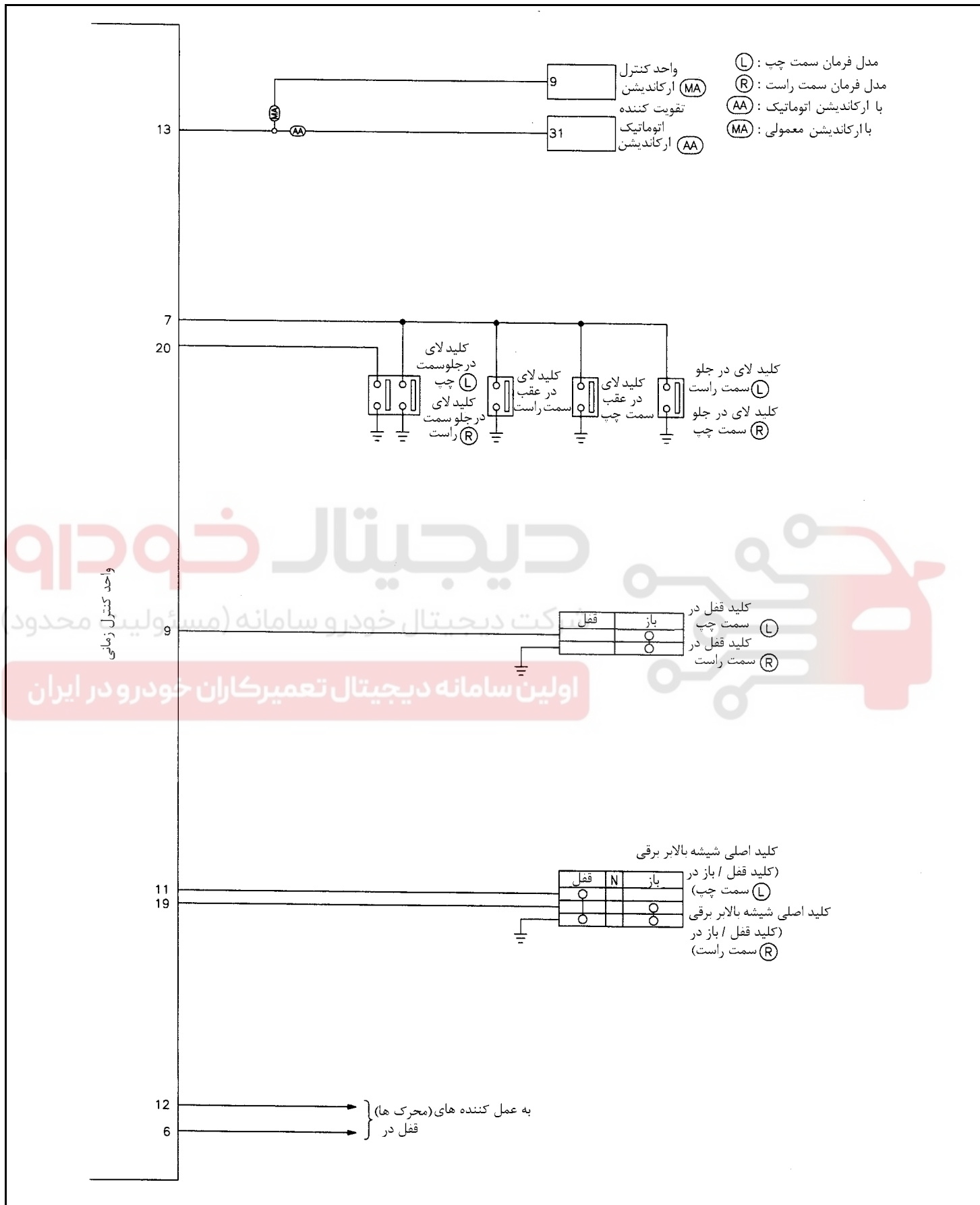
- زنگ هشدار
- گرم کن عقب و آینه گرمکن دار در
- قفل برقی در
- چراغ داخل

ورودی / خروجی

سیستم	ورودی	خروجی
قفل برقی در	کلید قفل / باز در کلیدهای لای در	عمل کننده قفل در
زنگ هشدار	کلید در (جا زده شده) سوئیچ خودرو (باز ON) کلید چراغ (حالت اول) کلید در جلو	زنگ هشدار (واقع در واحد هوشمند کنترل ورود به خودرو)
گرم کن شیشه عقب و آینه در	سوئیچ خودرو (باز ON) کلید گرم کن شیشه عقب	رله گرم کن شیشه عقب
چراغ داخل	کلیدهای در سنسور باز بودن در جلو سوئیچ خودرو (باز ON) کلید (سوئیچ) در محل مغزی باشد	چراغ داخل روشنائی سوراخ کلید

نقشه تصویری

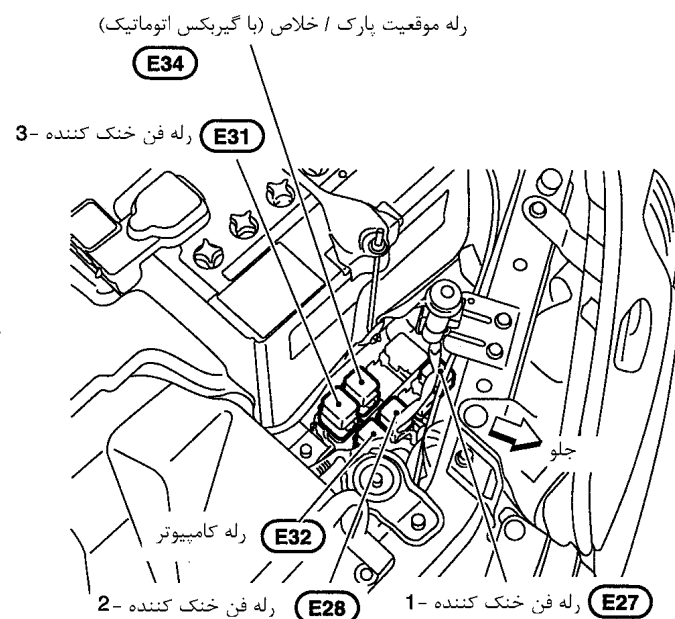
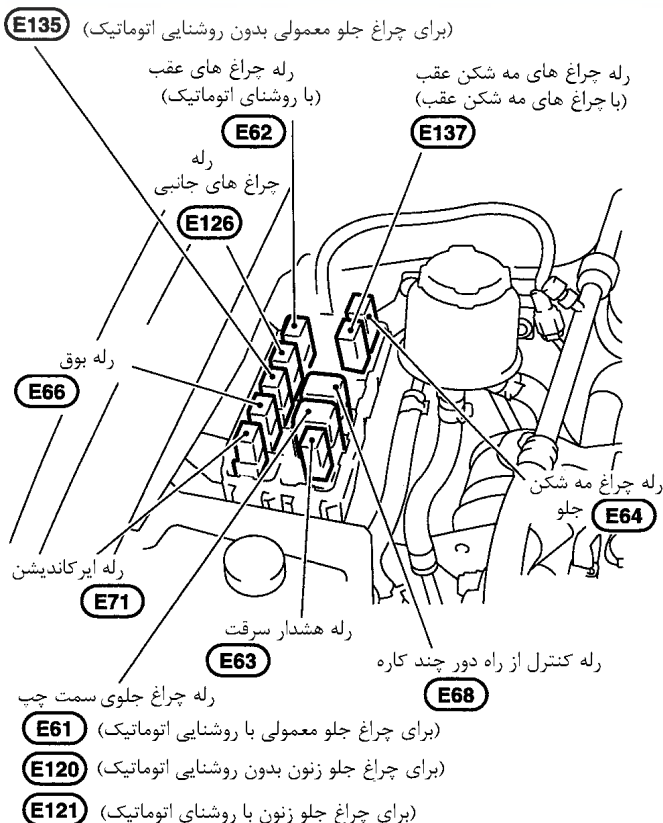
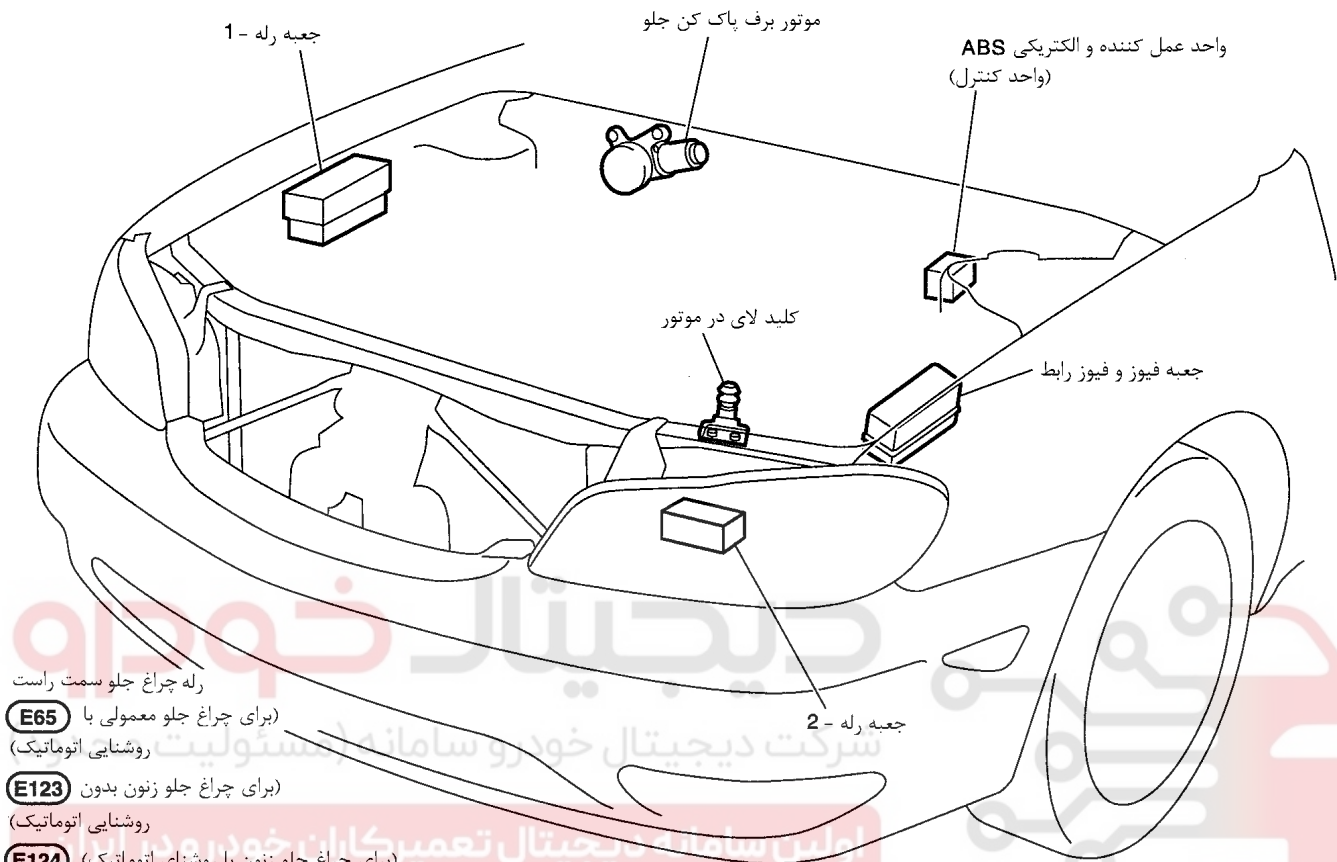




مکان قطعات الکتریکی

محفظه موتور

مدل فرمان سمت چپ



یادداشت

دیجیتال خودرو

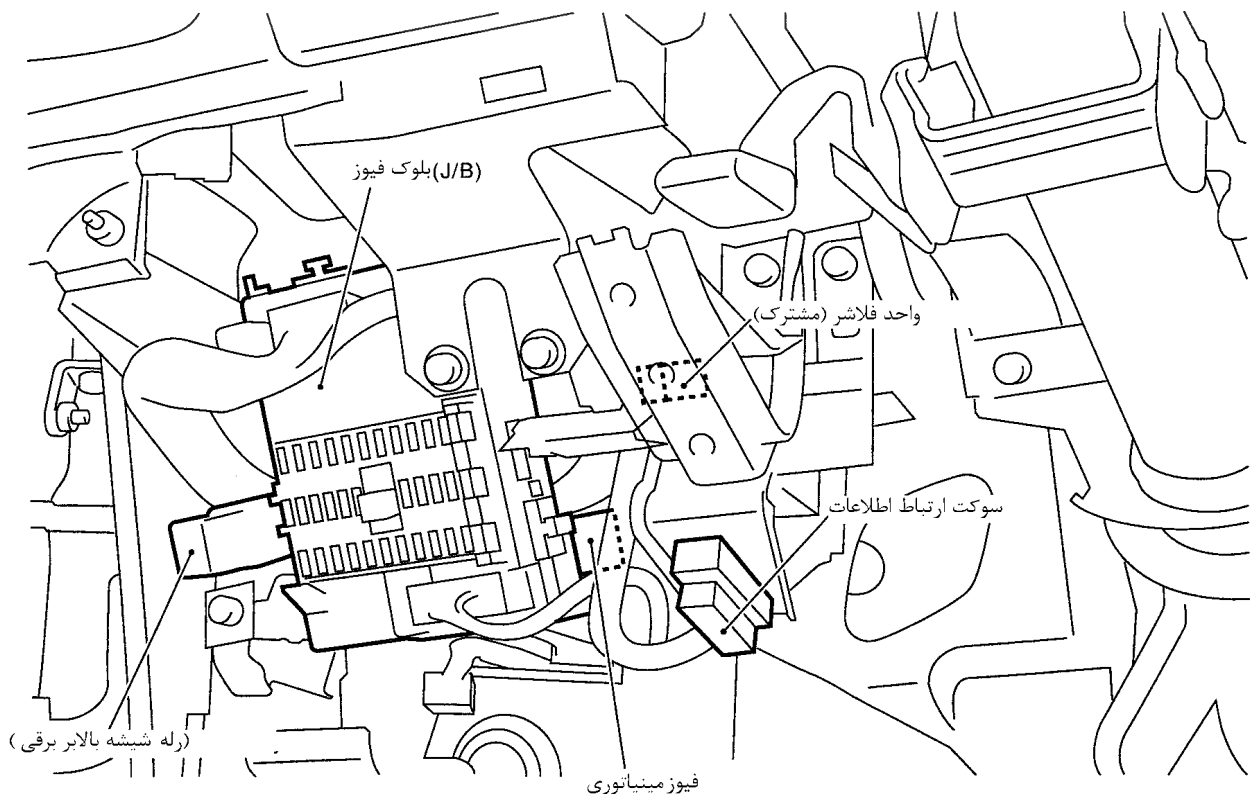
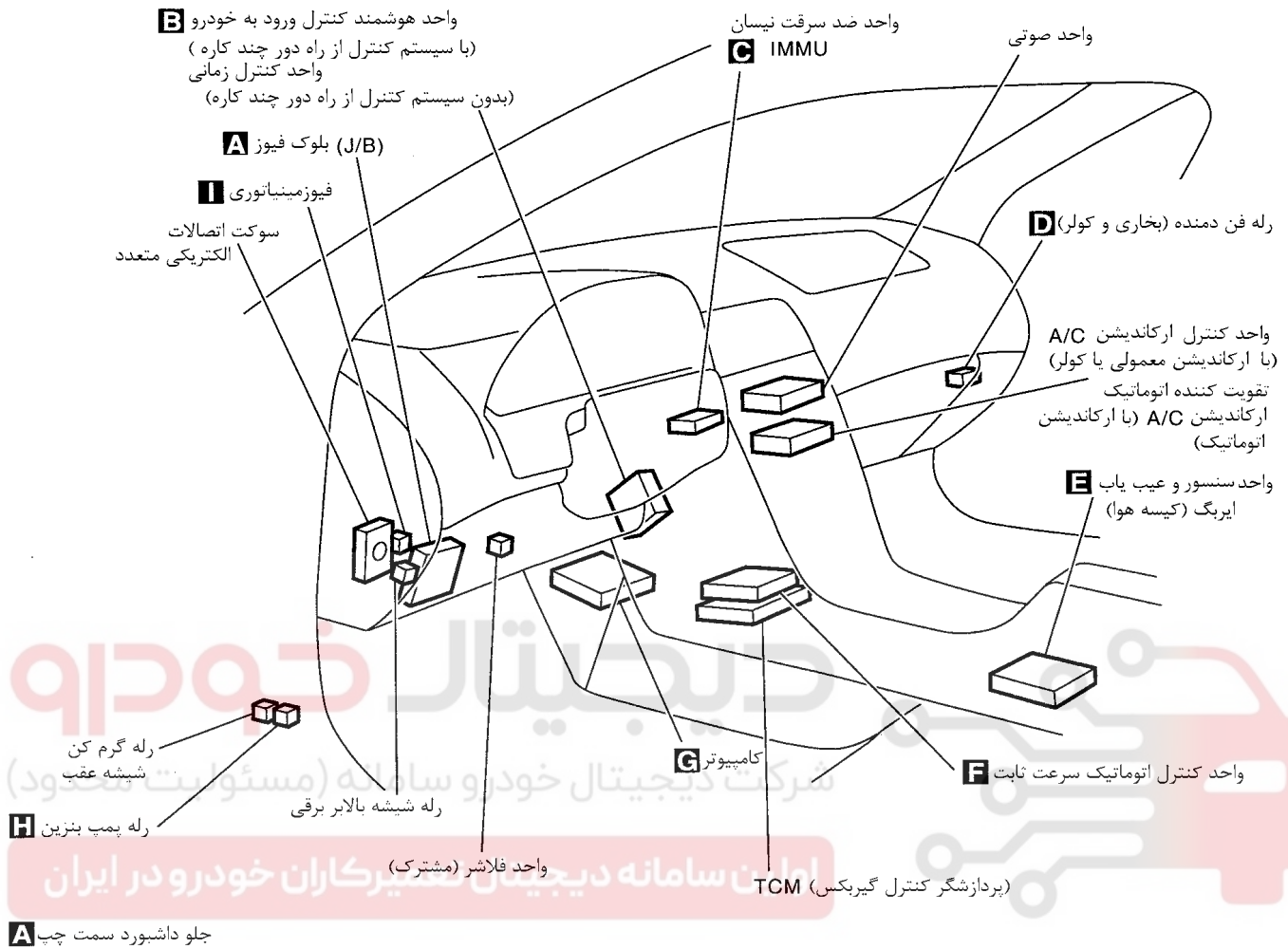
شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

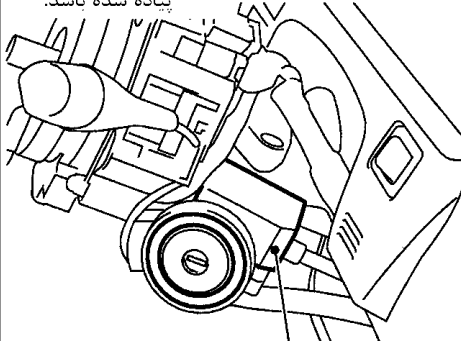
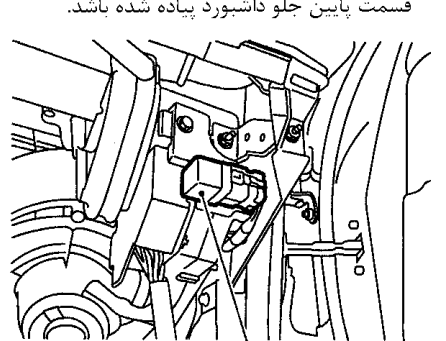
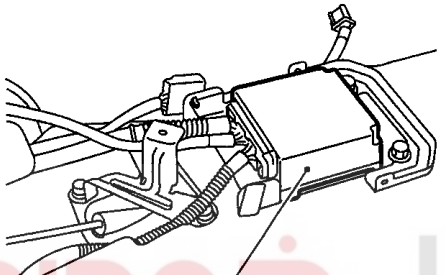
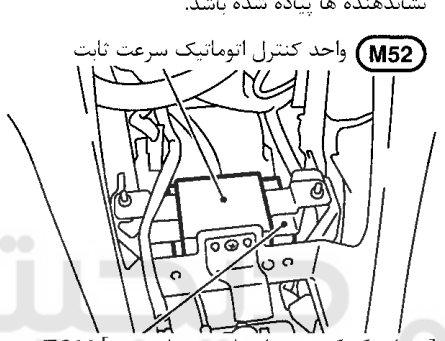
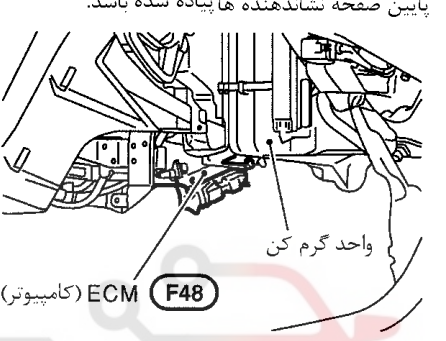
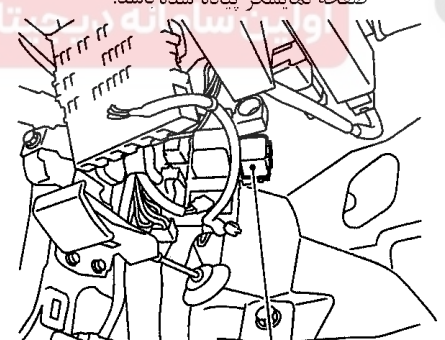
اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



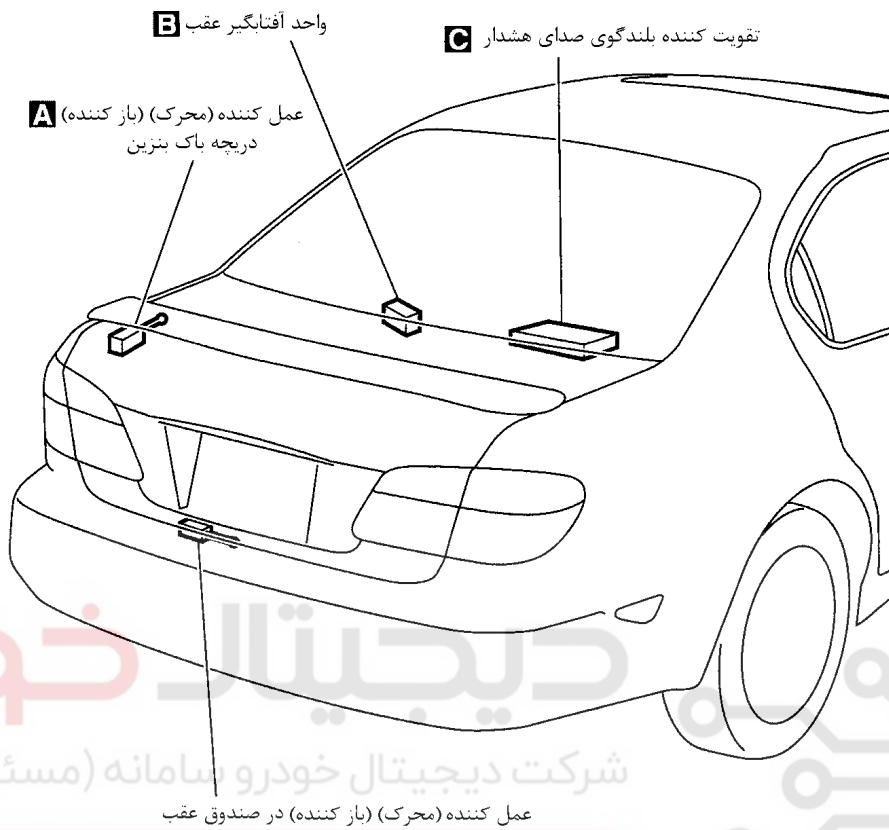
داخل اطاق خودرو

مدل فرمان سمت چپ



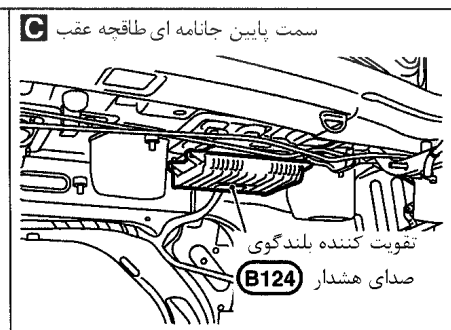
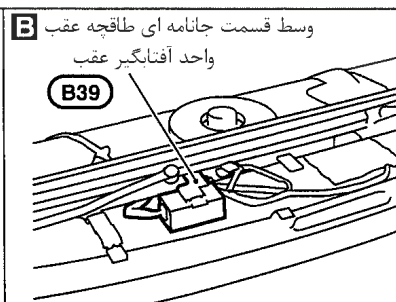
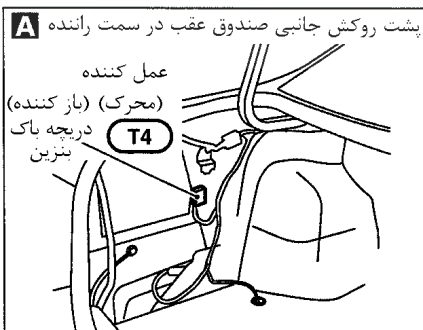
B نمای تصویری سمت راننده در حالیکه قسمت پایین صفحه نشاندهنده ها پیاده شده باشد.  واحد هوشمند کنترل ورود به خودرو (با سیستم کنترل از راه دور چند کاره) واحد کنترل زمانی (بدون سیستم کنترل از راه دور چند کاره) M40, M41, M127	C نمای تصویری در حالیکه غربلیک و ستون فرمان پیاده شده باشد.  M42 (ایمو بلازر)	D نمای تصویری سمت سرنشین جلو در حالیکه روکش قسمت پایین جلو داشبورد پیاده شده باشد.  E103 رله فن دمنده
E قسمت عقب ترمز دستی  واحد سنسور و عیب یاب ایربگ M112, B42, B135	F نمای تصویری در حالیکه قسمت یائین و وسط صفحه نشاندهنده ها پیاده شده باشد.  واحد کنترل اتوماتیک سرعت ثابت [پردازشگر گیربکس اتوماتیک (کامپیوتر) TCM] F50, F51	G نمای تصویری سمت سرنشین جلو در حالیکه قسمت پایین صفحه نشاندهنده ها پیاده شده باشد.  واحد گرم کن F48 ECM (کامپیوتر)
H نمای تصویری سمت راننده در حالیکه روکش قسمت پایین جلو داشبورد پیاده شده باشد.  رله گرم کن رله پمپ بنزین B8, B9	I نمای تصویری سمت راننده در حالیکه قسمت پایین صفحه نمایشگر پیاده شده باشد.  فیوز مینیاتوری E90	

محفظه بار مدل فرمان سمت چپ



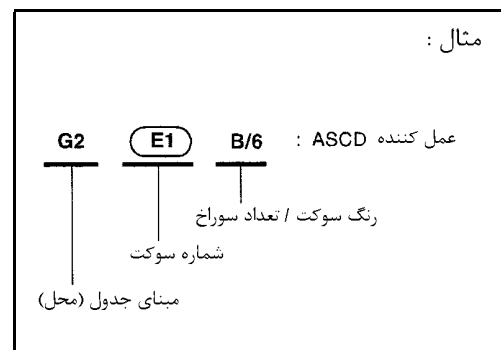
شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



جانمائی دسته سیمها

نحوه خواندن جانمائی دسته سیمها



برای راحت تر نشان دادن محل سوکتها در جانمائیهای زیر از روش نقشه خوانی (شبکه افقی، عمودی) استفاده شده است:

- دسته سیم اصلی
- دسته سیم محفظه موتور

برای استفاده از مبنای شبکه افقی، عمودی

۱- شماره سوکت را در لیست سوکتها پیدا کنید.

۲- مبنای شبکه افقی، عمودی را پیدا کنید.

۳- در صفحه جانمائی دسته سیمها محل برخورد ستون عمودی حرفی و شماره ردیف افقی را پیدا کنید.

۴- در محل برخورد شماره سوکت را پیدا کنید.

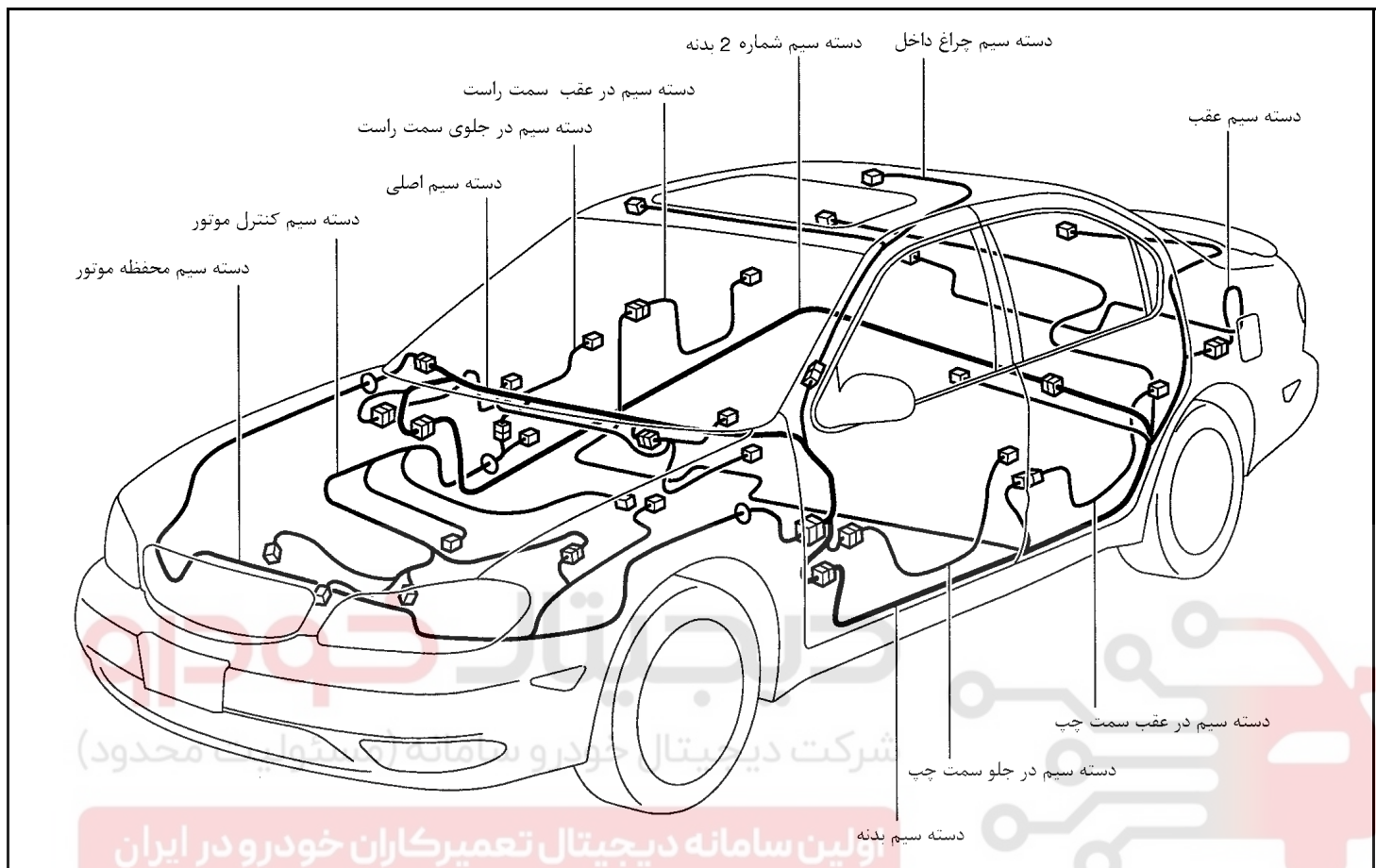
۵- در صورت وجود خط نشانه آنرا تا محل سوکت دنبال کنید.

علائم نمایشی سوکتها

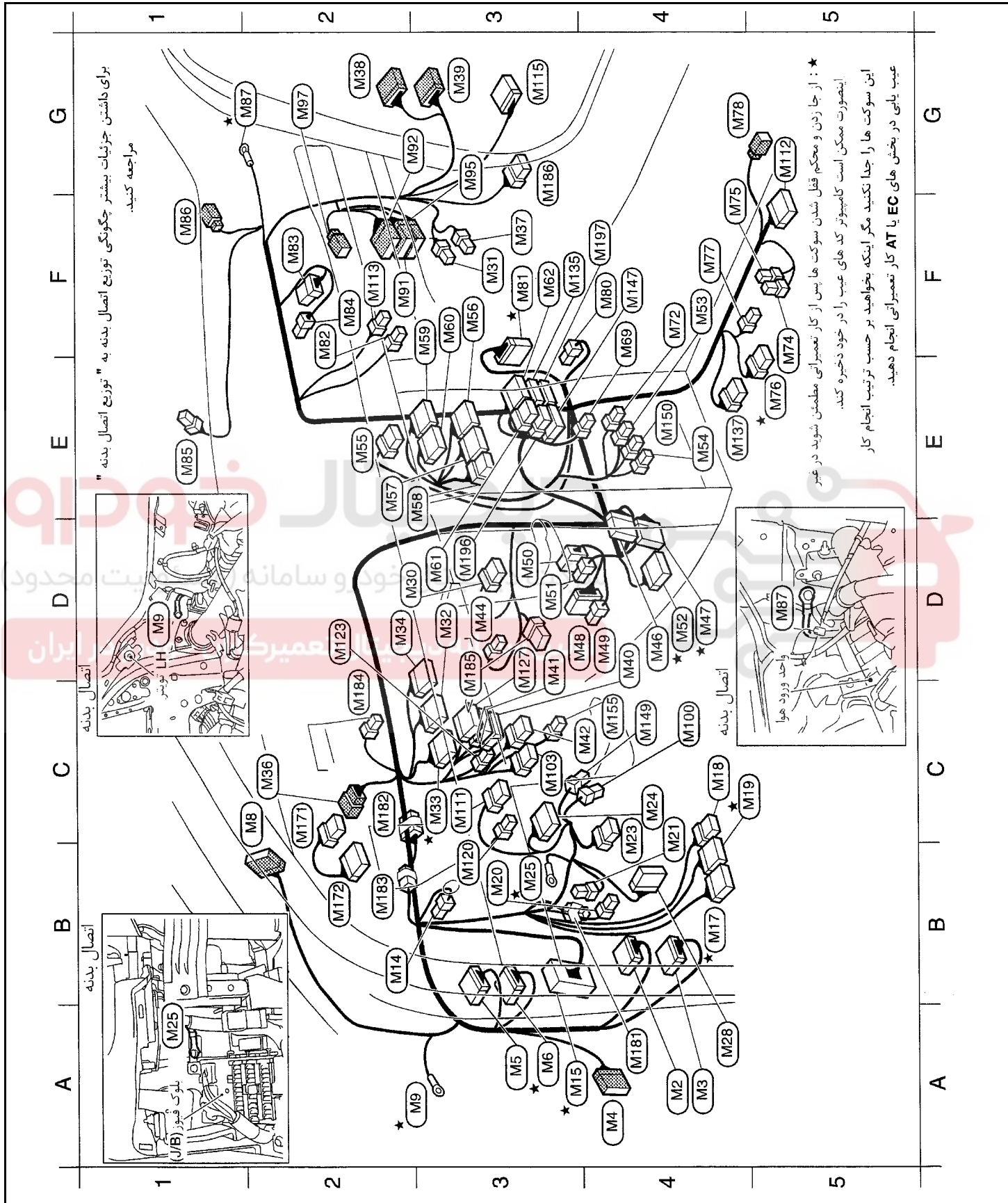
عمده علائم نمایشی سوکتها (در جانمائی دسته سیمها) در زیر نشان داده شده است.

استاندارد		ضد آب		نوع سوکت
ماده	نر	ماده	نر	
				• سوراخ: کمتر از 4 • سوکت رله
				• سوراخ: از 5 تا 8
		—	—	• سوراخ: بیشتر از 9
		—		• سرسیم اتصال بدنه و غیرو

شرح خلاصه مدل فرمان سمت چپ



دسته سیم اصلی مدل فرمان سمت چپ



دسته سیم اصلی

A4	M2	BR/24	: به	(B2)
A4	M3	W/12	: به	(B4)
A4	M4	SMJ	: به	(D1)
A3	M5	W/16	: به	(B1)
A3★	M6	W/18	: به	(B3)
C2	M8	W/12	: به	(R2)
A3★	M9	-	: اتصال بدنه :	
B2	M14	L/2	: (برای مدل ASCD) ASCD	
A3★	M15	SMJ	: به	(E81)
B4★	M17	W/12	: بلوک فیوز (J/B)	
C4	M18	W/6	: بلوک فیوز (J/B)	
C4★	M19	W/16	: بلوک فیوز (J/B)	
B3	M20	L/4	: رله شیشه بالا برقی :	
C4	M21	B/3	: مجموعه واحد فلاشر مشترک :	
C4	M23	W/6	: (بدون سیستم صوتی BOSE) :	
C4	M24	W/10	: کلید کنترل از راه دور آینه در :	
B3★	M25	-	: اتصال بدنه :	
A4	M28	W/16	: سوکت ارتباط اطلاعات :	
D2	M30	W/6	: ساعت :	
F3	M31	W/4	: تقویت کننده کنترل فن (با ارکاندیشن اتوماتیک) :	
D3	M32	BR/20	: مجموعه صفحه نمایشگرها :	
C3★	M33	W/24	: مجموعه صفحه نمایشگرها :	
D2	M34	BR/24	: مجموعه صفحه نمایشگرها :	

C2	M36	W/6	: به	(M17)
F3	M37	BR/4	: مقاومت فن (با ارکاندیشن معمولی) :	
G2	M38	W/12	: به	(D62)
G3	M39	W/10	: به	(D63)
D4	M40	W/18	: واحد هوشمند کنترل ورود به خودرو :	
D3	M41	B/24	: واحد هوشمند کنترل ورود به خودرو :	
C4	M42	W/8	: ایمنو لایزر :	
D3	M44	W/2	: سنسور داخل خودرو (با ارکاندیشن اتوماتیک) :	
D4	M46	W/18	: به	(F44)
D4★	M47	W/16	: به	(F46)
D3	M48	BR/10	: موتور حالت درجه هوا (با ارکاندیشن معمولی) :	
D4	M49	W/3	: موتور حالت درجه هوا (با ارکاندیشن اتوماتیک) :	
D3	M50	B/6	: موتور درجه اختلاط هوا (با ارکاندیشن معمولی) :	
D3	M51	W/3	: موتور درجه اختلاط هوا (با ارکاندیشن اتوماتیک) :	
D4★	M52	BR/24	: واحد کنترل اتوماتیک سرعت ثابت :	
F4	M53	B/2	: فنک :	
E4	M54	B/1	: روشنایی جا فندکی (با سیستم صوتی BOSE) :	
E2	M55	W/8	: کلید فلاشر (خطر) :	
F3	M56	GY/16	: واحد کنترل ارکاندیشن (با ارکاندیشن معمولی) :	
E2	M57	GY/20	: واحد کنترل ارکاندیشن (با ارکاندیشن معمولی) :	
E3	M58	W/6	: کلید فن (با ارکاندیشن معمولی) :	
F3	M59	GY/20	: تقویت کننده اتوماتیک ارکاندیشن (با ارکاندیشن اتوماتیک) :	
F3	M60	GY/16	: تقویت کننده اتوماتیک ارکاندیشن (با ارکاندیشن اتوماتیک) :	

★ : از جازدن و محکم قفل شدن سوکت ها پس از کار تعمیراتی مطمئن شوید در

غیر اینصورت ممکن است کامپیوتر کد های عیب را در خود ذخیره کند.

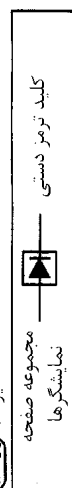
این سوکت ها را جدا نکنید مگر اینکه بخواهید بر حسب ترتیب انجام کار

عیب یابی در بخش های EC یا AT کار تعمیراتی انجام دهید.

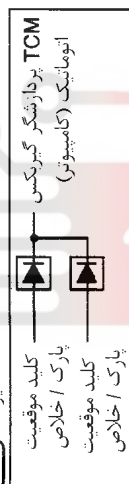
دبوند : (M181)



دبوند : (M183)



دبوند : (M182)



دبوند : (M184)



دسته سیم اصلی	دسته سیم فرعی - ۱	دسته سیم فرعی - ۲
D3	(M127) W/16	واحد کنترل زمانی (بدون سیستم کنترل از راه دور چند کاره) :
F3	(M135) W/12	واحد صوتی :
F4	(M137) GY/6	کلید حالت گیرکس اتوماتیک (با گیرکس اتوماتیک) :
F4	(M147) W/16	واحد صوتی :
F5	(M149) W/3	کلید کنترل روشنایی (با سیستم صوتی BOSE) :
G5	(M150) W/2	روشنایی جا فندکی (با سیستم صوتی BOSE) :
E5★	(M155) B/1	کلید بوق (بدون سیستم صوتی BOSE) :
F4	(M181) B/2	دیود :
G4	(M182) LGY/3	سوکت متصل کننده (دیود) (با گیرکس اتوماتیک) :
F5	(M183) B/2	دیود :
F3★	(M184) B/2	دیود :
F2	(M185) L/6	کلید کامپیوتر (با کامپیوتر فعال کننده) :
F2	(M186) W/8	کلید روی غریبک فرمان رادیو :
F2	(M196) W/6	واحد صوتی (بدون سیستم صوتی BOSE) :
E1	(M197) W/10	واحد صوتی (بدون سیستم صوتی BOSE) :
F1		
G2★		
F3	(M171) W/6	دسته سیم فرعی - ۱ :
G3	(M172) GY/10	واحد کنترل اتوماتیک روشنایی :
G3		
G3		
G2		
C4		
C3		
C3		
G5		
F2		
G3		
B3		
D2		

★ از جازدن و محکم قفل شدن سوکت ها پس از کار تعمیراتی مطمئن شوید در غیر اینصورت ممکن است کامپیوتر کد های عیب را در خود ذخیره کند.
این سوکت ها را جدا نکنید مگر اینکه بخواهید بر حسب ترتیب انجام کار عیب یابی در بخش های EC یا AT کار تعمیراتی انجام دهید.

دسته سیم اصلی	دسته سیم فرعی - ۱	دسته سیم فرعی - ۲
D3	(M127) W/16	واحد کنترل زمانی (بدون سیستم کنترل از راه دور چند کاره) :
F4	(M135) W/12	واحد صوتی :
E4	(M137) GY/6	کلید حالت گیرکس اتوماتیک (با گیرکس اتوماتیک) :
F4	(M147) W/16	واحد صوتی :
C4	(M149) W/3	کلید کنترل روشنایی (با سیستم صوتی BOSE) :
E4	(M150) W/2	روشنایی جا فندکی (با سیستم صوتی BOSE) :
C4	(M155) B/1	کلید بوق (بدون سیستم صوتی BOSE) :
A4	(M181) B/2	دیود :
C2	(M182) LGY/3	سوکت متصل کننده (دیود) (با گیرکس اتوماتیک) :
B2	(M183) B/2	دیود :
C2	(M184) B/2	دیود :
D3	(M185) L/6	کلید کامپیوتر (با کامپیوتر فعال کننده) :
G3	(M186) W/8	کلید روی غریبک فرمان رادیو :
D3	(M196) W/6	واحد صوتی (بدون سیستم صوتی BOSE) :
F4	(M197) W/10	واحد صوتی (بدون سیستم صوتی BOSE) :

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



یادداشت

دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



021- 62 99 92 92

دسته سیم فرعی محفظه موتور

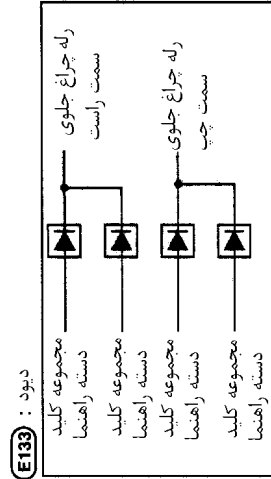
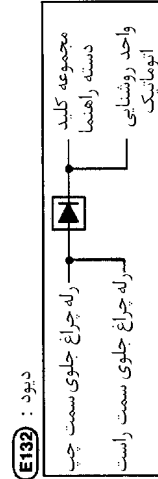
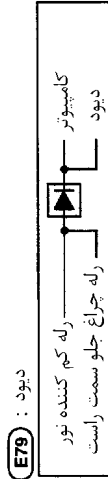
به : **(E13)** GY/1 : D3
موتور استارت : **(E202)** GY/1 : D3
موتور استارت : **(E203)** - : E4

دسته سیم الترانزاتور (دینام)

به : **(E51)** GY/4 : C2
الترانزاتور (دینام) : **(E204)** GY/4 : C4
کمپرسور : **(E205)** B/1 : B3

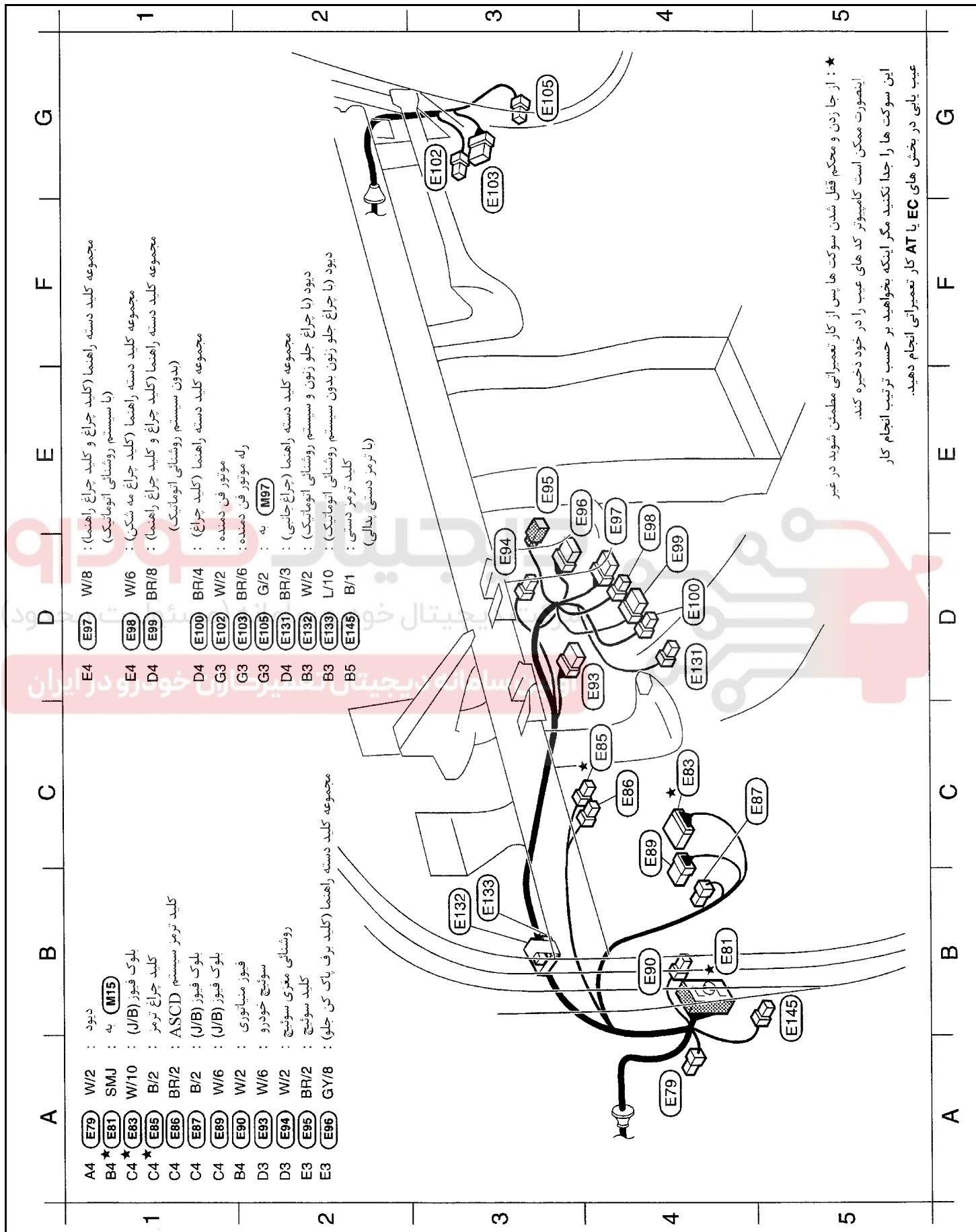
سسور درجه حرارت بیرون : **(E65)** B/2 : B2
رله چراغ جلو سمت چپ : **(E61)** L/4 : F5
(بدون چراغ جلو زنون با سیستم روشنایی اتوماتیک)
رله چراغ های عقب (با سیستم روشنایی اتوماتیک) : **(E62)** L/4 : G4
رله هشدار سرف : **(E63)** B/5 : F5
رله چراغ مه شکن جلو : **(E64)** L/4 : G5
رله چراغ جلو سمت راست : **(E65)** L/4 : F4
(بدون چراغ جلو زنون با سیستم روشنایی اتوماتیک)
رله بوق : **(E66)** W/3 : F4
رله کنترل از راه دور چن کاره : **(E68)** BR/6 : F5
بلا استفاده : **(E70)** BR/6 : F5
رله ارکاندیشن : **(E71)** L/4 : F4
سسور چراغ جلو سمت راست : **(E76)** GY/2 : B1
موتور برف پاک کن جلو : **(E78)** GY/6 : D2
چراغ جلو سمت چپ (نور پائین) : **(E106)** GY/2 : D5
چراغ جلو سمت چپ (نور پائین) : **(E107)** BR/2 : D5
چراغ کوچک جلو سمت چپ : **(E109)** B/2 : D5
موتور تغییر محور نور چراغ جلو سمت چپ : **(E110)** B/3 : D5
چراغ جانبی سمت چپ : **(E116)** BR/2 : D5
چراغ جانبی سمت راست : **(E117)** BR/2 : A4
رله چراغ جلو سمت چپ : **(E120)** L/4 : F5
(با چراغ جلو زنون بدون سیستم روشنایی اتوماتیک)
رله چراغ جلو سمت چپ : **(E121)** BR/6 : F5
(با چراغ جلو زنون با سیستم روشنایی اتوماتیک)
رله چراغ جلو سمت راست : **(E123)** L/4 : F4
(با چراغ جلو زنون بدون سیستم روشنایی اتوماتیک)
رله چراغ جلو سمت راست : **(E124)** BR/6 : F4
(با چراغ جلو زنون با سیستم روشنایی اتوماتیک)
رله چراغ های جانبی : **(E126)** L/4 : F4
رله کم کننده نور : **(E135)** BR/6 : F5
(بدون چراغ جلو زنون بدون سیستم روشنایی اتوماتیک)
رله چراغ مه شکن عقب : **(E137)** L/4 : G5
(با چراغ مه شکن عقب)

★ : از جازدن و محکم قفل شدن سوکت ها پس از کار تعمیراتی مطمئن شوید در غیر اینصورت ممکن است کامپیوتر کد های عیب را در خود ذخیره کند.
این سوکت ها را جدا نکنید مگر اینکه بخواهید بر حسب ترتیب انجام کار عیب یابی در بخش های EC یا AT کار تعمیراتی انجام دهید.



دسته سیم محفظه موتور

کلید (فشنگی) سسسور سطح روغن ترمز : **(E1)** GY/2 : F2
پمپ واحد کنترل سرعت ثابت (ASC) : **(E2)** GY/4 : F2
عمل کننده ای بی اس و واحد الکتریکی : **(E17)** GY/8 : E3
(واحد کنترل)
سسور چراغ جلو سمت چپ : **(E10)** BR/2 : E3
اتصال بدنه : **(E11)** - : E3
سسور درجه حرارت هوای ورودی : **(E12)** GY/2 : D3
بلا استفاده : **(E13)** GY/1 : D3
باطری (فیوز رابط 120A) : **(E14)** - : D3
مقاومت کاهنده (با گیرکس اتوماتیک) : **(E15)** B/8 : F3
جعبه فیوز و فیوز رابط : **(E16)** GY/2 : F3
اتصال بدنه : **(E17)** - : F4
چراغ راهنمای جانبی سمت چپ : **(E22)** BR/2 : G3
چراغ راهنمای جلو سمت چپ : **(E24)** BR/2 : E4
چراغ مه شکن جلو سمت چپ : **(E25)** B/2 : D5
کلید (فشنگی) لای در موتور : **(E26)** GY/2 : C3
رله فن خنک کننده - 1 : **(E27)** BR/6 : F4
رله فن خنک کننده - 2 : **(E28)** BR/6 : G4
رله فن خنک کننده - 3 : **(E31)** BR/6 : G4
رله کامپیوتر : **(E32)** BR/6 : G4
چراغ (با گیرکس اتوماتیک) : **(E34)** GY/6 : G4
چراغ جلو سمت چپ (نور بالا) : **(E36)** B/2 : D4
سسور فشار گاز خنک کننده : **(E37)** B/3 : C4
موتور فن خنک کننده - 1 : **(E38)** GY/4 : C4
بوق باصدای زیر : **(E39)** B/1 : C4
بوق با صدای بم : **(E40)** B/1 : B4
موتور شیشه شوی جلو : **(E41)** W/2 : B4
بلا استفاده : **(E42)** BR/2 : B4
موتور فن خنک کننده - 2 : **(E43)** GY/4 : C3
چراغ مه شکن جلو سمت راست : **(E44)** B/2 : A4
چراغ راهنمای جلو سمت راست : **(E45)** BR/2 : A2
الترانزاتور (دینام) : **(E46)** - : C4
الترانزاتور (دینام) : **(E47)** - : B3
اتصال بدنه : **(E48)** - : A3
چراغ راهنمای جانبی سمت راست : **(E49)** BR/2 : C1
چراغ جلو سمت راست (نور بالا) : **(E50)** B/2 : A3
به : **(A1)** GY/4 : C3
اتصال بدنه : **(E51)** - : A2
بلا استفاده : **(E53)** - : B2
بلا استفاده : **(E54)** B/1 : B2



یادداشت

دیجیتال خودرو

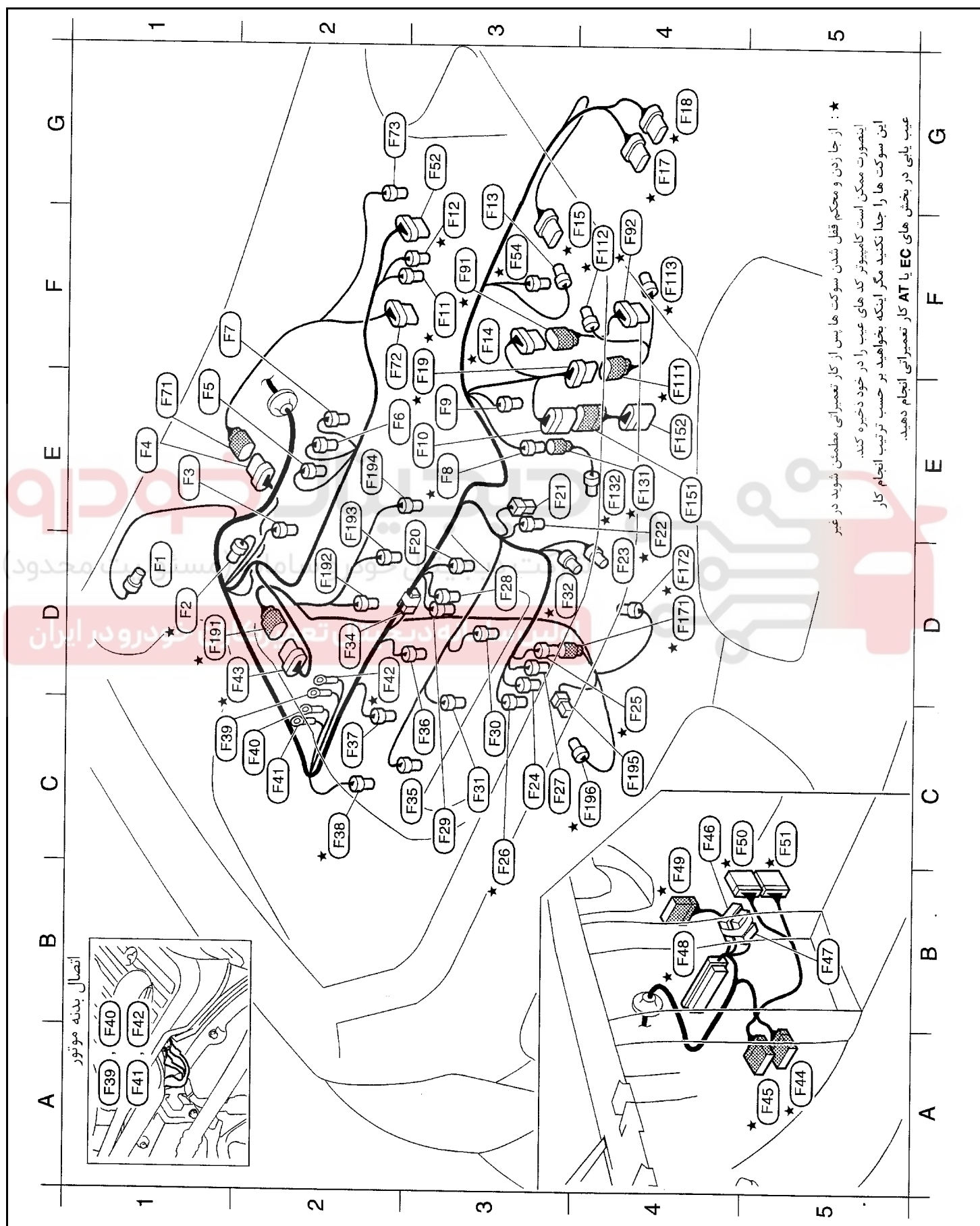
شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



دسته سیم کنترل موتور

مدل فرمان سمت چپ



دسته سیم کنترل موتور

D1	F1	B/2	کلید فشار روغن هیدرولیک فرمان :
D1*	F2	GY/3	سنسور حرارتی اکسیژن - (جلو) :
[1] (منبع مخزن)			
E1	F3	GY/3	کوئل جرقه شماره 1 :
E1	F4	G/8	به : (F171)
(با سه راهه کانالیستی برای موتور VQ30)			
E1	F5	GY/3	کوئل جرقه شماره 3 :
E3	F6	GY/3	کوئل جرقه شماره 5 :
F2	F7	L/2	شیر برقی کنترل : A/T
مقدار بخار بنزین کی بستر EVAP			
E3*	F8	B/2	به : (F131)
E3	F9	BR/3	دسته موتور عقب کنترل شده الکترونیکی (A/T)
E3	F10	GY/10	به : (F151)
F3*	F11	BR/3	سنسور موقعیت دریچه گاز :
F3*	F12	GY/3	کلید موقعیت دریچه گاز :
G3	F13	GY/4	کلید موقعیت پارک/خلاص : (M/T)
F3*	F14	BR/8	به : (F91)
F4*	F15	GY/5	سنسور مقدار هوای ورودی موتور :
G4*	F17	GY/8	به : (E8)
G4*	F18	B/8	به : (E15)
F3*	F19	GY/6	به : (F111)
D3	F20	BR/2	شیر برقی کنترل چرخش هوای ورودی موتور :
(برای موتور VQ20 و با سه راهه کانالیستی برای موتور VQ30)			
E3	F21	B/1	ارسال کننده درجه حرارت :
E4*	F22	GY/2	سنسور درجه حرارت مایع خنک کننده موتور :
D4	F23	BR/3	دسته موتور جلو کنترل شده :
الکترونیکی (با گیرکس اتوماتیک)			
C3	F24	B/4	سنسور حرارتی اکسیژن - 2 (عقب) [منبع (مخزن) 1] :
(برای موتور VQ20 و با سه راهه کانالیستی برای موتور VQ30)			
C4*	F25	G/4	به : (F171)
C3*	F26	GY/3	سنسور حرارتی اکسیژن - 1 (جلو) [منبع (مخزن) 2] :
C3	F27	GY/4	سنسور حرارتی اکسیژن - 2 (عقب) [منبع (مخزن) 2] :
D3	F28	GY/2	انژکتور شماره 6 :
C3	F29	B/2	شیر برقی کنترل هوا : VIAS
C3	F30	GY/3	کوئل جرقه شماره 6 :
C3	F31	GY/3	کوئل جرقه شماره 4 :
D3*	F32	GY/3	سنسور فشار خلاء :

دسته سیم فرعی - 1 کنترل موتور

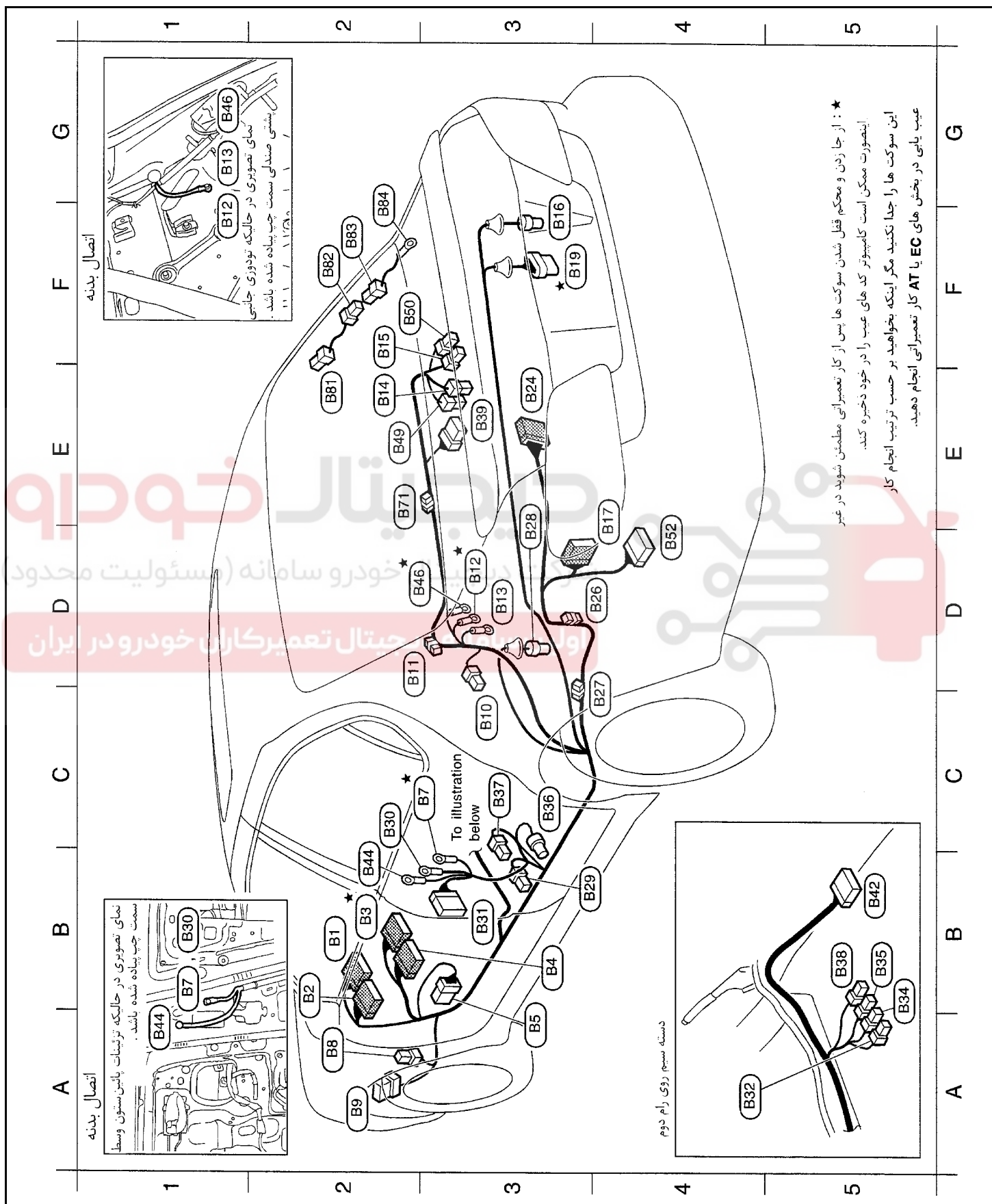
E1	F71	G/8	به : (F4)
(با سه راهه کانالیستی برای موتور VQ30)			
F2	F72	GY/6	شیر برقی مقدار بار یافت گاز اگرز : (جلو)
(با سه راهه کانالیستی برای موتور VQ30)			
G2	F73	SB/2	سنسور درجه حرارت گاز اگرز بار یافتی :
(با سه راهه کانالیستی برای موتور VQ30)			
دسته سیم فرعی - 2 کنترل موتور			
F3*	F91	BR/8	به : (F14)
F4*	F92	B/8	مجموعه سرسیم های دسته سیم : (با گیرکس اتوماتیک)
دسته سیم فرعی - 3 کنترل موتور			
F4*	F111	GY/6	به : (F19)
F4*	F112	B/3	سنسور دور (با گیرکس اتوماتیک) :
F4*	F113	GY/2	سنسور سرعت خودرو :
(بدون ABS برای گیرکس اتوماتیک)			
دسته سیم فرعی - 4 کنترل موتور			
E4*	F131	B/2	به : (F8)
E4*	F132	GY/2	سنسور ضربه داخلی موتور :
دسته سیم فرعی - 5 کنترل موتور			
E4	F151	GY/10	به : (F10)
E4	F152	B/10	کلید موقعیت پارک/خلاص :
(با گیرکس اتوماتیک)			
دسته سیم فرعی - 6 کنترل موتور			
D4*	F171	G/4	به : (F25)
D4*	F172	GY/3	سنسور موقعیت میل لنگ (موقعیت) :
دسته سیم فرعی - 7 کنترل موتور			
D1*	F191	L/8	به : (F43)
D2	F192	GY/2	انژکتور شماره 1 :
E2	F193	GY/2	انژکتور شماره 3 :
E2	F194	GY/2	انژکتور شماره 5 :
C4	F195	B/1	کلید (فشگی) فشار روغن :
C4*	F196	GY/2	سنسور موقعیت میل لنگ (مرجع) :

★ از جازدن و محکم شدن سوکت ها پس از کار تعمیراتی مطمئن شوید در غیر اینصورت ممکن است کامپیوتر کدهای عیب یاب را در خود ذخیره کند .
این سوکت ها را جدا نکنید مگر اینکه بخواهید بر حسب ترتیب انجام کار عیب یابی در بخش های EC یا AT کار تعمیراتی انجام دهید .

برای موتور VQ20 و با سه راهه
برای موتور VQ30

دسته سیم بدنه

مدل فرمان سمت چپ



دسته سیم گرم کن - 1

خازن (گرم کن شیشه عقب) : B/1 (B81) E2
گرم کن شیشه عقب : B/1 (B82) F2

دسته سیم گرم کن - 2

گرم کن شیشه عقب : B/1 (B83) F2
اتصال بدنه : - (B84) F2

★ : از جازدن و محکم قفل سوکت ها پس از کار تعمیراتی مطمئن شوید در غیر اینصورت ممکن است کامپیوتر کد های عیب را در خود ذخیره کند.
این سوکت ها را جدا نکنید مگر اینکه بخواهید بر حسب ترتیب انجام کار عیب یابی در بخش های EC یا AT کار تعمیراتی انجام دهید.

دیود : (B26)



دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

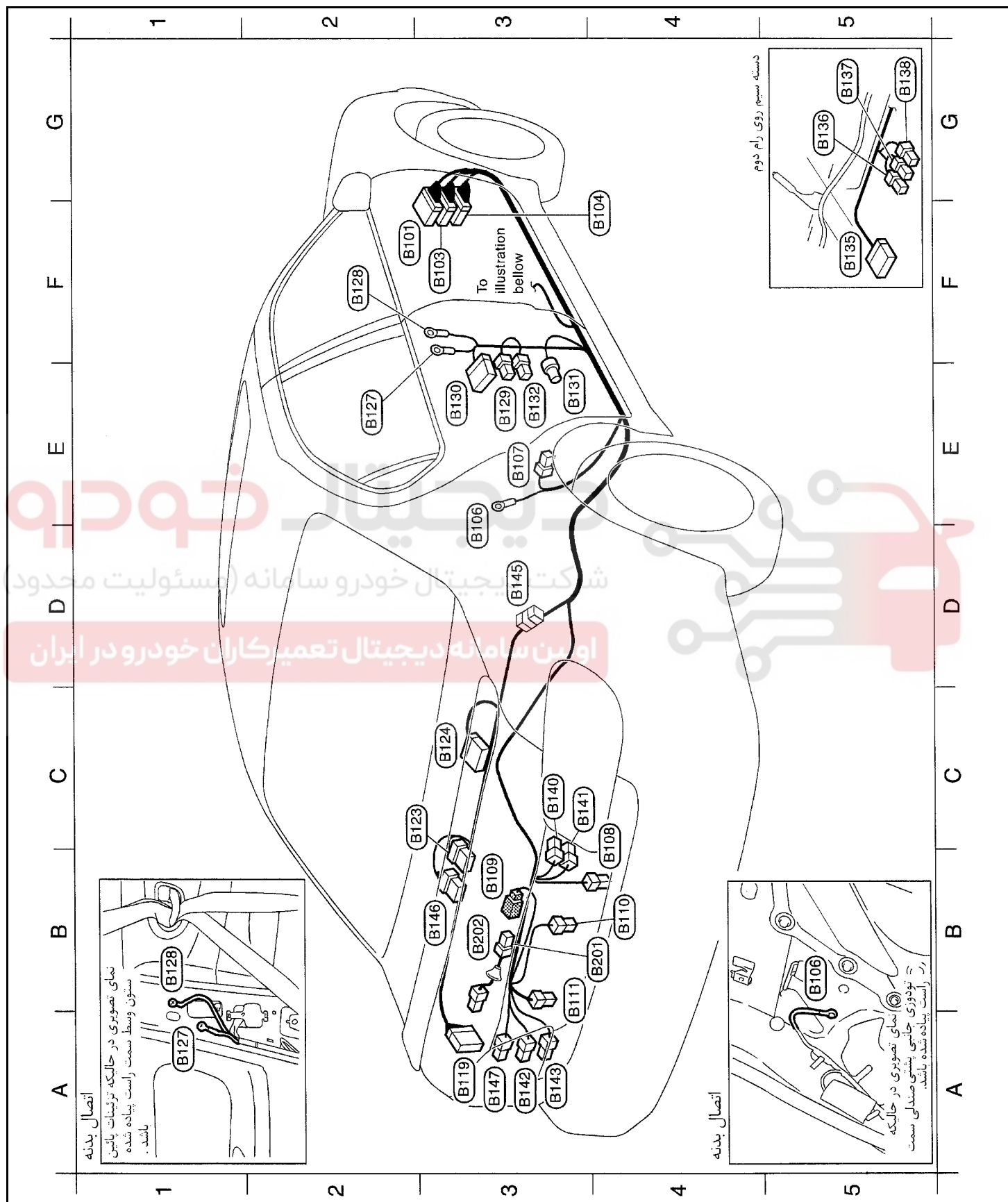
اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

دسته سیم بدنه

B2	B1	W/16	M5	: به	
B2	B2	BR/24	M2	: به	
B2	B3	W/18	M6	: به	
B3	B4	W/12	M3	: به	
B3	B5	W/8	(J/B)	: بلوک فیوز	
C3	B7	-		: اتصال بدنه	
A2	B8	L/4		: رله پمپ بنزین	
A2	B9	BR/6		: رله گرم کن شیشه عقب	
C3	B10	W/1		: کلید لای در عقب سمت چپ	
D3	B11	B/1		: خازن (گرم کن شیشه عقب) (بدون آفتابگیر عقب)	
D3	B12	-		: اتصال بدنه (بدون آفتابگیر عقب)	
D3	B13	-		: اتصال بدنه (با آفتابگیر عقب)	
E2	B14	BR/2		: چراغ ترمز بالا (بدون آفتابگیر عقب)	
F2	B15	W/2		: چراغ صندوق عقب (بدون آفتابگیر عقب)	
F3	B16	GY/2		: سنسور (با ABS) چراغ عقب سمت راست	
E4	B17	W/10	T3	: به	
F3	B19	GY/5	B119	: واحد سنسور سطح بنزین و پمپ بنزین	
E3	B24	W/16		: به	
D4	B26	W/2		: دیود	
C4	B27	W/2		: خازن	
E3	B28	BR/2		: سنسور چراغ عقب سمت چپ (با ABS)	
B4	B29	W/3		: کلید لای در جلو سمت چپ	
C2	B30	-		: اتصال بدنه	
B3	B31	W/12	D81	: به	
A4	B32	W/3		: گرم کن صندلی سمت چپ (از طریق دسته سیم فرعی)	
B5	B34	W/3		: کلید قفل کمر بند سمت چپ	
B5	B35	W/2		: صندلی برقی سمت چپ (از طریق دسته سیم فرعی)	
C3	B36	OR/2		: سنسور ماهواره ای سمت چپ (از طریق دسته سیم فرعی)	
C3	B37	W/4		: کشنده کمر بند ایمنی سمت چپ	
B5	B38	Y/2		: کپسول ایربگ (با سیستم ایربگ جانبی)	
E3	B39	W/6		: واحد آفتابگیر عقب (با آفتابگیر عقب)	
B5	B42	Y/12		: واحد سنسور و عیب یاب ایربگ سمت چپ	
B2	B44	-		: اتصال بدنه (با سیستم ایربگ جانبی)	
D3	B46	-		: اتصال بدنه (با آفتابگیر عقب)	
E3	B49	W/2		: چراغ ترمز بالا (با آفتابگیر عقب)	
F2	B50	W/2		: چراغ صندوق عقب (با آفتابگیر عقب)	
E4	B52	W/16		: تعویض کننده انوماتیک CD	
E2	B71	B/1		: خازن (با گرم کن شیشه عقب) (با آفتابگیر عقب)	

دسته سیم بدنه شماره 2

مدل فرمان سمت چپ



دیجیتال خودرو

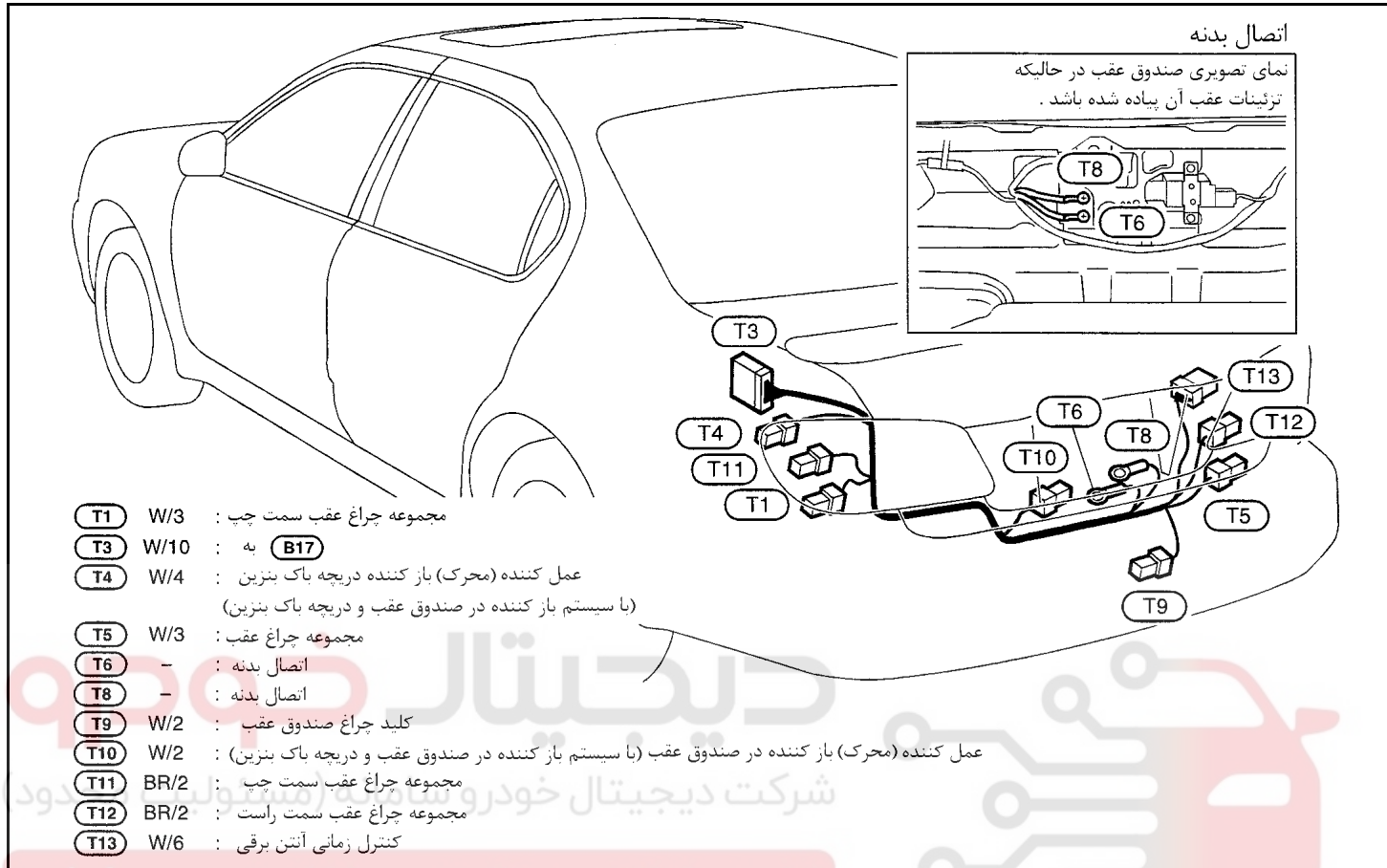
شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



دسته سیم شماره 2 بدنه		تقویت کننده بلندگوی صوتی BOSE (با سیستم صوتی BOSE)	
G2	(B101)	W/12	: به (M95)
G3	(B103)	W/12	: به (M91)
F4	(B104)	W/10	: به (M92)
E3	(B106)	-	: اتصال بدنه
E3	(B107)	W/1	: کلید لای در عقب سمت راست
C4	(B108)	W/2	: مغزی کلید در صندوق عقب
B3	(B109)	BR/2	: به (B201)
B4	(B110)	W/2	: چراغ نمره سمت راست
B3	(B111)	W/2	: چراغ نمره سمت چپ
A3	(B119)	W/16	: به (B24)
C2	(B123)	BR/6	: ووفر (با سیستم صوتی BOSE)
C3	(B124)	GY/26	: BOSE (با سیستم صوتی BOSE)
E2	(B127)	-	: اتصال بدنه
F2	(B128)	-	: اتصال بدنه (با ایرگ جانی)
E3	(B129)	W/3	: کلید لای در جلو سمت راست
E3	(B130)	W/12	: به (D101)
E3	(B131)	Y/2	: سنسور ماهواره ای سمت راست (با ایرگ جانی)
E3	(B132)	W/4	: کشنده کمر بند ایمنی سمت راست
F5	(B135)	Y/12	: واحد سنسور و عیب یاب ایرگ جانی سمت راست
G5	(B136)	W/3	: گرم کن صندلی سمت راست (از طریق دسته سیم فرعی)
G5	(B137)	W/2	: صندلی برقی سمت راست (از طریق دسته سیم فرعی)
G5	(B138)	Y/2	: کپسول ایرگ جانی سمت راست (با سیستم ایرگ جانی)
C3	(B140)	W/3	: مجموعه چراغ سمت راست در صندوق عقب (برای ترمز و عقب)
C3	(B141)	W/2	: مجموعه چراغ سمت راست در صندوق عقب (برای دنده عقب)
A3	(B142)	W/2	: مجموعه چراغ سمت چپ در صندوق عقب (برای دنده عقب)
A3	(B143)	W/3	: مجموعه چراغ سمت چپ در صندوق عقب (برای ترمز و عقب)
D3	(B145)	W/6	: سوکت واسطه - 20 (بدون سیستم صوتی BOSE)
C2	(B146)	W/8	: ووفر (بدون سیستم صوتی BOSE)
A3	(B147)	BR/2	: مجموعه چراغ سمت چپ در صندوق عقب (با چراغ مه شکن عقب)
دسته سیم فرعی شماره 2 بدنه			
B4	(B201)	BR/2	: به (B109)
B3	(B202)	B/2	: چراغ ترمز بالا (با بال عقب)

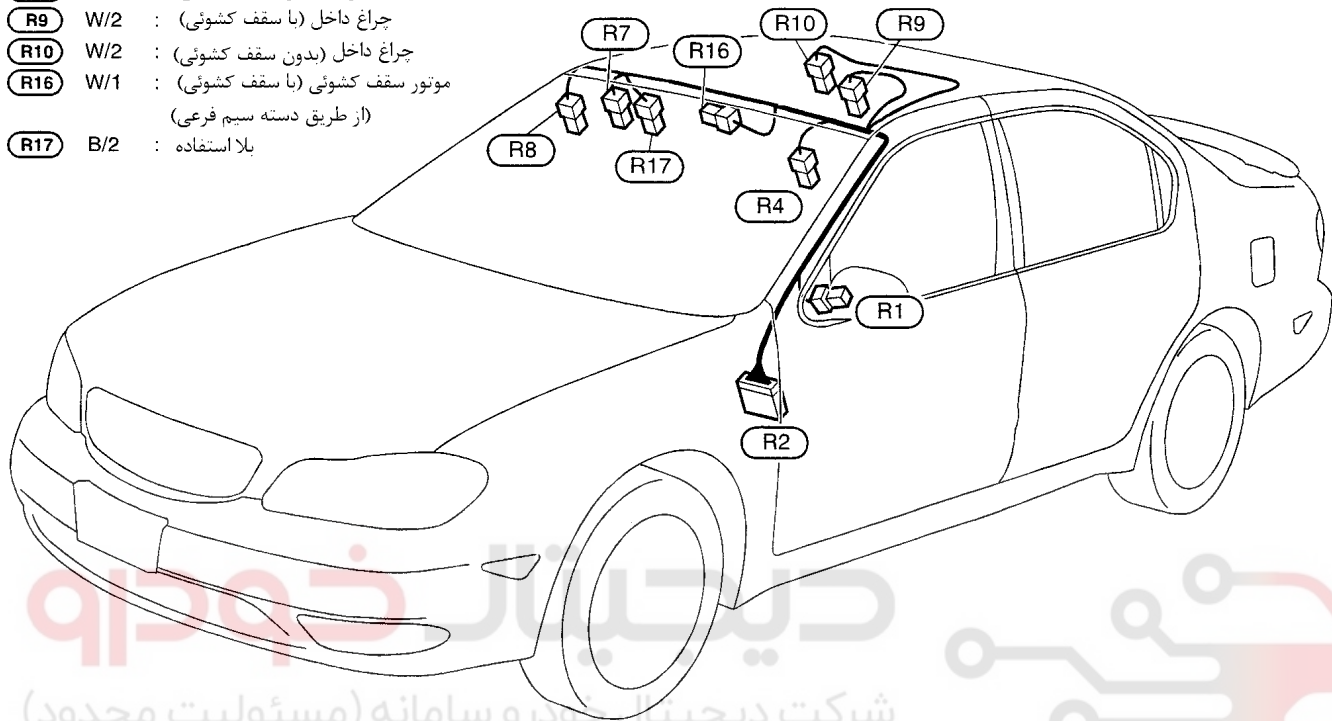
دسته سیم عقب مدل فرمان سمت چپ



اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

دسته سیم چراغ اتاق

- R1** BR/2 : توینر سمت چپ (با توینر)
- R2** W/12 : To **M8**
- R4** R/2 : آینه آفتابگیر سمت چپ (روشنایی)
- R7** W/2 : چراغ مطالعه
- R8** R/2 : آینه آفتابگیر سمت راست (روشنایی)
- R9** W/2 : چراغ داخل (با سقف کشویی)
- R10** W/2 : چراغ داخل (بدون سقف کشویی)
- R16** W/1 : موتور سقف کشویی (با سقف کشویی)
(از طریق دسته سیم فرعی)
- R17** B/2 : بلا استفاده



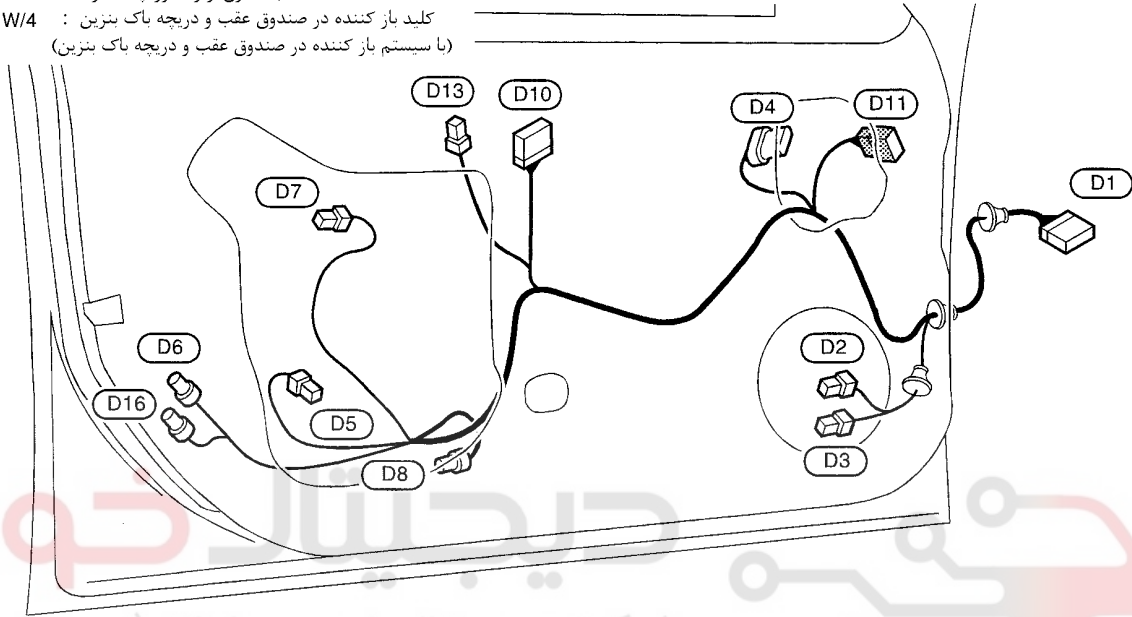
شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

دسته سیم در جلو

مدل فرمان سمت چپ

- | | | | |
|-------------|--|--------------|--|
| (D1) SMJ : | به (M4) | (D8) BR/3 : | مغزی کلید در جلو سمت چپ
(با کنترل از راه دور چند کاره) |
| (D2) BR/2 : | بلندگوی در جلوی سمت چپ (با سیستم صوتی BOSE) | (D10) W/16 : | کلید اصلی شیشه بالابر برقی |
| (D3) W/2 : | بلندگوی در جلوی سمت چپ (بدون سیستم صوتی BOSE) | (D11) W/8 : | عمل کننده آینه در سمت چپ |
| (D4) GY/6 : | رگلاتور (پمپ) شیشه بالابر برقی در جلو سمت چپ | (D13) W/3 : | کلید اصلی شیشه بالابر برقی |
| (D5) W/2 : | چراغ زیر پا جلو سمت چپ | (D16) GY/2 : | کلید قفل در جلو سمت چپ
(بدون کنترل از راه دور چند کاره) |
| (D6) GY/4 : | عمل کننده (محرک) قفل در جلو سمت چپ
(با کنترل از راه دور چند کاره) | | |
| (D7) W/4 : | کلید باز کننده در صندوق عقب و درجه باک بنزین
(با سیستم باز کننده در صندوق عقب و درجه باک بنزین) | | |



شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

سمت راست

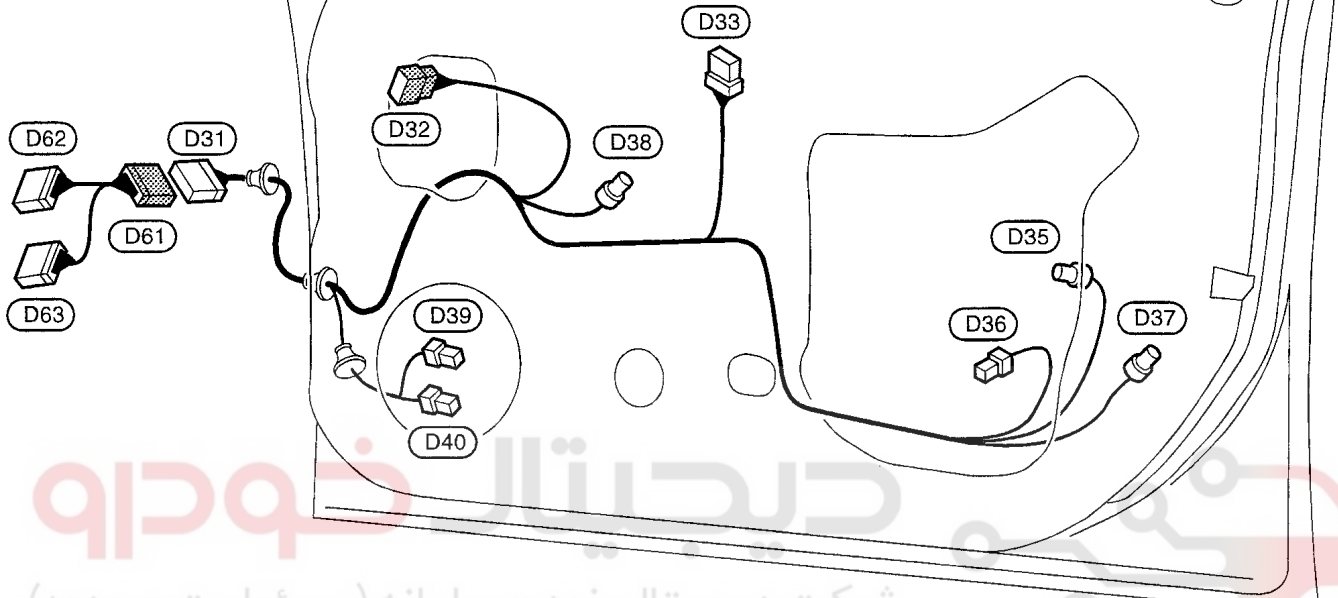
دسته سیم در جلو سمت راست

- (D31) SMJ : به (D61)
 (D32) W/8 : عمل کننده آینه در سمت راست
 (D33) W/8 : کلید شیشه بالا بر برقی در جلو سمت راست
 (D35) BR/3 : مغزی کلید در جلو سمت راست
 (D36) W/2 : چراغ جلو زیر پا سمت راست
 (D37) GY/4 : عمل کننده (محرک) قفل در جلو سمت راست

- (D38) BR/2 : رگلاتور (پمپ) شیشه برقی سمت راست
 (D39) BR/2 : بلندگوی در جلوی سمت راست (با سیستم صوتی BOSE)
 (D40) W/2 : بلندگوی در جلوی سمت راست (بدون سیستم صوتی BOSE)

Door sub-harness

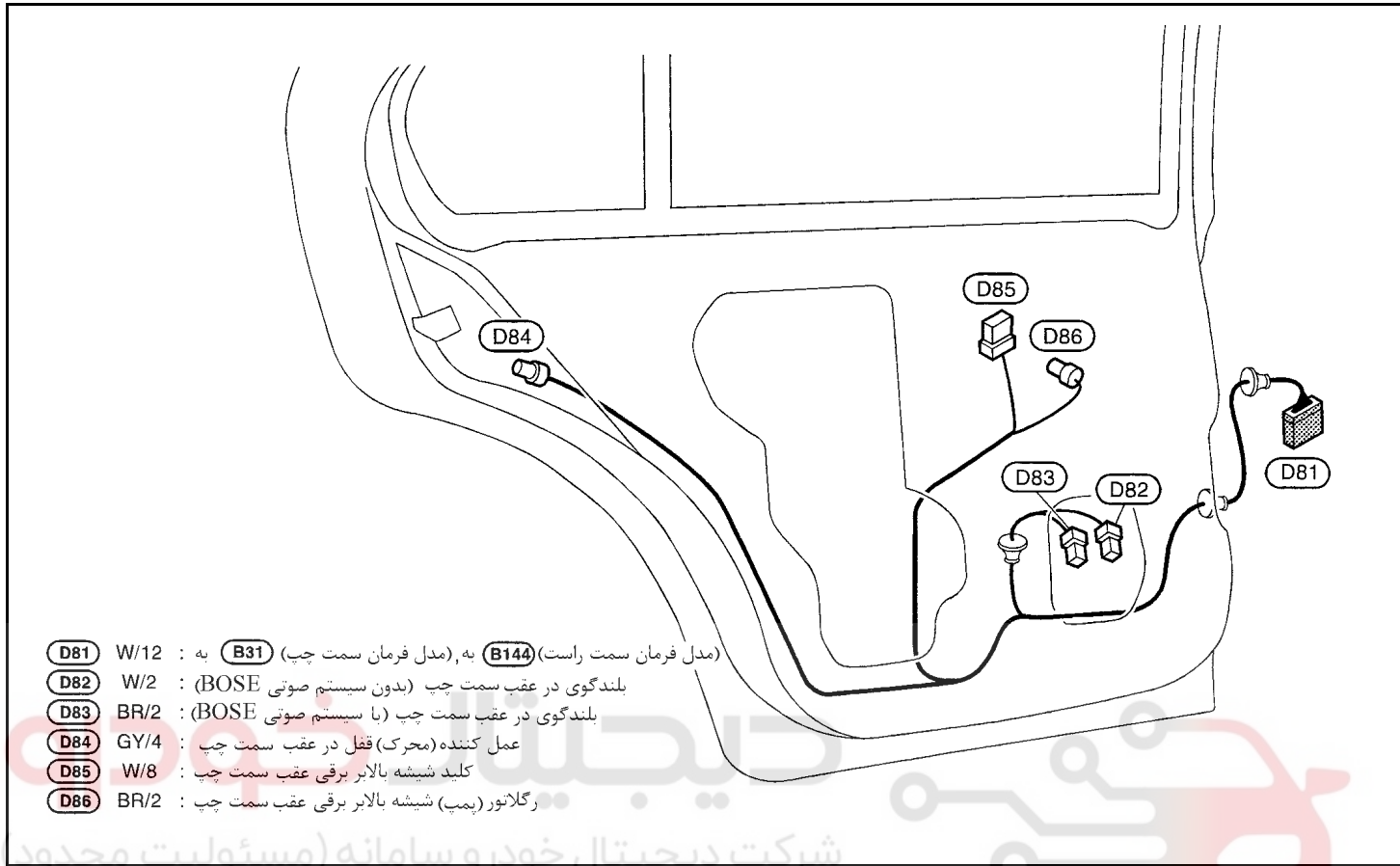
- (D61) SMJ : به (D31)
 (D62) W/12 : به (M38)
 (D63) W/10 : به (M39)



شرکت دیجیتال خودرو (مسئولیت محدود)

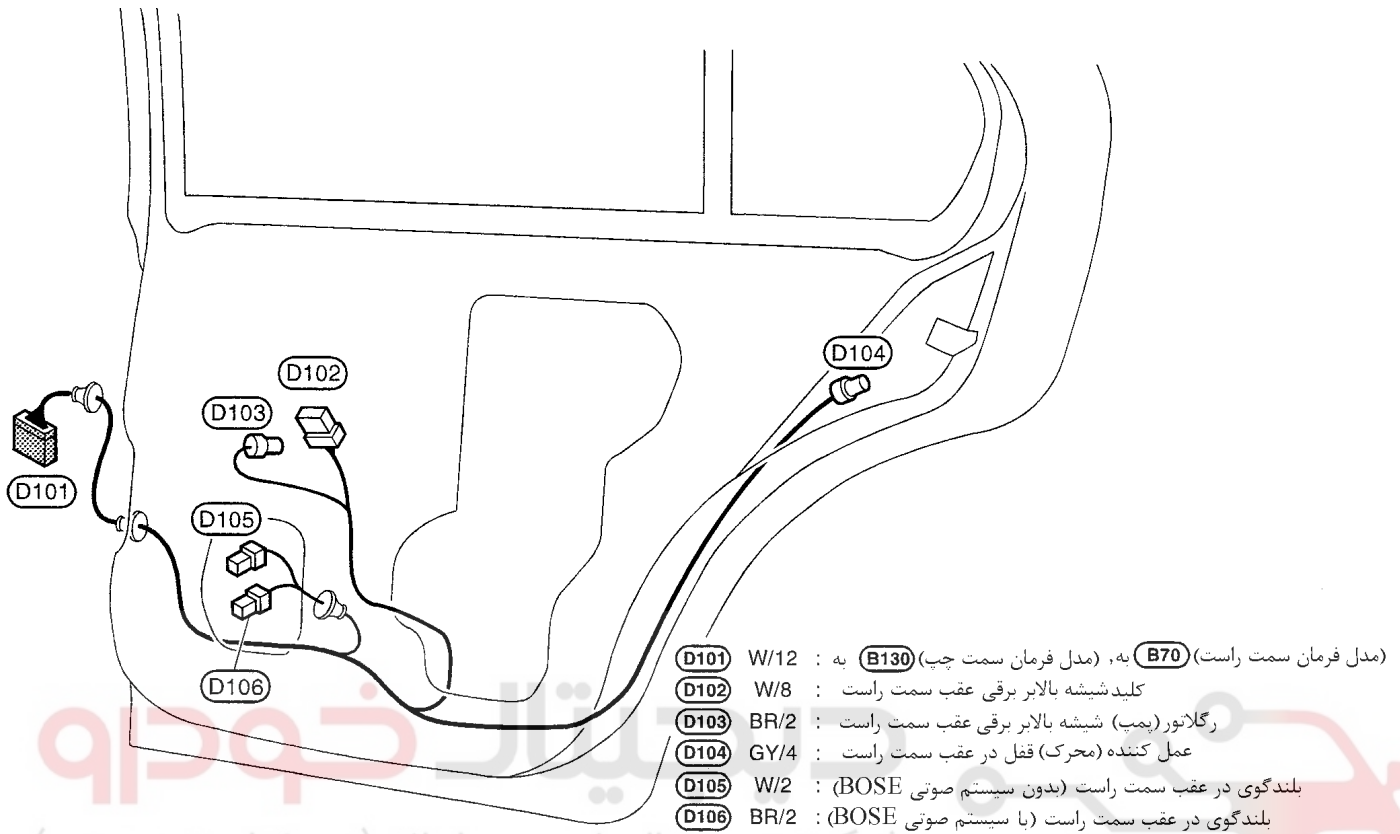
اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

سمت چپ



اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

سمت راست



شرکت دیجیتال خودرو (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

مشخصات لامپ چراغ

چراغ جلو

وات (W)	مورد
60/51 (HB3/HB4)	بدون چراغ جلو زنون
65/35 (HIR 1/D2R)	با چراغ جلو زنون

چراغ خارج

وات (W)	مورد
55 (H3)	برای چین
21 (H3)	بجز چین
21	چراغ‌های راهنمای جلو
3.8	چراغ‌های راهنمای جانبی
5	چراغ‌های پارک (کوچک)
21	راهنما
21/5	ترمز / عقب
18	دنده عقب
5	چراغ‌های نمره
21	بدون بال عقب
5	با آفتابگیر عقب

چراغ داخل

وات (W)	مورد
10	با سقف کشویی
8	بدون سقف کشویی
1.4	چراغ آینه آفتابگیر
3.4	چراغ صندوق عقب
2.7	چراغ زیر پا

از جدول زیر برای پیدا کردن کدهای ارائه شده استفاده کنید. با مراجعه به کد استفاده شده در نقشه که بترتیب حروف الفبا انگلیسی در جدول ارائه شده است محل (شماره صفحه) هر نقشه را می‌توانید پیدا کنید.

نام نقشه مدار	بخش	کد
چراغ‌های جلو	EL	H/LAMP
بوق	EL	HORN
گرم کن صندلی‌ها	EL	HSEAT
سنسور درجه حرارت هوای ورودی موتور	EC	IATS
سنسور درجه حرارت هوای ورودی موتور	EC	IATSEN
سیگنال جرقه	EC	IGN/SG
سیگنال جرقه	EC	IGNSYS
روشنائی	EL	ILL
انژکتور	EC	INJECT
چراغ‌های داخل، زیر پا، مطالعه آینه	EL	INT/L
سنسور ضربه داخلی موتور	EC	KS
سیگنال بار (مصرف الکتریکی)	EC	LOAD
شیر برقی فشار مسیر	AT	LPSV
سنسور مقدار هوای ورودی به موتور	EC	MAFS
مدار منبع تغذیه اصلی و اتصال بدنه	AT	MAIN
مدار منبع تغذیه اصلی برق و اتصال بدنه	EC	MAIN
سرعت سنج، دورسنج و نمایشگرهای درجه	EL	METER
چراغ اعلام عیب و سوکت ارتباط اطلاعات	EC	MIL/DL
آینه در	EL	MIRROR
سیستم کنترل از راه دور چند کاره	EL	MULTI
سیستم ایمولایزر نیسان - ضد سرقت	EL	NATS
موارد غیر قابل عیب‌یابی هوشمند	AT	NONDTC
گرم کن سنسور حرارتی اکسیژن 1 (جلو)	EC	O2H1B1
گرم کن سنسور حرارتی اکسیژن 1 (جلو)	EC	O2H1B2
گرم کن سنسور حرارتی اکسیژن 2 (عقب)	EC	O2H2B1

نام نقشه مدار	بخش	کد
شیر برقی دور آرام - شیر کمکی دور آرام	EC	AAC/V
شیر برقی دور آرام - شیر کمکی دور آرام	EC	AACVLV
سیستم ضد قفل ترمز	BR	ABS
ایرکاندیشن اتوماتیک	HA	A/C, A
ایرکاندیشن معمولی	HA	A/C, M
سنسور فشار خلاء	EC	AP/SEN
واحد کنترل اتوماتیک سرعت ثابت	EL	ASCD
خط ارتباط گیربکس اتوماتیک (A/T)	EC	ATCONT
خط ارتباط عیب‌یابی گیربکس اتوماتیک	EC	ATDG1
خط ارتباط گیربکس اتوماتیک (A/T)	EC	ATDIAG
نمایشگر گیربکس اتوماتیک (A/T)	EL	AT/IND
صوتی	EL	AUDIO
چراغ دنده عقب	EL	BACK/L
سنسور درجه حرارت مایع گیربکس	AT	BA/FTS
کامپیوتر داخلی	EL	B/COMP
سیستم شارژ	SC	CHRG
زنگ هشدار	EL	CHIME
فندک	EL	CIGAR
ساعت	EL	CLOCK
کنترل فن خنک کننده	EC	COOL/F
چراغ‌های جانبی	EL	CORNER
گرم کن شیشه عقب	EL	DEF
قفل برقی در	EL	D/LOCK
سنسور درجه حرارت مایع خنک کننده	EC	ECTS
سیستم کنترل مقدار گاز بازیافتی	EC	EGRC2
دسته موتور کنترل شده الکترونیکی	EC	EMNT
سیگنال دور موتور	AT	ENGSS
چراغ‌های مه شکن جلو	EL	F/FOG
گرم کن سنسور حرارتی اکسیژن 1 (جلو)	EC	FO2H-L
گرم کن سنسور حرارتی اکسیژن 1 (جلو)	EC	FO2H-R
کنترل پمپ بنزین	EC	F/PUMP
سنسور درجه حرارت باک بنزین	EC	FTTS
عملکرد سیستم انژکتور (منبع 2)	EC	FUELLH
عملکرد سیستم انژکتور (منبع 1)	EC	FUELRH
کنترل محور نور چراغ جلو	EL	HI/AIM
بخاری	HA	HEATER

نام نقشه مدار	بخش	کد
چراغ ترمز	EL	STOP/L
شیر برقی کنترل چرخش هوای موتور	EC	SWL/C
شیر برقی کنترل چرخش هوای موتور	EC	SWL/V
چراغهای پارک نمره و عقب	EL	TAIL/L
شیر برقی مبدل دور کلاچ	AT	TCV
باز کننده در صندوق عقب و دریچه باک	EL	T&FLID
سیستم هشدار سرقت	EL	THEFT
سنسور موقعیت دریچه گاز	AT	TPS
سنسور موقعیت دریچه گاز	EC	TPS
کلید (فشنگی) بسته بودن دریچه گاز	EC	TP/SW
کلید (فشنگی) بسته بودن دریچه گاز	EC	TP/SW1
چراغ راهنما و چراغ اعلام خطر	EL	TURN
سیستم کنترل تغییر هوای ورودی موتور	EC	VIAS/V
سنسور سرعت خودرو	EC	VSS
سنسور سرعت خودرو گیربکس اتوماتیک	AT	VSSA/T
سنسور سرعت خودرو	EC	VSSSEN
سنسور سرعت خودرو MTR	AT	VSSMT
چراغهای هشدار	EL	WARN
شیشه بالابر برقی	EL	WINDO
برف پاک کن و شیشه شوی	EL	WIPER
برف پاک کن و شیشه شوی	EL	WIP/R

نام نقشه مدار	بخش	کد
گرم کن سنسور حرارتی اکسیژن 2	EC	O2H2B2
سنسور حرارتی اکسیژن 1 (جلو) (منبع 1	EC	O2S1B1
سنسور حرارتی اکسیژن 1 (جلو) (منبع 2	EC	O2S1B2
سنسور حرارتی اکسیژن 2 (عقب) (منبع 1	EC	O2SB1
سنسور حرارتی اکسیژن 2 (عقب) (منبع 2)	EC	O2S2B2
شیر برقی کنترل کورس بیش از حد کلاچ	AT	OVRCSV
آنتی صوتی	EL	P/ANT
شیر برقی کنترل کورس بیش از حد کلاچ	EC	PRGVLV
شیر برقی کنترل بخارات کنیستر	EC	PGC/V
سنسور موقعیت میل سوپاپ (CMPS)	EC	PHASE
کلید موقعیت پارک / خلاص	EC	PNP/SW
کلید موقعیت پارک / خلاص	EC	PNPSW1
سنسور موقعیت میل سوپاپ (CKPS)	EC	POS
مسیر تغذیه برق	EL	POWER
کلید (فشنگی) فشار روغن فرمان	EL	PST/SW
سنسور موقعیت میل لنگ (CKPS)	EC	REF
صوتی (کلید کنترل از راه دور)	EL	REMOTE
چراغ مه شکن عقب	EL	R/FOG
سنسور فشار گاز خنک کننده	EC	RP/SEN
گرم کن سنسور حرارتی اکسیژن 2	EC	RRO2RH
گرم کن سنسور حرارتی اکسیژن 2	EC	RRO2RH
صندلی برقی	EL	SEAT
آفتابگیر عقب	EL	SHADE
سیستم قفل دنده گیربکس اتوماتیک	AT	SHIFT
سقف کشویی برقی	EL	SROOF
سیستم ایمنی و محافظت تعبیه شده	RS	SRS
سیگنال استارت	EC	S/SIG
شیر برقی تغییر دنده A	AT	SSV/A
شیر برقی تغییر دنده B	AT	SSV/B
سیستم استارت	SC	START

سوکت اتصالات الکتریکی متعدد (SMJ)

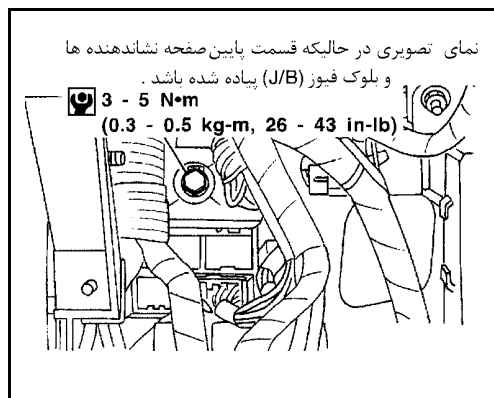
سوار کردن

برای سوار کردن سوکت اتصالات الکتریکی متعدد (SMJ) پیچها را تا ظاهر شدن علامت نارنجی رنگ «قفل کامل» سفت کنید، سپس به میزان مشخص شده (تورک) برحسب نیاز سفت کنید.

✗: 3 - 5 N.m (0.3 - 0.5 kg-m, 26 - 43 in-lb)

احتیاط

پیچها را بیش از اندازه سفت نکنید، در غیر اینصورت ممکن است صدمه ببینند.



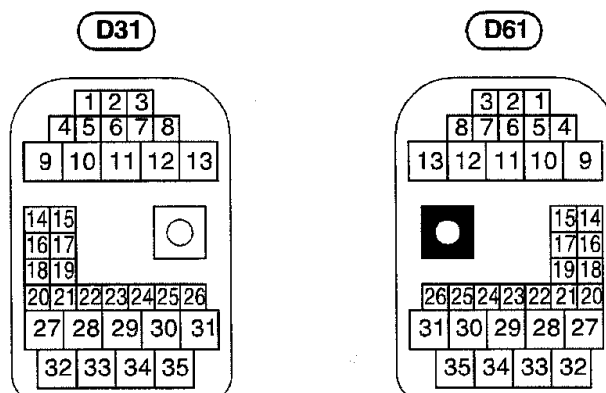
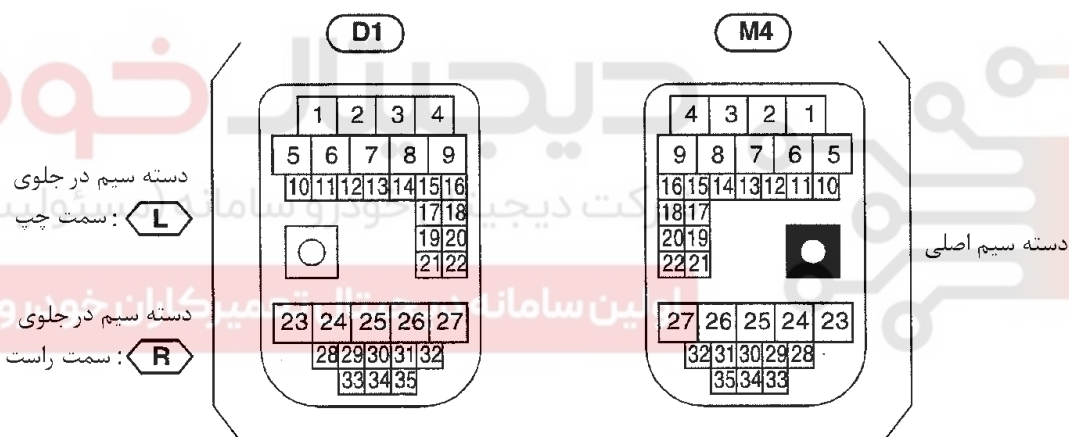
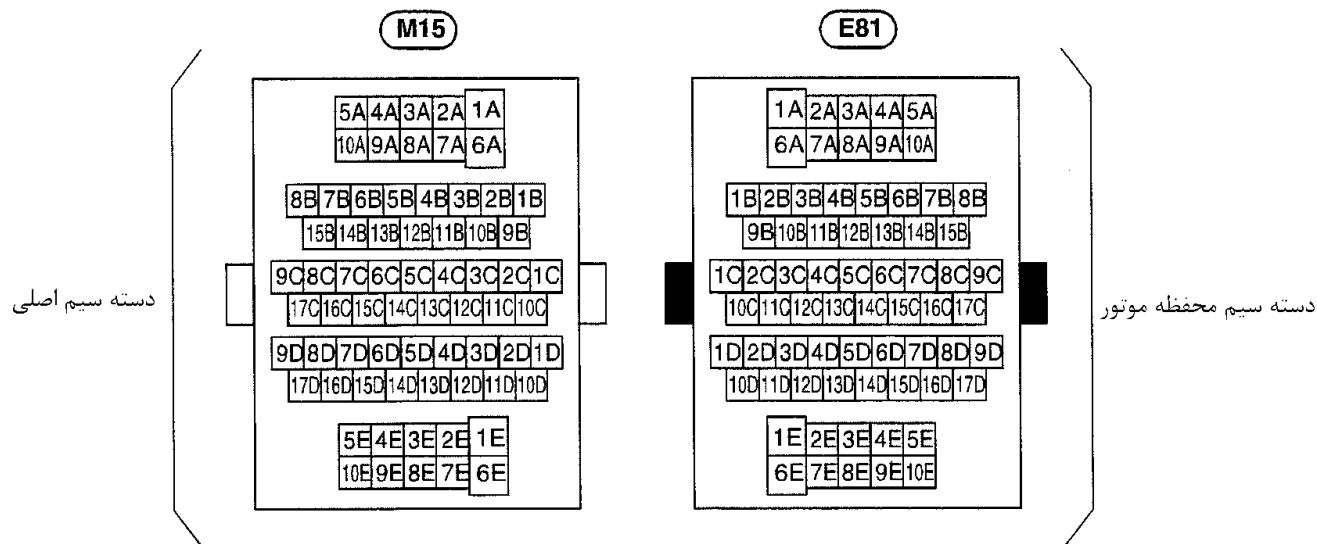
دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

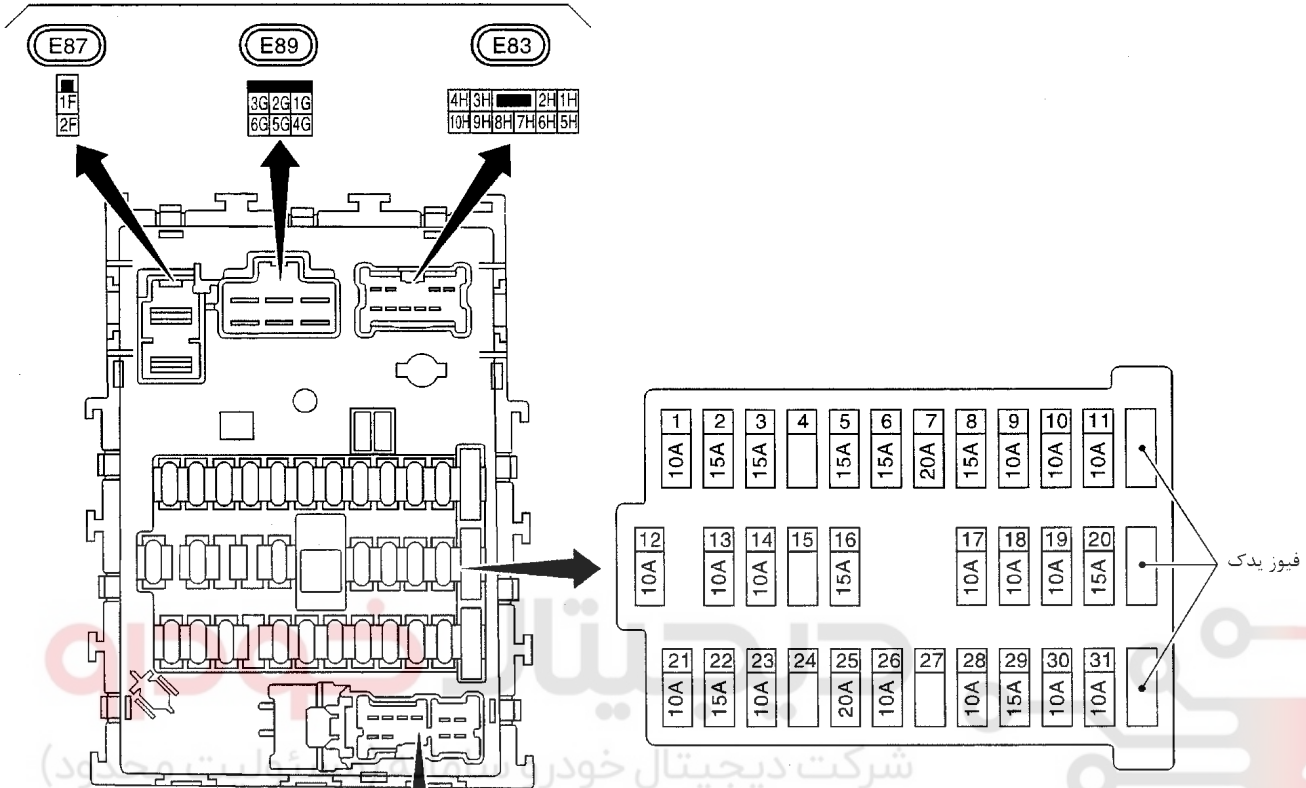


ترتیب سرسیمها

دسته سیم در جلوی سمت راست : **L**دسته سیم در جلوی سمت چپ : **R**مدل فرمان سمت چپ : **L**مدل فرمان سمت راست : **R**

بلوک فیوز - جعبه اتصال (J/B) ترتیب سرسیمها

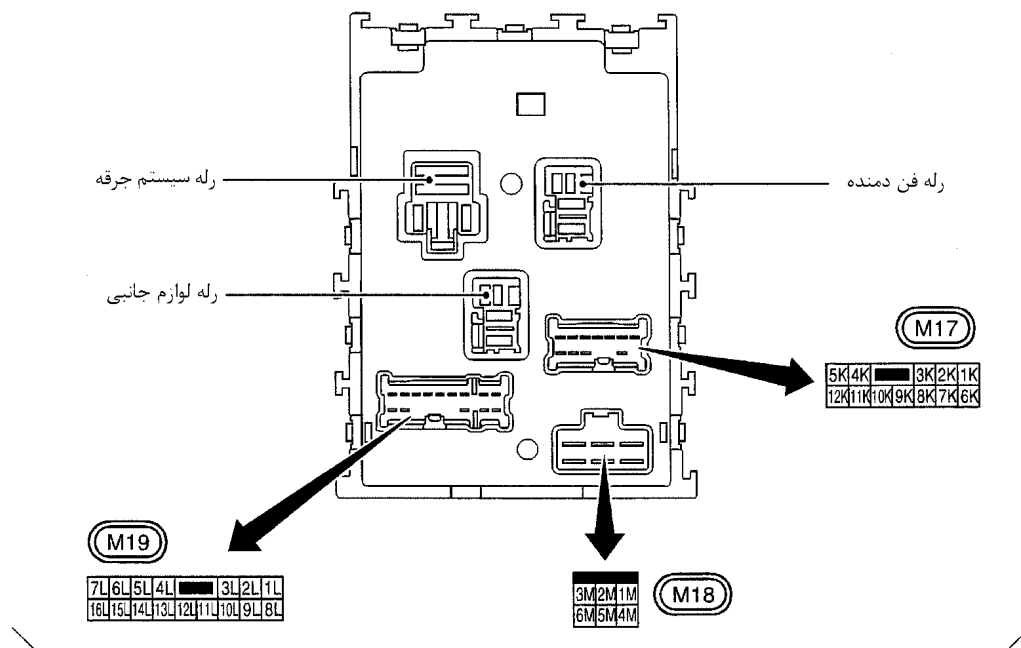
به دسته سیم محفظه موتور



اولین سامانه دیجیتال تعویض خودرو در ایران

B5

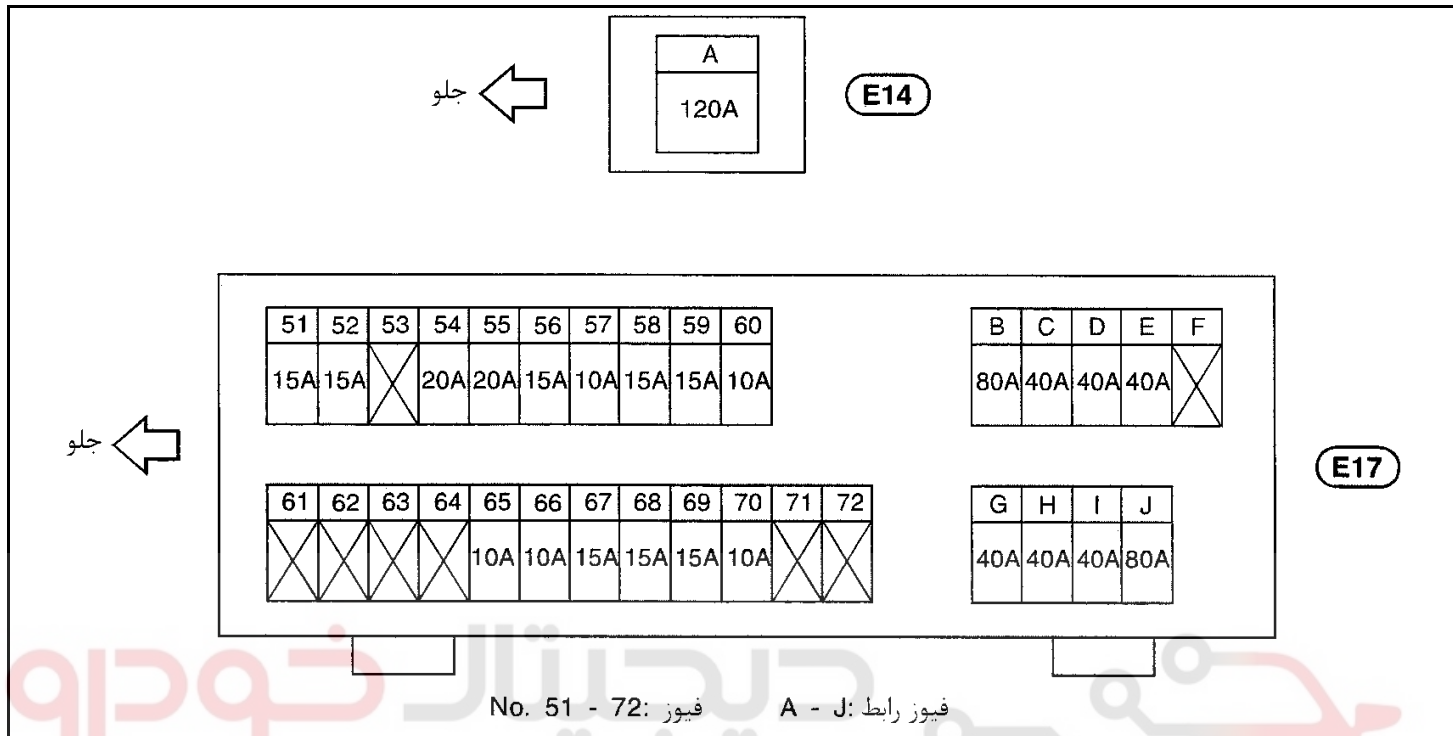
به دسته سیم بدنه



به دسته سیم اصلی

جعبه فیوز و فیوز رابط

ترتیب سرسیمها



شرکت دیجیتال خودرو (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

واحدهای الکتریکی

ترتيب سرسيميا

F48 کامپیوتر داخلی

101	102	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	109	110									
103	104	11	12	13	14	15	16	17	18	19		39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	68	69	70	71	72	73	74	75	76	111	112	
105	106	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29		49	50	51	52	53	54	55	56	57	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	113	114
107	108	30	31	32	33	34	35	36	37	38												87	88	89	90	91	92	93	94	95	115	116	



پردازشگر کنترل گیربکس اتوماتیک (TCM)

1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18
19	20	21				22	23	24

25	26	27	28	29	30	31	32	33
34	35	36	37	38	39	40	41	42
43	44	45				46	47	48



F51

F50

عمل کننده ABS و واحد الکتریکی

E9

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15



تقویت کننده اتوماتیک ایرکاندیشن

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

21	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	32	33	34	35	36



M59

M60

واحد هوشمند کنترل ورود به خودرو

1	2	3	4	5		6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18			

19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42

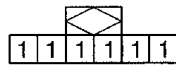
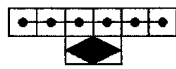


M40

M41

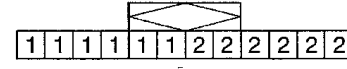
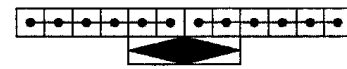
سوکت متصل کننده (J/C)

ترتیب سرسیمها



(خاکستری)

J/C-17 (F47) : TW



(آبی)

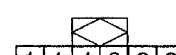
J/C-18 (F46)



(خاکستری روشن)

J/C (M182) : LA

(M201) : RA



(سفید)

J/C-20 (B145)

دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



LA : مدل فرمان سمت چپ با گیرکس اتوماتیک

RA : مدل فرمان سمت راست با گیرکس اتوماتیک

TW : مدل فرمان سمت چپ با سه راهه کاتالیزوری برای موتور VQ30

دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

