



شرکت تهیه و توزیع قطعات و لوازم برقی
ایران خودرو - سهامی خاص - (ایمساکو)

پژو پارس

قسمت چهارم

راهنمای تعمیرات الکتریکی



شرکت تهیه و توزیع قطعات و لوازم یدکی
ایران خودرو، ساینف، (ایساکو)

راهنمای تعمیرات الکتریکی

محصول: پژو پارس

بخش:

فصل:

پژو پارس

قسمت چهارم

راهنمای تعمیرات الکتریکی

شرکت تهیه و توزیع قطعات و لوازم یدکی ایران خودرو

آرشیو فنی

کنترل شد

مدیریت برنامه ریزی و سفارشات



فصل:

بخش: فهرست

محصول: پژو پارس

فهرست

صفحه	عنوان
۱۲	شناسایی اجزاء مدار
۱۴	علائم الکتریکی
۱۸	نحوه خواندن دیاگرام های الکتریکی
۲۳	جعبه فیوزها
۲۹	صفحه نشان دهنده ها



فصل:

بخش: مقدمه

محصول: پژو پارس

بسمه تعالی

مقدمه

تهیه و انتشار راهنمای تعمیرات این امکان را برای متخصصین فراهم می نماید که بتوانند در هر مرحله از عملیات تعمیر و نگهداری ، کار را بصورت صحیح و اصولی به انجام رسانند.
راهنمای تعمیرات پژو پارس از یک مجموعه پنج جلدی به شکل زیر تشکیل می گردد.

- قسمت اول راهنمای تنظیمات و سرویس ها
- قسمت دوم راهنمای مشخصات
- قسمت سوم راهنمای تعمیرات مکانیکی
- قسمت چهارم راهنمای تعمیرات الکتریکی
- قسمت پنجم راهنمای عیب یابی سیستم انژکتوری

کتابی که در پیش رو دارید جلد چهارم این مجموعه تحت عنوان راهنمای الکتریکی بوه و حاصل تلاش همکاران در اداره فنی و مهندسی خدمات پس از فروش می باشد.
هدف از تهیه این راهنما ، آشنایی تعمیرکاران شبکه نمایندگی های مجاز سراسر کشور با نحوه انجام صحیح عیب یابی و تعمیر سیستم های الکتریکی می باشد.
امید است شما تکنسین ها و تعمیرکاران عزیز ، با مطالعه دقیق مطالب این راهنما و به کار بستن آن به هنگام تعمیرات ، در ارائه خدمات تعمیراتی استاندارد ، جلب نظر مساعد و کسب رضایت مشتری توفیق یابید.

شرکت تهیه و توزیع قطعات و لوازم یدکی ایران خودرو
سهامی خاص ایساکو



جلد چهارم از مجموعه راهنمای تعمیرات پژو پارس تحت عنوان (راهنمای تعمیرات الکتریکی) به گونه ای تهیه گردیده است که حاوی مطالب مورد نیاز تکنسین های تعمیرات باشد.

از آنجائیکه، نقشه های الکتریکی موجود در این راهنما از عناصر و اجزاء متفاوتی تشکیل گردیده، لذا ضرورت دارد که ابتدا مورد شناسایی قرار گیرد. از این رو در شروع راهنما، شرح کامل نام و شماره شناسایی عناصر و اجزاء تشکیل دهنده مدارها به منظور آشنایی و شناخت ارتباط آنها آورده شده است.

همچنین به منظور آشنایی به روش ردیابی و پیگیری ارتباطات منطقی در هر نقشه الکتریکی، روش خواندن شماتیک دیاگرامها با استفاده از علائم موجود و نقشه ها، بصورت جداگانه ذکر گردیده است.

از آنجائیکه، جعبه فیوز و مشخصات الکتریکی فیوزها و ارتباطات آن در مدارات الکتریکی حایز اهمیت می باشد، لذا فهرستی از موقعیت هر فیوز در ارتباط با مدار یا مدارهای موبوطه که در آن فعال می باشد، آورده شده است.

در این راهنما سعی شده است که کلیه نقشه های الکتریکی و مدارهای موجود در پژو پارس حتی الامکان به سه حالت نشان داده شود، حالت اول، نقشه مدار الکتریکی و علائم مشخص کننده هر یک از عناصر یا اجزاء و چگونگی ارتباطات منطقی آن نشان داده شده است. حالت دوم، نقشه و دسته سیم ها به صورت جداگانه ترسیم گردیده است. حالت سوم مکان نصب قطعات را در خودرو نشان می دهد.

از آنجائیکه تشریح چگونگی عملکرد مدارهای الکتریکی به سهولت نقشه های مکانیکی نبوده و برای بیان دقیق کلیه حالات و ادای کامل موضوع ضرورت ترسیم و تشریح انواع وضعیت های مختلف مدار وجود دارد، لذا به لحاظ تکرار وضعیت های تقریباً مشابه این امر تا اندازه ای امکان پذیر نمی باشد. تا حد امکان سعی شده است که مدارهایی که نیاز به بیان تشریح وضعیت های مختلف دارد نظیر مدارشیشه بالابرها الکتریکی جلو و سیستم خنک کننده، نقشه های بیشتری برای بیان وضعیت های مختلف آن ارایه گردیده است.

با توجه به اینکه مخاطبان و کاربران اصلی این کتاب، تکنسین های تعمیرات و متخصصین شاغل و نمایندگان های مجاز می باشد، لذا سعی شده است که توضیحات هر مدار ساده و بصورت کاربردی بیان گردد.

در انتها از کلیه تکنسین ها و متخصصین تعمیرات انتظار داریم که با انعکاس نظرات، انتقادات و پیشنهادات خود، در هر چه پربارتر نمودن مطالب این کتاب در چاپ های بعدی، این اداره را یاری رسانند.

اداره فنی و مهندسی

شهریور ماه ۸۰



شرکت تیرا موتورهای الکتریکی و لوازم آن
ایران خودرو، تهران، خیابان ولیعصر (ع.س)

راهنمای تعمیرات الکتریکی

فصل: کلیات

بخش:

محصول: پژو پارس

فصل اول

کلیات



شرکت ملی تعمیرات و نگهداری لوازم برقی
ایران خودرو - سانی تاس - (اصفهان کتوه)

راهنمای تعمیرات الکتریکی

محصول: پژو پارس

بخش: فهرست

فصل: کلیات

فهرست

صفحه	عنوان
۹	فصل اول - کلیات
۳۳	فصل دوم - نقشه های الکتریکی
۱۶۱	فصل سوم - سیستم سوخت رسانی و جرقه MM8P

1503.....	رله فن سیستم خنک کننده موتور	BBO (BB00).....	باتری
1504.....	رله فن سیستم خنک کننده موتور	BB1 (BB10).....	جعبه تقسیم (انشعاب ولتاژ مثبت باتری)
1511.....	فن سیستم خنک کننده موتور	BF(BF00).....	جعبه فیوز
1512.....	فن سیستم خنک کننده موتور	CA(CA00).....	سوئیچ اصلی
1620.....	سنسور سرعت خودرو	C1260.....	فیوز پمپ بنزین برقی
2000.....	کلید لامپهای مه شکن عقب	C1265.....	فیوز گرمکن محفظه گاز
2100.....	سوئیچ لامپهای استپ ترمز	C1300.....	کانکتور اتصال به دستگاه عیب یاب
2200.....	کلید لامپهای دنده عقب	V1000.....	لامپ شارژ باتری (آلترناتور)
2300.....	کلید فلاشر	V1300.....	لامپ عیب یاب سیستم سوخت رسانی و جرقه
2305.....	اتوماتیک راهنمای الکترونیکی	V2320.....	لامپ راهنمای چپ
2320.....	لامپ راهنمای روی گلگیر چپ جلو	V2330.....	لامپ راهنمای راست
2325.....	لامپ راهنمای روی گلگیر راست جلو	V2600.....	لامپ نشانگر چراغهای پارک
2330.....	لامپ راهنمای چپ عقب	V2610.....	لامپ چراغهای نور پایین
2335.....	لامپ راهنمای راست عقب	V2620.....	لامپ چراغهای نور بالا
2340.....	لامپ تکرار کننده راهنمای سمت چپ	V2660.....	لامپ مه شکن جلو
2345.....	لامپ تکرار کننده راهنمای سمت راست	V4020.....	لامپ اخطار سیستم خنک کننده
2520.....	بوق	V4110.....	لامپ فشار روغن موتور
2610.....	چراغ جلو سمت چپ	V4420.....	لامپ اخطار کاهش سطح روغن ترمز یا درگیر بودن ترمز دستی
2615.....	چراغ جلو سمت راست	V4430.....	لامپ اخطار فرسایش لنت ترمزهای جلو
2620.....	لامپ کناری سمت چپ	V4.....	لامپ هشدار (STOP)
2625.....	لامپ کناری سمت راست	2*.....	کلید چراغهای جلو (دسته راهنما)
2629.....	لامپ سوم استپ ترمز (نصب پشت شیشه عقب)	2.....	نور صفحه نشان دهنده ها
2630.....	مجموعه لامپهای عقب سمت چپ	4.....	صفحه نشان دهنده ها
2635.....	مجموعه لامپهای عقب سمت راست	5.....	کلید برف پاک کن و پمپ شیشه شوی
2636.....	لامپ پلاک سمت چپ	1010.....	موتور استارت
2660.....	کلید لامپهای مه شکن جلو	1020.....	آلترناتور
2665.....	رله لامپهای مه شکن	1135.....	کونول دو بل
2670.....	لامپ مه شکن جلو چپ	1203.....	سنسور ضربه (سوئیچ اینرسی)
2675.....	لامپ مه شکن جلو راست	1210.....	پمپ بنزین برقی
2680.....	کلید لامپهای مکمل	1220.....	سنسور دمای مایع سیستم خنک کننده موتور
2685.....	رله لامپهای مکمل	1225.....	استپ موتور
2690.....	لامپهای مکمل سمت چپ	1240.....	سنسور دمای هوای ورودی
2695.....	لامپهای مکمل سمت راست	1270.....	پیش گرمکن دریچه گاز
3000.....	کلید لای دری جلو سمت چپ	1304.....	رله دو بل
3001.....	کلید لای دری جلو سمت راست	1312.....	سنسور فشار هوای ورودی
3002.....	کلید لای دری عقب سمت چپ	1313.....	سنسور دور موتور (تایمینگ)
3003.....	کلید لای دری عقب سمت راست	1317.....	پتانسیومتر وضعیت دریچه گاز
3005.....	آلارم لامپهای سقفی	1320.....	کنترل یونیت موتور (سیستم سوخت رسانی و جرقه)
3010.....	لامپ سقفی جلو	1331.....	انژکتور سیلندر شماره 1
3020.....	لامپ سقفی عقب	1332.....	انژکتور سیلندر شماره 2
3050.....	رئوستای کنترل کننده نور لامپهای داخل کابینها و لامپهای روشنایی صفحه نشان دهنده ها	1333.....	انژکتور سیلندر شماره 3
3053.....	لامپ روشنایی قاب فندک	1334.....	انژکتور سیلندر شماره 4
		1502.....	رله فن سیستم خنک کننده موتور



فصل: کلیات

بخش: شناسایی اجزاء
مدار

موضوع: پژو پارس

6260.....	محرک قفل مرکزی در صندوق عقب	3065.....	کلید و لامپ نقشه خوانی
6265.....	محرک قفل مرکزی در باک	3100.....	کلید لای دری صندوق عقب
6400.....	کلید کنترل آینه های بغل	3105.....	لامپ صندوق عقب
6410.....	موتور و گرمکن آینه بغل سمت چپ	3110.....	کلید لای دری جعبه داشبورد
6415.....	موتور و گرمکن آینه بغل سمت راست	3115.....	لامپ داخل جعبه داشبورد
7222.....	سنسور دماسنج دیجیتالی	4026.....	نمایشگر دمای مایع سیستم خنک کننده موتور
7225.....	ساعت و دماسنج دیجیتالی	4030.....	سنسور دمای مایع سیستم خنک کننده موتور
8000.....	کلید راه انداز کولر (A/C)	4210.....	نمایشگر دور موتور
8006.....	سنسور کنترل دمای اواپراتور	4300.....	میکرو سوئیچ پایین بودن سوخت
8007.....	سوئیچ سه مرحله ای فشار گاز در سیستم کولر	4310.....	نشانگر میزان سوخت
8010.....	سنسور کنترل یونیت سیستم خنک کننده موتور	4315.....	درجه شناور داخل باک بنزین
8015.....	رله قطع کن کمپرسور کولر	4400.....	میکروسوئیچ ترمز دستی
8020.....	کمپرسور کولر	4401.....	دید لامپ ترمز دستی
8025.....	پنل کلیدهای بخاری و کولر	4410.....	میکروسوئیچ سطح مایع روغن ترمز
8035.....	کنترل یونیت دمای اتاق	4430.....	لنت ترمز جلو سمت چپ
8045.....	مدول کنترل فن بخاری و کولر	4431.....	لنت ترمز جلو سمت راست
8048.....	رله فن بخاری و کولر	4432.....	لنت ترمز عقب سمت چپ
8050.....	موتور فن بخاری و کولر	4433.....	لنت ترمز عقب سمت راست
8067.....	کلید انتخاب گردش هوا از داخل و یا خارج	5010.....	کنترل یونیت برف پاک کن
8070.....	کنترل یونیت و موتور فن تهویه	5100.....	پمپ شیشه شوی
8100.....	فندک	5015.....	موتور برف پاک کن
8110.....	کلید گرمکن شیشه عقب و آینه های بغل	6000.....	کلید نصب شده در سمت چپ برای شیشه سمت چپ جلو
8116.....	تایمر و رله گرمکن شیشه عقب و آینه های بغل	6005.....	کلید نصب شده در سمت راست برای شیشه سمت راست جلو
8120.....	المنت گرمکن شیشه عقب	6015.....	کلید نصب شده در سمت چپ برای شیشه سمت راست جلو
8410.....	رادیو پخش	6016.....	دید مدار شیشه بالابر
8420.....	بلند گوی جلو سمت چپ	6020.....	رله شیشه بالابر
8425.....	بلند گوی جلو سمت راست	6030.....	کنترل یونیت شیشه بالابر جلو چپ (اتوماتیک)
8430.....	بلند گوی عقب سمت چپ	6040.....	موتور شیشه بالابر جلو چپ
8435.....	بلند گوی عقب سمت راست	6045.....	موتور شیشه بالابرجلو راست
8440.....	بلند گوی سمت چپ جلو داشبورد (تیوتر)	6100.....	کلید شیشه بالابر سمت چپ عقب نصب شده در عقب
8445.....	بلندگوی سمت راست جلو داشبورد (تیوتر)	6105.....	کلید شیشه بالابر سمت راست عقب نصب شده در عقب
		6110.....	کلید شیشه بالابر سمت چپ عقب نصب شده در جلو
		6115.....	کلید شیشه بالابر سمت راست عقب نصب شده در جلو
		6120.....	کلید قفل کن شیشه های عقب
		6126.....	رله شیشه بالابرها ی عقب
		6130.....	موتور شیشه بالابر سمت چپ عقب
		6135.....	موتور شیشه بالابر سمت راست عقب
		6230.....	رسیور قفل مرکزی (مادون قرمز)
		6235.....	کنترل یونیت قفل مرکزی
		6240.....	محرک قفل مرکزی در جلو سمت چپ (میکروسوئیچ دار)
		6245.....	محرک قفل مرکزی در جلو سمت راست (میکروسوئیچ دار)
		6250.....	محرک قفل مرکزی در عقب سمت چپ
		6255.....	محرک قفل مرکزی در عقب سمت راست

فصل: کلیات

بخش: علائم الکتریکی

محصول: پژو پارس

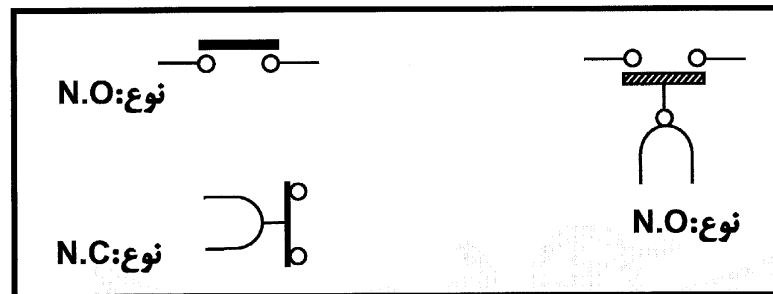
سوئیچ‌ها :

در مدارهای الکتریکی و الکترونیکی برای قطع و وصل نمودن ارتباط یک قسمت از مدار بکار می‌روند و به دو صورت N.O و N.C می‌باشد .

N.O (NORMALLY OPEN) : در حالت نرمال باز می‌باشند .

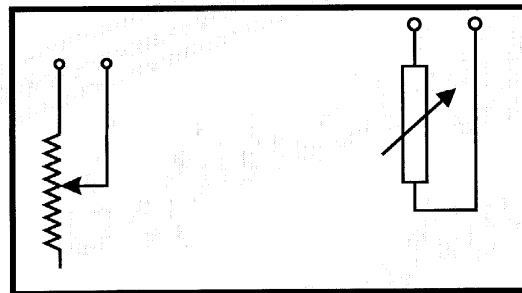
N.C (NORMALLY CLOSE) : در حالت نرمال بسته می‌باشند .

اشکال زیر انواع این سوئیچ‌ها را نشان می‌دهد .



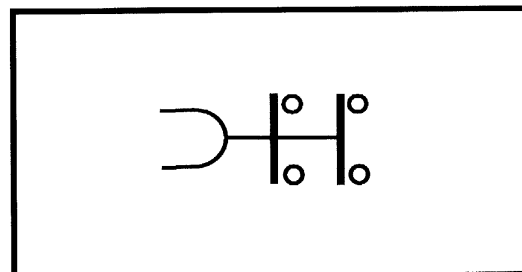
رئوستا :

در مدارهای الکتریکی و الکترونیکی برای تغییر ولتاژ (کم و یا زیاد کردن) بکار می‌روند .



سوئیچ فشار :

این نوع سوئیچ در فشارهای مختلف وضعیت کنتاکتهایش تغییر می‌کند .

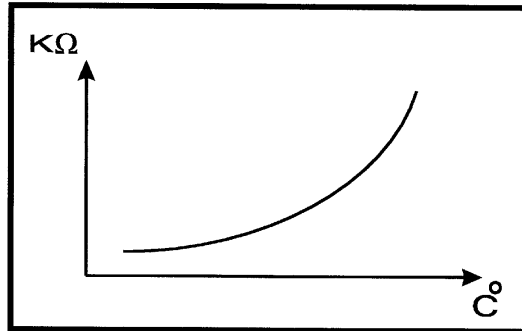


دیودها :

جهت مثلث دیود در مدار، جهت جریان را مشخص می‌کند، در مدارات برای اینکه از چند نقطه ولتاژ مثبت و یا منفی (بدنه) را به یک نقطه اعمال کرد و یا برای محافظت در مقابل ولتاژ معکوس از دیود استفاده می‌شود.

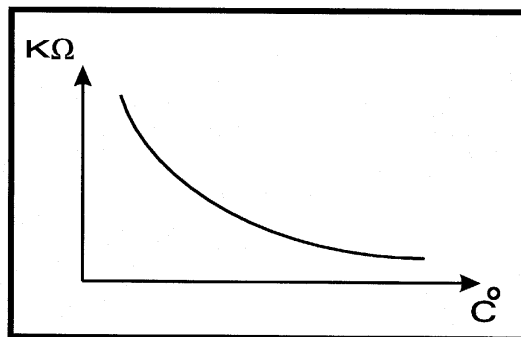
سنسور PTC:

این نوع سنسورها در مقابل افزایش دما، مقاومتشان افزایش پیدا می کند.



سنسور NTC:

این نوع سنسورها در مقابل افزایش دما، مقاومتشان کاهش پیدا می کند.



ترمو سوئیچها:

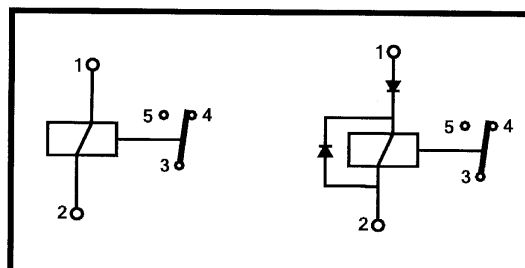
در یک دمای خاص این ترموسوئیچ ها در حالت وصل قرار می گیرند و با کاهش دما قطع خواهند شد.

رله ها:

برای قطع و وصل کردن جریانهای بالا در مدارات مورد استفاده قرار می گیرند.

دیود سری شده با رله: دیود محافظ در مقابل اتصال معکوس ولتاژ می باشد.

دیود موازی شده با رله: دیود هرزگرد برای دشوار کردن جریان بوبین رله پس از قطع شدن ولتاژ بوبین آن.





شرکت توسعه و آموزش خدمات و لوازم برقی
ایران خودرو - سال تأسیس: (۱۳۵۳ هجری شمسی)

راهنمای تعمیرات الکتریکی

فصل: کلیات	بخش: علائم الکتریکی	محصول: پژو پارس
------------	---------------------	-----------------

	باتری		دیود نورانی (LED)
	لامپهای پارک		فلاشر
	نور پایین		شیشه بالابرهای برقی
	نور بالا		قفل شیشه بالابرهای برقی
	لامپهای مه شکن جلو		آینه برقی
	لامپهای مه شکن عقب		گرمکن آئینه
	نمایش دهنده جهت راهنما		لامپ هشدار STOP
	راهنماس سمت راست		ترمز دستی - سطح روغن ترمز
	راهنماس سمت چپ		لنت ترمزها
	لامپ هشدار		ساعت دیجیتالی
	لامپ نقشه خوانی		کنترل یونیت
	لامپ سقفی		سیستم جرقه



شرکت تیراژ برق خدمات و لوازم برقی
ایران تودو - آران تاش - (تیسستو)

راهنمای تعمیرات الکتریکی

پژو پارس محصول:

بخش: علائم الکتریکی

فصل: کلیات



برف پاک کن



تقویت کننده



بلندگو



دمای مایع خنک کننده



انژکتور سوخت



دمای ماکزیمم مایع خنک کننده



بوق



سوئیچ



گرمکن شیشه عقب



سوئیچ سطح



موتور الکتریکی



فندک سیگار



رله



فشارروغن



مقاومت



محرك قفل مرکزی



فن



پمپ سوخت



در بسته



باک سوخت



سنسور کنترل یونیت هوای ورودی



تهویه



فرمان



فشار روغن



پژو پارس

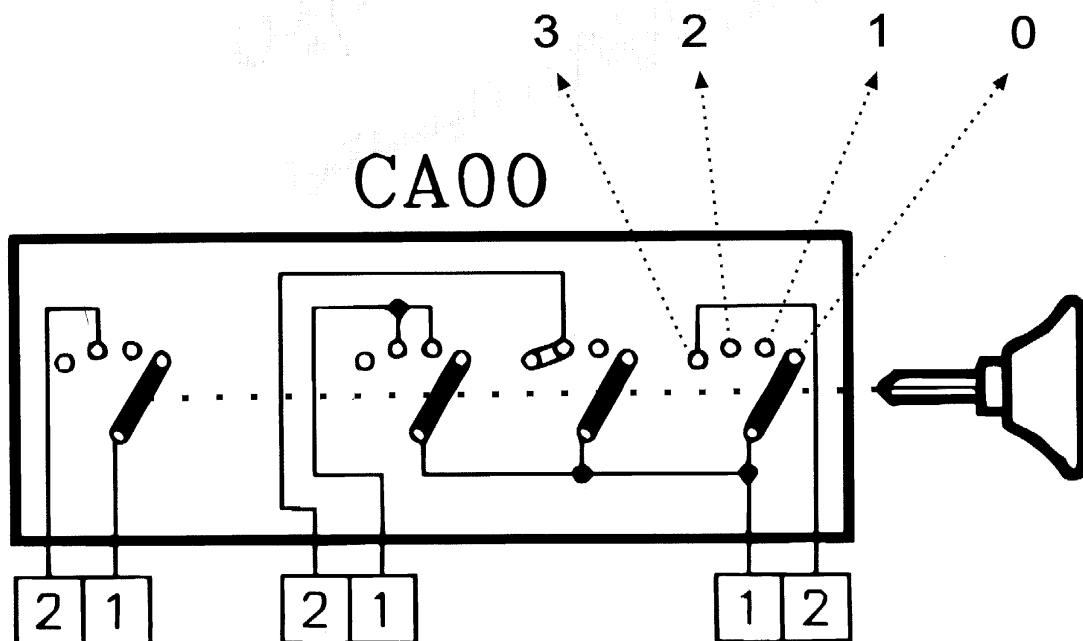
محصول:

بخش: نحوه خواندن
دیاگرام‌ها

فصل: کلیات

راهنمای کد سیم‌ها در سوئیچ اصلی:

پیشوند شماره سیم	توضیحات
BB	ولتاژ مثبت از خروجی جعبه تقسیم بدون ارتباط با سوئیچ اصلی
B	ولتاژ مثبت از خروجی فیوزی که ورودی آن پیشوند BB است
AA	ولتاژ مثبت از خروجی سوئیچ اصلی در حالات 1 یا 2
A	ولتاژ مثبت از خروجی فیوزی که ورودی آن پیشوند AA است
CC	ولتاژ مثبت از خروجی سوئیچ اصلی در حالات 2 یا 3
C	ولتاژ مثبت از خروجی فیوزی که ورودی آن پیشوند CC است
KK	ولتاژ مثبت از خروجی سوئیچ اصلی در حالت 2
K	ولتاژ مثبت از خروجی فیوزی که ورودی آن پیشوند KK است
VV	ولتاژ مثبت از خروجی کلید روشنایی صفحه نشان دهنده‌ها
V	ولتاژ مثبت از خروجی فیوزی که ورودی آن پیشوند VV است
M	انشعاب منفی باتری (بدنه)





شرکت تیره تریون خدمات و لوازم برقی
ایران (تور و سالی بخش) - (تاسیس ۱۳۸۰)

راهنمای تعمیرات الکتریکی

فصل: کلیات

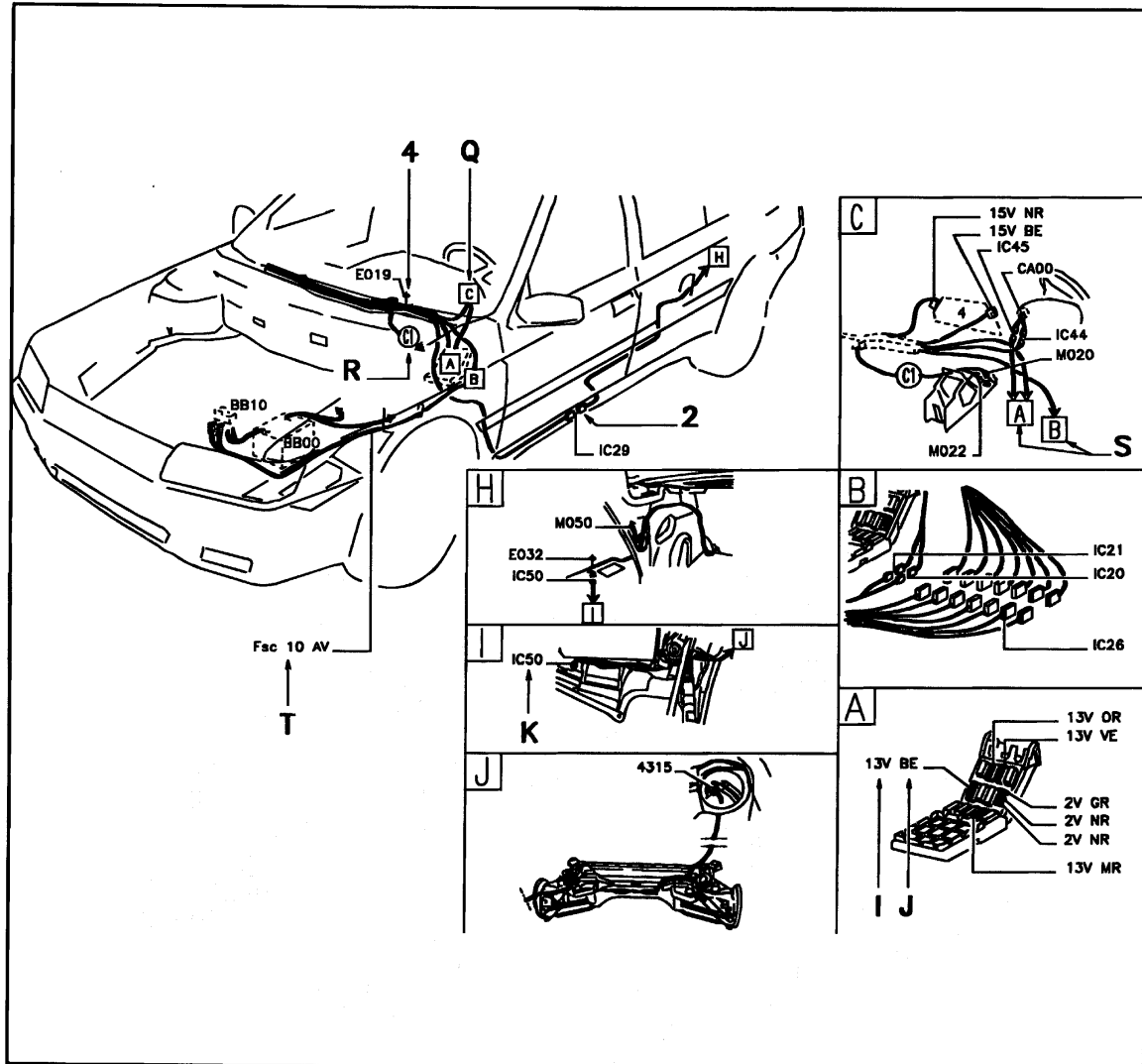
بخش: نحوه خواندن
دیاگرام‌ها

محصول: پژو پارس

راهنمای کد رنگ‌ها:

کد	رنگ
BA	سفید
BE	آبی
BG	بژ (نخودی)
GR	خاکستری
JN	زرد
MR	قهوه‌ای
NR	سیاه
OR	نارنجی
RG	قرمز
RS	صورتی
VE	سبز
VI	بنفش

طریقه خواندن دیاگرام مونتاز:



- 2: نمایانگر یک اتصال داخلی
- 4: نمایانگر یک اتصال
- 1: نمایانگر تعداد پایه های کانکتور
- J: رنگ کانکتور
- K: شماره اتصال داخلی
- Q: جزئیات را در صفحه نشان دهنده ها ببینید
- R: جزئیات C1 را در پنل C ببینید
- S: جزئیات را در پنل های مختلف دنبال کنید
- T: مشخصات دسته سیم



فصل: کلیات

بخش: جعبه فیوز اصلی

محصول: پژو پارس

مشخصات فیوزهای جعبه فیوز اصلی:

ش. فیوز	آمپر	اتصال به مدارها
F1 و F1A	10	رادیو پخش (بعد از سوئیچ) - رادیو پخش (اتصال مستقیم از باتری)
F2	5	رله قطع کننده کمپرسور کولر - سوئیچ فشار گاز کولر - کنترل یونیت سیستم خنک کننده موتور
F3	15	اتصال به رله های سیستم خنک کننده موتور (دور تند)
F4	10	چراغ پارک عقب سمت راست - آلارم لامپهای سقفی و صفحه نشان دهنده ها (در حالت سوئیچ بسته)
F5	15	کنترل یونیت دریچه هوا (فن بخاری و کولر) رله کنترل دور فن، بخاری و کولر
F6	10	خالی
F7	20	بوق (بدون رله)
F8	اتصال کوتاه	شنت (اتصال کوتاه) - (مدار فرعی فیوزهای F15, F25)
F9	5	چراغ پارک عقب سمت چپ - چراغهای پارک جلو هر دو طرف - چراغهای پلاک
F10	30	شیشه بالابرهای برقی عقب (هر دو طرف)
F11	30	خالی
F12	10	چراغهای دنده عقب - درجه سطح سوخت - لامپ عیب یاب سیستم انژکتور - دور سنج موتور - لامپ اخطار فشار روغن موتور - لامپهای اخطار - لامپ هشدار دمای مایع سیستم خنک کننده موتور - لامپ ترمز دستی و اخطار سطح روغن ترمز
F13	30	خالی
F14	30	این فیوز در پژو پارس استفاده ندارد
F15	30	لامپ سقفی عقب - لامپ سقفی جلو - قفل مرکزی - لامپ صندوق عقب
F16 و F16A	20	اتصال به المنت فندک (بعد از سوئیچ) F16A (اتصال مستقیم به باتری)
F17	15	خالی
F18	10	چراغهای مه شکن عقب (هر دو طرف)
F19	10	روشنایی صفحه رادیو پخش - تنظیم نور چراغهای صفحه نشان دهنده ها - روشنایی کلیدها - روشنایی پانل کولر و بخاری

فصل: کلیات بخش: جعبه فیوز اصلی محصول: پژو پارس

ش. فیوز	آمپر	اتصال به مدارها
F20	30	خالی
F21	30	رله فن بخاری و کولر (تهویه)
F22	20	خالی
F23	15	گرمکن شیشه عقب و آینه های جانبی
F24	30	برف پاک کن و پمپ شیشه شوی
F25	5	حافظه ساعت دیجیتالی و دماسنج - حافظه رادیو بخش - اتصال به کنترل یونیت سیستم خنک کننده موتور
F26	30	اتصال به کلید فلاشر (حالت فلاشر)
F27	30	المنت گرمکن شیشه عقب - المنت آینه های جانبی (هر دو طرف)
F28	15	پانل ساعت دیجیتالی و دماسنج - چراغهای خطر عقب هر دو طرف - رله شیشه بالابرهای جلو - لامپ شارژ باتری - لامپ اخطار لنتهای جلو
F29	30	شیشه بالابرهای جلو هر دو طرف
F30	15	رله شیشه بالابرهای عقب - لامپ نقشه خوانی - آینه های برقی - لامپ داشبورد - چراغهای هشدار روی صفحه نشان دهنده ها - چراغهای راهنما در صفحه نشان دهنده ها



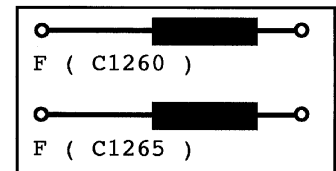
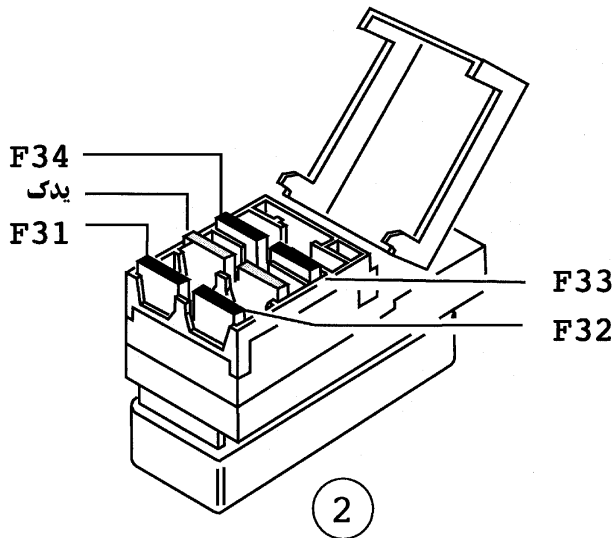
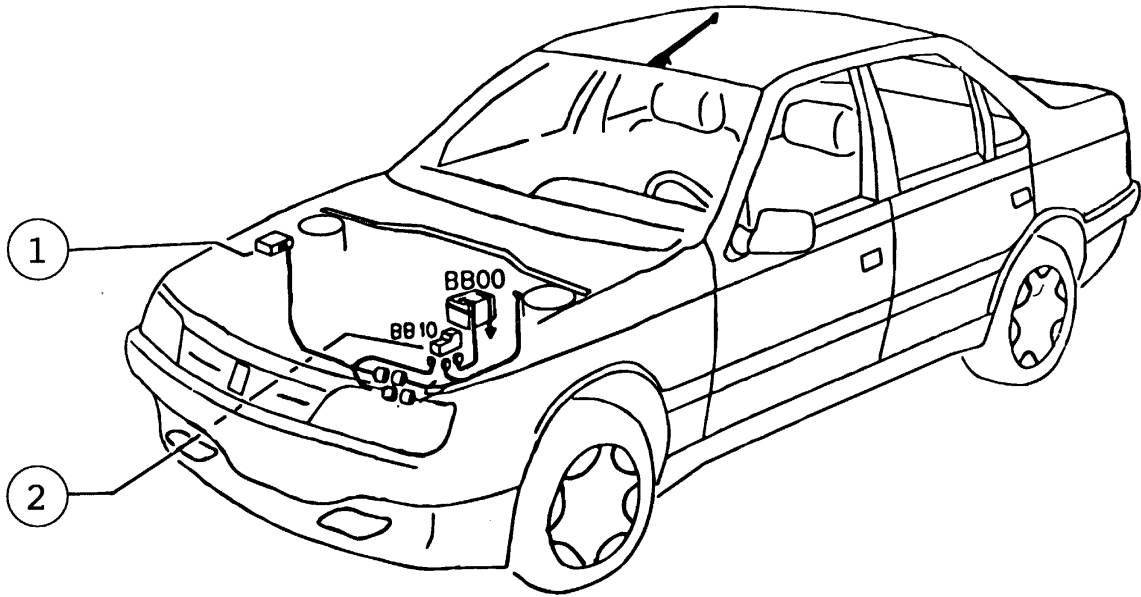
شرکت توسعه و آموزش تخصصی
ایران خودرو، تهران، دانشگاه

راهنمای تعمیرات الکتریکی

محصول: پژو پارس

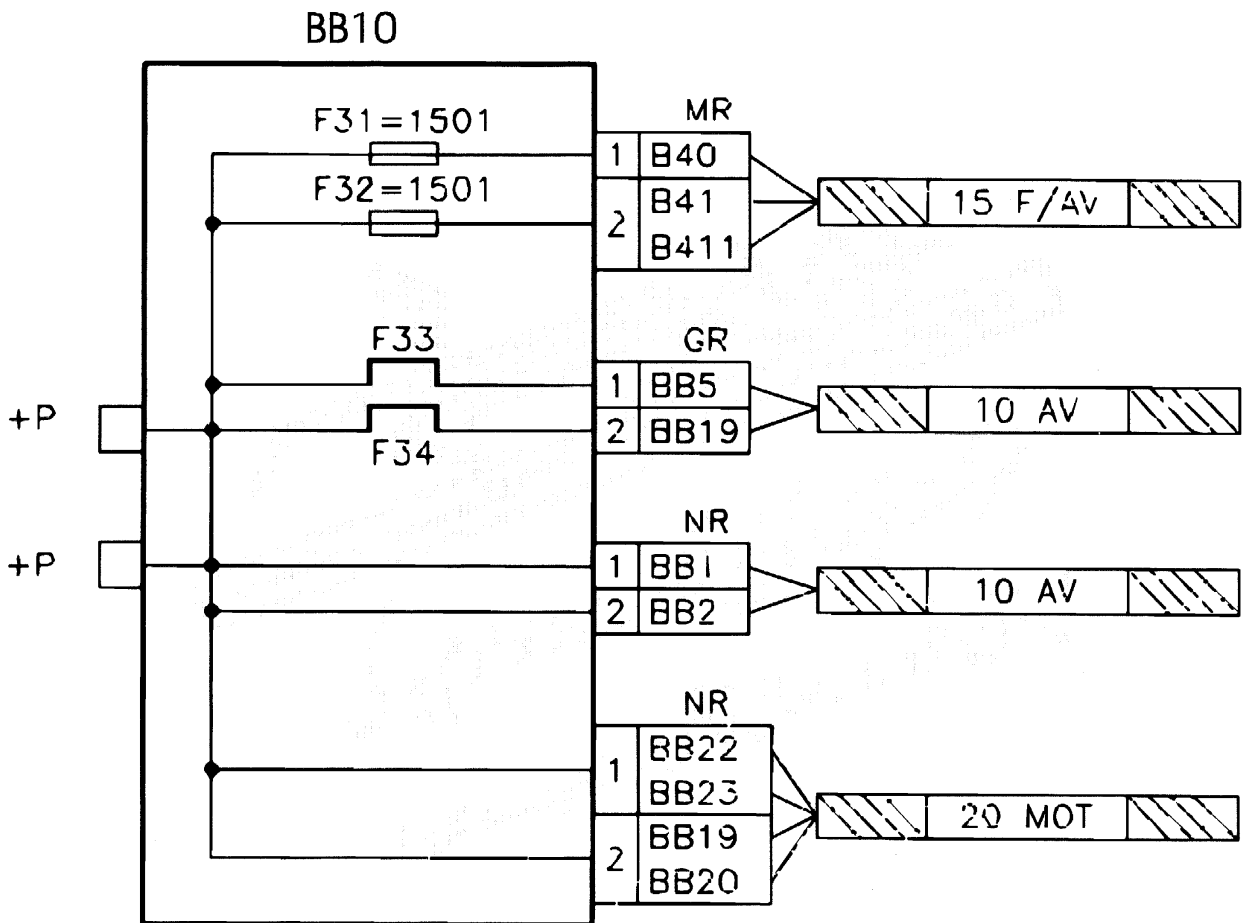
بخش: جعبه فیوز موتور

فصل: کلیات



1

شرح مدارهای مرتبط به فیوز	آمپر	ش. فیوز
برق اتصالی به جعبه فیوز	شنت فلزی	F31
برق اتصالی به سوئیچ CA	شنت فلزی	F32
ارتباط برق به بوبین فن سیستم خنک کننده	30	F33
ارتباط برق مصرفی فن از طریق رله فن	30	F34
فیوز پمپ بنزین	30	FC1260
فیوز گرمکن هوای ورودی محفظه گاز	15	FC1265





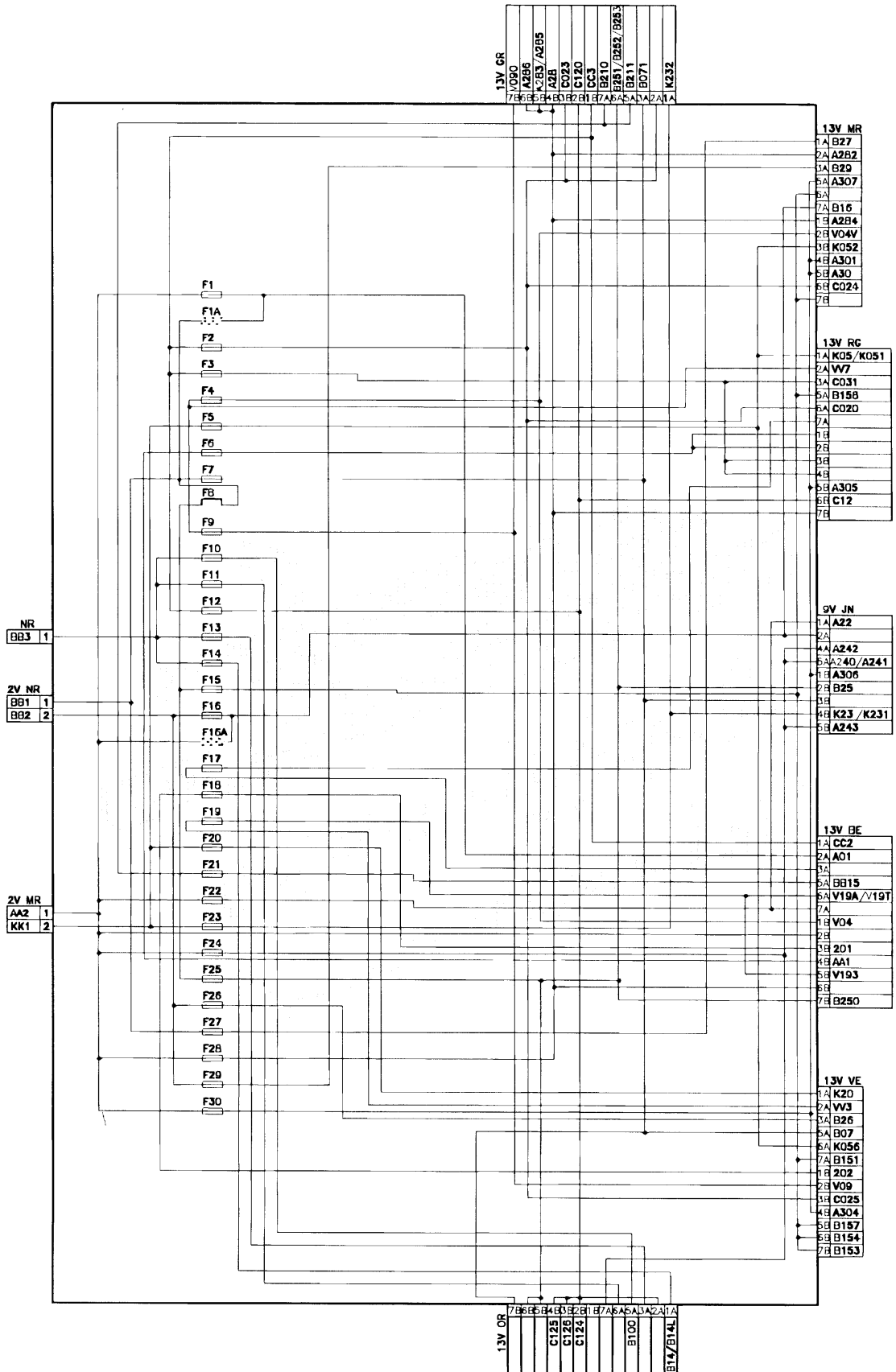
شرکت تیر و تون خدمات و لوازم برقی
ایران تیر و تون ساینس - (استادکده)

راهنمای تعمیرات الکتریکی

فصل: کلیات

بخش: جعبه فیوز اصلی

محمول: پژو پارس





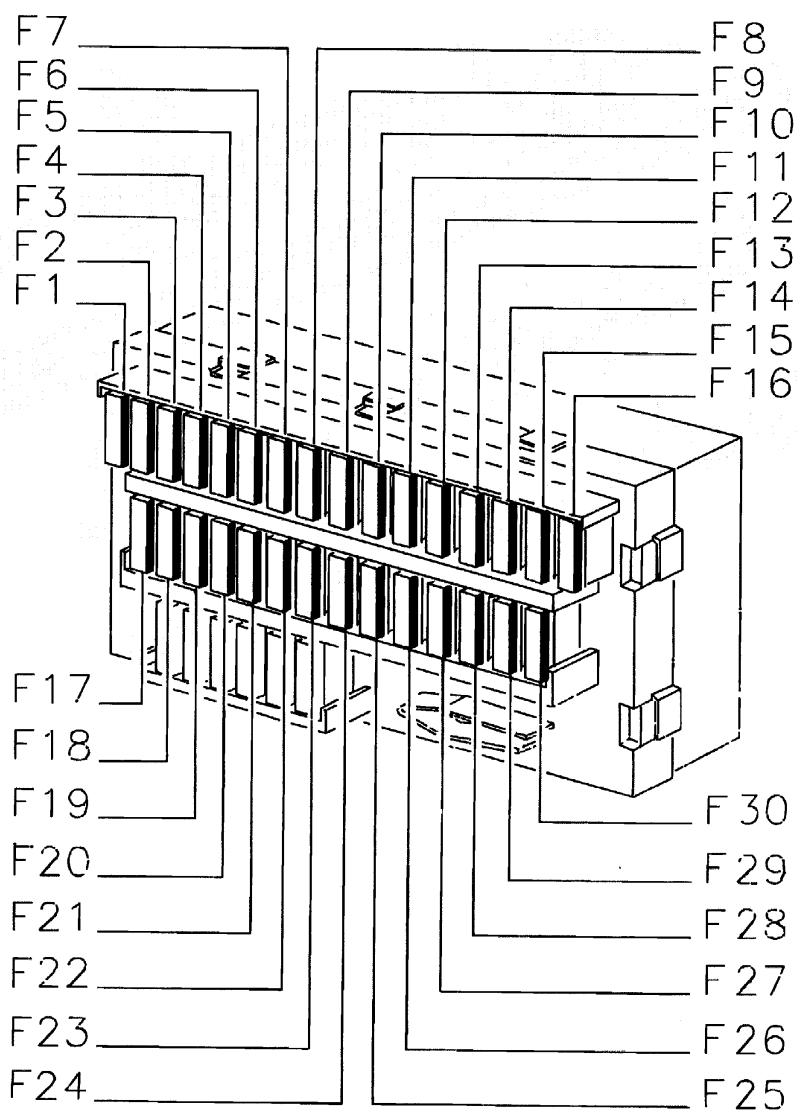
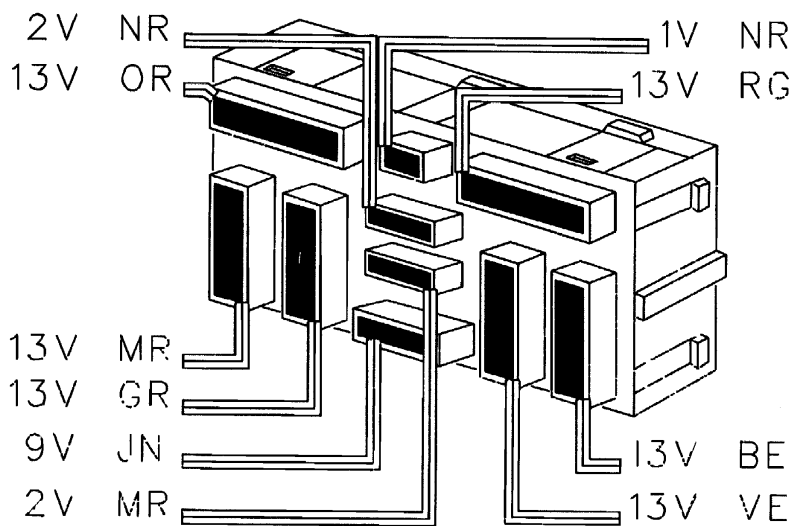
شرکت تهیه و توزیع قطعات و لوازم برقی
ایران خودرو ساینس، دانش، ایستادگی

راهنمای تعمیرات الکتریکی

فصل: کلیات

بخش: جعبه فیوز اصلی

محصول: پژو پارس



اجزاء مدار

V2600	لامپ چراغهای پارک	V4110	لامپ فشار روغن موتور
V2620	لامپ چراغهای نور بالا	V4020	لامپ اخطار بالا رفتن دمای مایع سیستم خنک کننده موتور
V2610	لامپ چراغهای نور پایین	V1000	لامپ شارژ باتری (آلترناتور)
4026	نمایشگر دمای مایع سیستم خنک کننده موتور	V1300	لامپ عیب یاب سیستم سوخت و جرقه
4310	نشانگر مقدار سوخت	V2320	لامپ راهنمای چپ
V2660	لامپ مه شکن جلو	V4430	لامپ اخطار فرسایش لنت ترمزهای جلو
4210	نمایشگر دور موتور	V2330	لامپ راهنمای راست
V4	لامپ هشدار (STOP)	V4420	لامپ اخطار کاهش سطح روغن ترمز یا درگیر بودن ترمز دستی

۱- لامپ‌های راهنمای چپ و راست (V2320 و V2330):

مشخص کننده جهت راهنما و فلاشر می باشند که با اتصال منفی (بدنه) از پایه شماره 4 (8VJN) و داشتن ولتاژ مثبت از کلید راهنما به پایه های 1 و 2 (8VJN)، روشن و خاموش خواهند شد.

۲- لامپ چراغهای نور بالا (V2620):

بازدن کلید لامپ نور بالا ولتاژ مثبت وارد پایه 5 (8VJN) شده و با داشتن منفی (بدنه) از پایه شماره 4 (8VJN) روشن خواهد شد.

۳- لامپ مه شکن جلو (V2660):

بازدن کلید لامپ مه شکن جلو، ولتاژ مثبت وارد پایه 8 (8VJN) شده و با داشتن منفی (بدنه) از پایه شماره 4 (8VJN) روشن خواهد شد.

۴- نمایشگر دمای مایع سیستم خنک کننده موتور (4026):

با اتصال ولتاژ مثبت از پایه 7 و ولتاژ منفی (بدنه) (8VJN) و تغییرات مقاومت سنسور دما که با سیم رابط به پایه شماره 6 (8VJN) متصل شده، مقدار دمای آب نشاده داده می شود.

۵- نمایشگر دور موتور (4210):

با داشتن ولتاژ مثبت از پایه 4 (10VBA) و منفی (بدنه) از پایه 4 (7VBE) و پالسهایی از پایه 7 (7VBE) (که از ECU می آید) میتواند دور موتور را نمایش بدهد.

۶- لامپهای روشنایی:

با اتصال شش عدد لامپ 1.8 وات به پایه های 5 و 6 (10VBA) و داشتن ولتاژ مثبت از طریق کلید، لامپهای صفحه نشان دهنده ها روشن خواهند شد.

۷- لامپ (V4) STOP:

با داشتن ولتاژ مثبت از پایه شماره 4 (10V BA) و منفی (بدنه) از پایه شماره 5 (9V VE) که از طریق یونیت (8010) ارسال می‌گردد، روشن خواهد شد.

۸- نشانگر مقدار سوخت (4310):

با داشتن منفی (بدنه) از پایه شماره 2 سوکت (10V BA) و ولتاژ (متغیر) ارسالی از کنترل یونیت بنزین، مقدار بنزین در باک نمایش داده می‌شود.

۹- لامپ شارژ باتری (آلترناتور) (V1000):

با داشتن ولتاژ مثبت از پایه 8 (9V VE) و فیوز F28 و در صورت شارژ شدن باتری و نقص در سیستم شارژ، یک منفی (بدنه) از پایه 7 کانکتور (9V VE) که به آلترناتور اتصال دارد وارد شده و با توجه به مقاومت $R=76$ و افت ولتاژ روی آن لامپ روشن می‌شود.

۱۰- لامپ فشار روغن موتور (V4110):

با داشتن ولتاژ مثبت از پایه 4 (10V BA) و در صورت کم بودن فشار روغن، یک منفی (بدنه) هم از طریق پایه 6 (9V VE) به این لامپ می‌رسد و آن را روشن میکند.

۱۱- لامپ اخطار بالا رفتن دمای مایع سیستم خنک کننده موتور (V4020):

با داشتن ولتاژ مثبت از پایه 4 (10V BA) و گرفتن منفی از پایه 6 (9V VE) و یا گرفتن منفی از پایه 2 (11V JN) روشن خواهد شد.

۱۲- لامپ عیب یابی سیستم سوخت رسانی و جرقه (V1300):

با داشتن ولتاژ مثبت از پایه 4 سوکت (10V BA) و در صورت وجود عیب در سیستم سوخت رسانی و ارسال یک منفی از ECU به پایه 6 کانکتور (11V JN)، این لامپ روشن خواهد شد.

۱۳- لامپ اخطار فرسایش لنت ترمزهای جلو (V4430):

در صورت فشرده شدن پدال ترمزو عملکرد سوئیچ استپ ترمز ولتاژ مثبت از طریق پایه 10 سوکت (11V JN) (متصل به ولتاژ لامپ‌های استپ ترمز عقب) به این لامپ می‌رسد و چنانچه لنت‌های جلو تمام شده باشد، یک منفی هم از همین مسیر وارد لامپ شده و آن را روشن می‌کند.

۱۴- لامپ اخطار کاهش سطح روغن ترمز یا درگیر بودن ترمز دستی (V4420):

در صورت بالا بودن ترمز دستی و یا پایین بودن سطح روغن ترمز، یک منفی از پایه 11 سوکت (11V JN) به این لامپ خواهد رسید و با داشتن ولتاژ مثبت از پایه 4 سوکت (10V BA) روشن خواهد شد.

۱۵- لامپ چراغهای پارک (V2600):

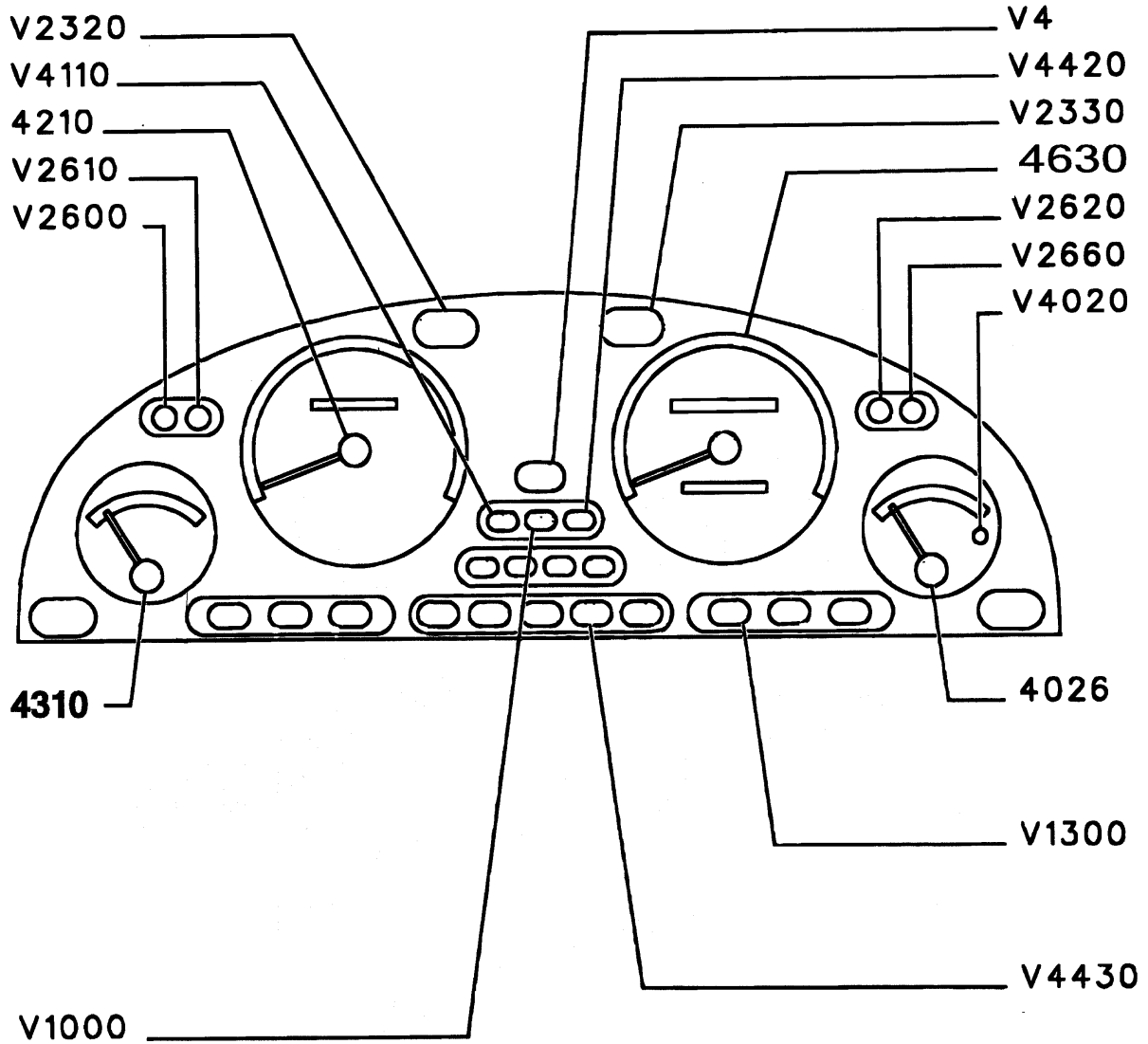
در صورت وصل بودن کلید لامپهای روشنایی، ولتاژ مثبت از طریق پایه 1 سوکت (11V JN) به این لامپ می‌رسد و با داشتن منفی (بدنه) از پایه 2 سوکت (10V BA) این لامپ روشن می‌شود.

۱۶- لامپ چراغهای نور پائین (V2610):

در صورت وصل بودن کلید لامپهای نور پائین، ولتاژ مثبت از طریق پایه 2 سوکت (11V JN) به لامپ می‌رسد و با داشتن منفی (بدنه) از پایه 2 سوکت (10V BA) این لامپ روشن خواهد شد.

۱۷- دیودها:

در مدارات مختلف برای اینکه بتوان به یک نقطه از چند قسمت فرمان داد یا برای محافظت در مقابل ولتاژ معکوس از دیود استفاده می‌شود. همچنین از دیودها میتوان برای جلوگیری از تداخل روشن شدن لامپها جلوگیری کرد.





شرکت تهیه و تولید قطعات و لوازم برقی
ایران خودرو بهای نامش . (تیمساحوا)

راهنمای تعمیرات الکتریکی

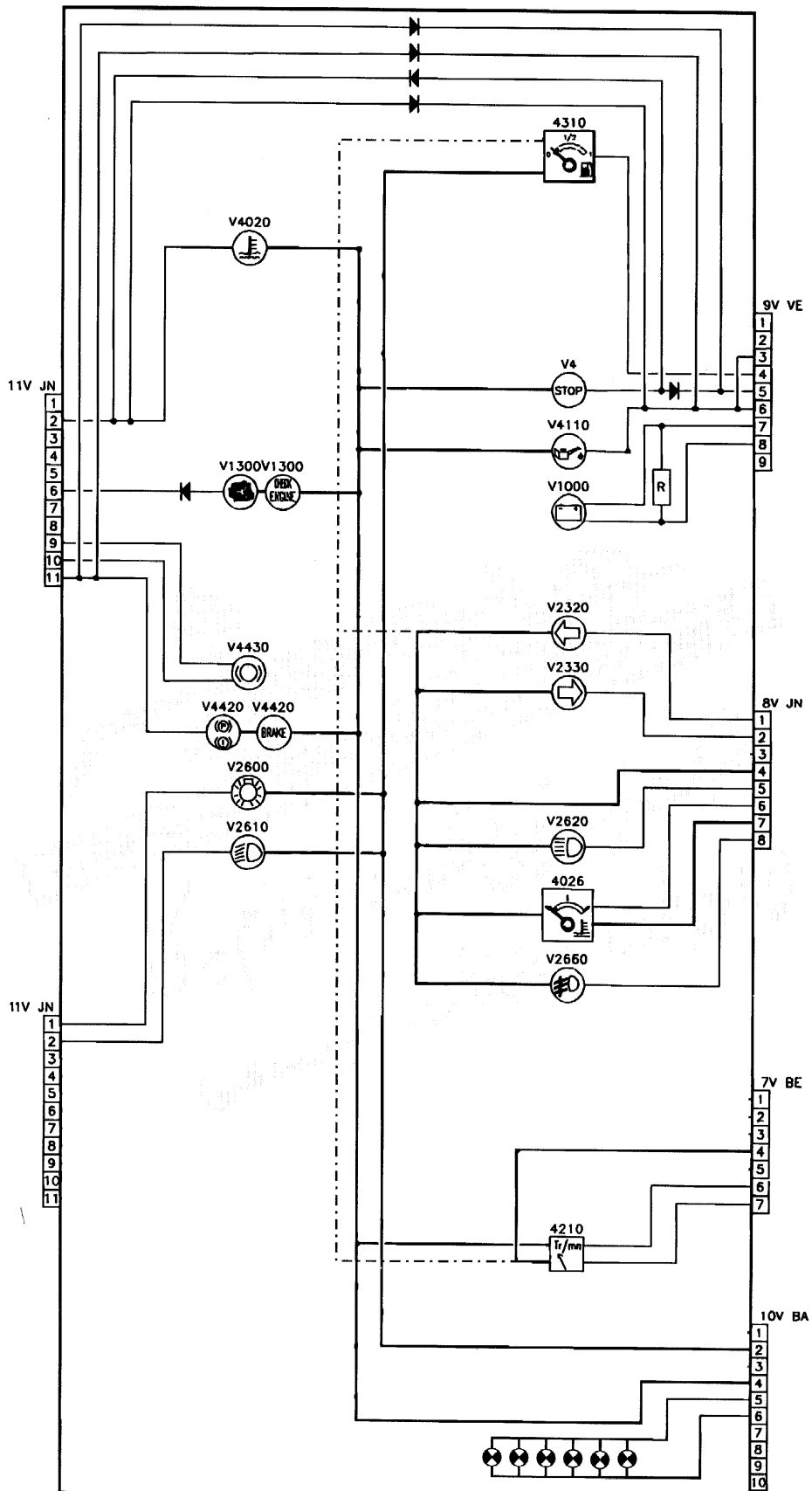
فصل: کلیات

بخش: صفحه نشان

دهنده ها

محصول: پژو پارس

پژو پارس





شرکت نیرو و توان گدات و لوازم برقی
زیران تورد و سالیانگان - اوبساجوا

راهنمای تعمیرات الکتریکی

محصول: پژو پارس

بخش:

فصل نقشه های الکتریکی

فصل دوم

نقشه های الکتریکی

فهرست

صفحه	عنوان
۳۷	شاخص دمای مایع سیستم خنک کننده موتور
۴۱	نشانگر مقدار سوخت
۴۵	آلترناتور و استارت
۴۹	لامپ های پارک و پلاک
۵۳	لامپ های دنده عقب و استپ ترمز
۵۷	چراغ های مه شکن جلو و عقب
۶۲	چراغ های جلو
۶۶	لامپ های سقفی
۷۰	لامپ نقشه خوانی
۷۴	ساعت دیجیتال و دماسنج
۷۸	برف پاک کن و پمپ شیشه شوی
۸۶	بوق
۹۰	گرم کن شیشه عقب
۹۴	اتوماتیک راهنما و فلاشر
۹۸	فندک
۱۰۲	لامپ اخطار لنت های جلو
۱۰۶	قفل مرکزی
۱۱۱	سیستم خنک کننده موتور
۱۲۲	کولر- بخاری- دریچه فن تهویه
۱۲۹	شیشه بالابر درهای عقب
۱۳۳	شیشه بالابر درهای جلو
۱۴۷	آینه های جانبی
۱۵۲	رادیو بخش
۱۵۷	لامپ ترمز دستی و سطح روغن ترمز

اجزاء مدار

BB0	باتری
BB1	جعبه تقسیم (انشعاب ولتاژ مثبت باتری)
CA	سوئیچ اصلی
BF	جعبه فیوز
4	صفحه نشان دهنده‌ها
8010	کنترل یونیت سیستم خنک کننده موتور
8008	سنسور کنترل یونیت سیستم خنک کننده موتور
V4020	لامپ اخطار بالا رفتن دمای مایع سیستم خنک کننده موتور
V4	لامپ هشدار (STOP)
4030	سنسور دمای مایع سیستم خنک کننده موتور
4026	نمایشگر دمای مایع سیستم خنک کننده موتور

شرح مدار:

مدار نشانگر دمای مایع سیستم خنک کننده موتور مستقل از کنترل یونیت سیستم خنک کننده موتور (8010) عمل می‌نماید. این سیستم دارای یک سنسور مستقل دما (4030) می‌باشد که از نوع NTC است.

نشانگر دمای مایع سیستم خنک کننده (4026) دارای یک ولتاژ مثبت باتری (در حالت سوئیچ باز و با استفاده از فیوز F2) ، از طریق سیم (CO23) و پایه 7 صفحه نشان دهنده‌ها (4) می‌باشد.

از طرفی دارای یک منفی (بدنه) دائم از طریق سیم (M4E) و پایه 4 صفحه نشان دهنده‌ها (4) بوده، در نتیجه با تغییرات مقاومت سنسور (4030)، نمایشگر دمای مایع سیستم خنک کننده موتور (4026) مقدار دمای مایع سیستم خنک کننده موتور را نمایش می‌دهد.

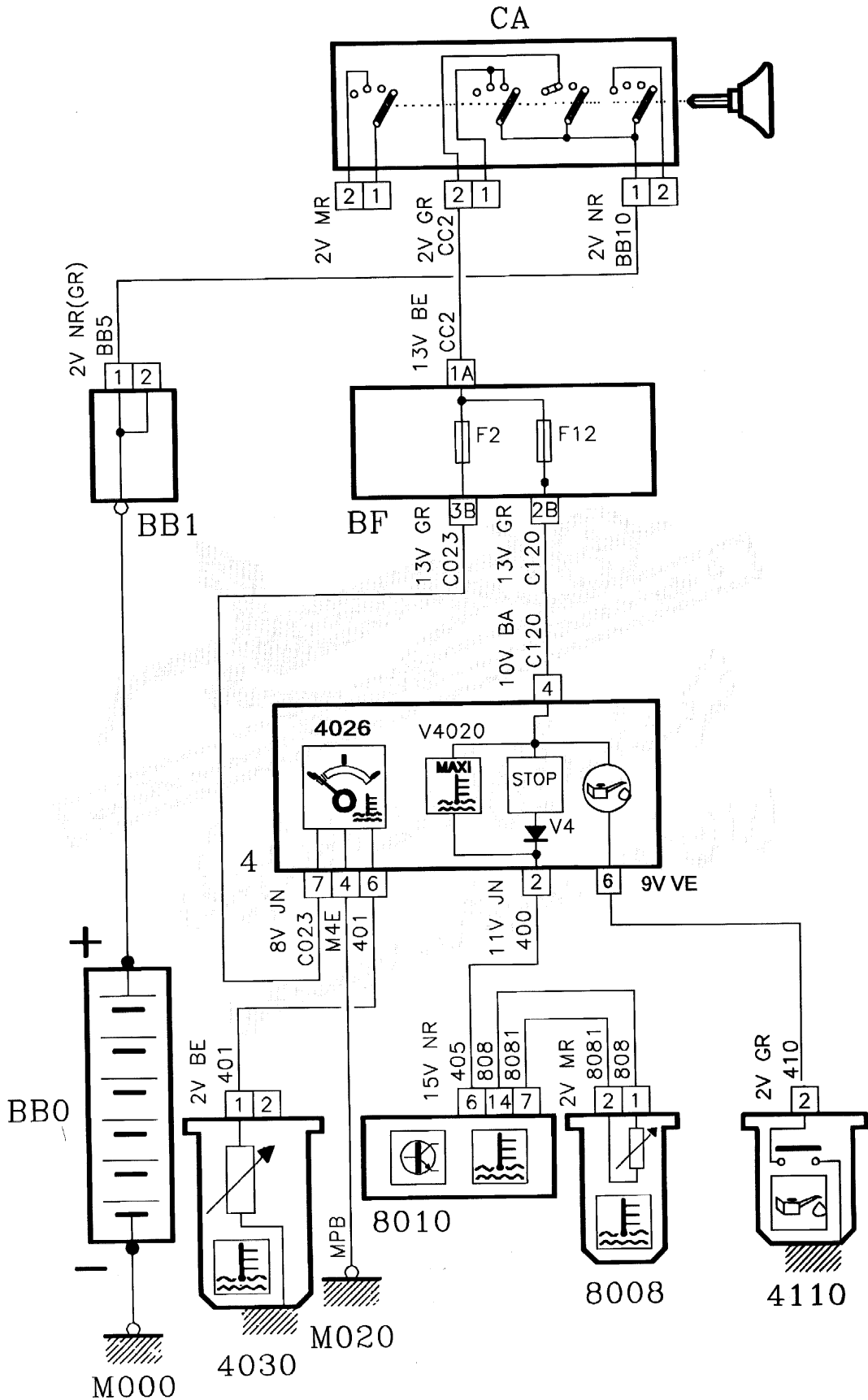
در حالتی که حرارت مایع سیستم خنک کننده موتور به 118 درجه سانتیگراد برسد و یا بیشتر از آن، کنترل یونیت سیستم خنک کننده موتور (8010) پایه 6 خودش را منفی (بدنه) می‌کند و باعث می‌شود این منفی از طریق سیم (400) به پایه 2 صفحه نشان دهنده‌ها (4) رسیده و با توجه به اینکه لامپ هشدار (STOP) (V4) ولتاژ مثبت را از طریق سیم (C120) و فیوز F12 بعد از سوئیچ اصلی (CA) تأمین می‌کند، در نتیجه این لامپ روشن شده و به مفهوم آن است که درجه حرارت موتور بیشتر از حد مجاز شده است و در صورت کاهش درجه حرارت موتور از 118 درجه سانتیگراد، لامپ هشدار (STOP) (V4) خاموش می‌شود.

پژو پارس

مخصول:

بخش: شاخص دمای مایع
سیستم خنک کننده موتور

فصل: نقشه های الکتریکی





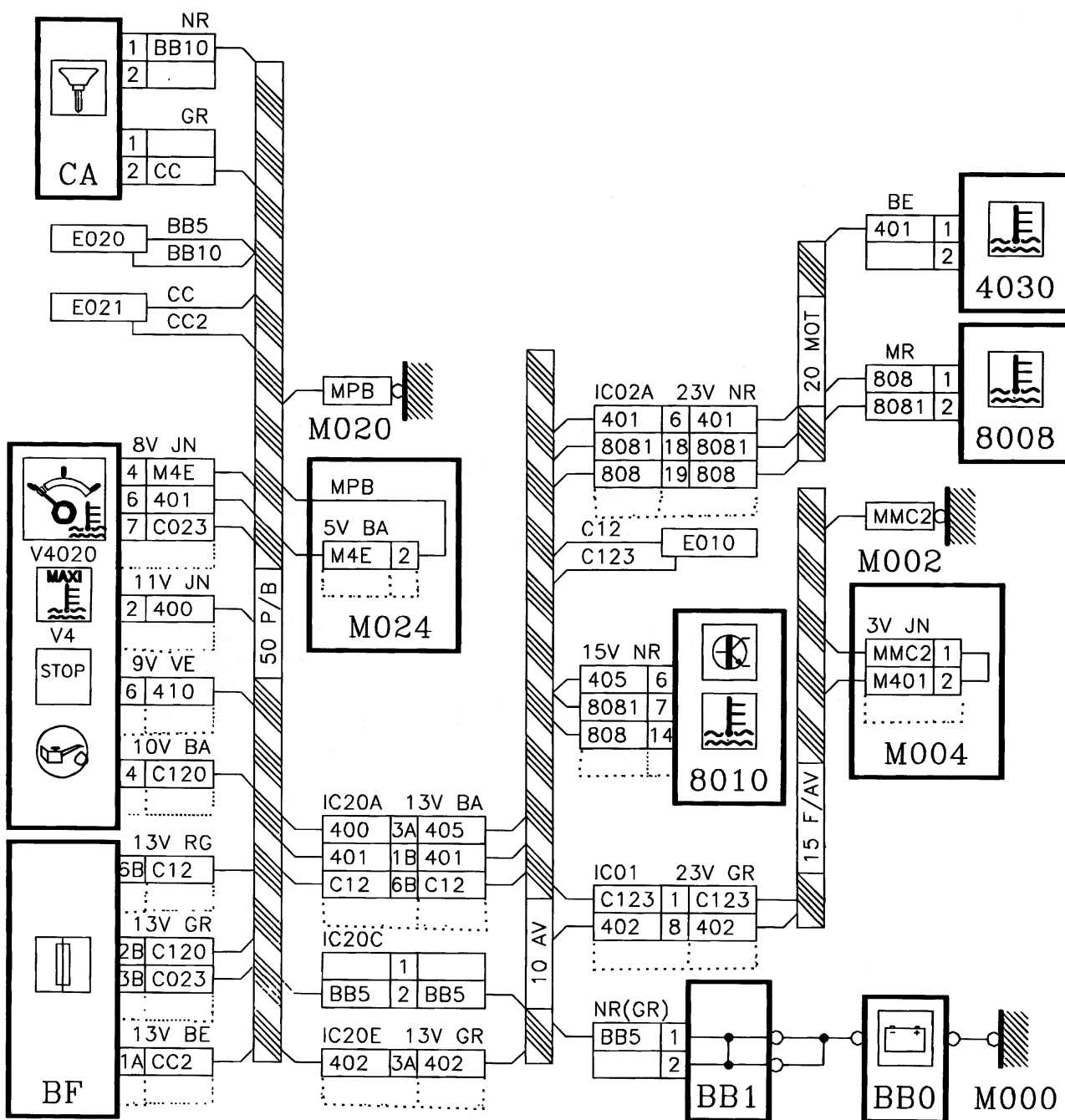
شرکت تهیه و توزیع قطعات و لوازم برقی
ایرانی خودرو سازی، دانش، تخصص و نوآوری

فصل: نقشه های الکتریکی

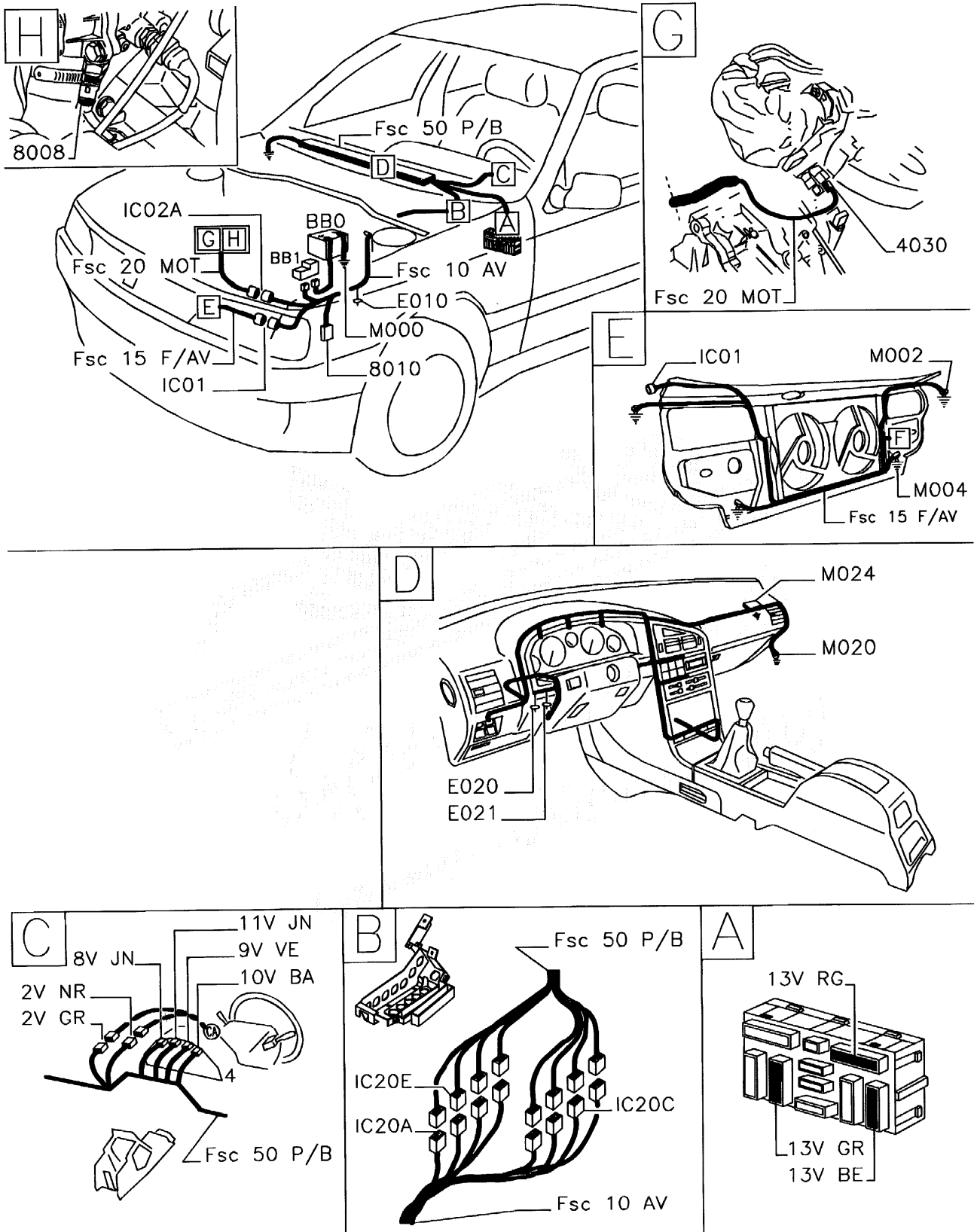
بخش: شاخص دمای مایع
سیستم خنک کننده موتور

محصول: پژو پارس

راهنمای تعمیرات الکتریکی



فصل: نقشه های الکتریکی بخش: شاخص دمای مایع محصول: پژو پارس





اجزاء مدار

BB0	باتری
BB1	جعبه تقسیم (انشعاب ولتاژ مثبت باتری)
CA	سوئیچ اصلی
BF	جعبه فیوز
4	صفحه نشان دهنده‌ها
4310	نشانگر مقدار سوخت
4315	درجه داخل باک بنزین

شرح مدار :

درجه داخل باک بنزین (4315) در داخل باک بنزین نصب شده است .

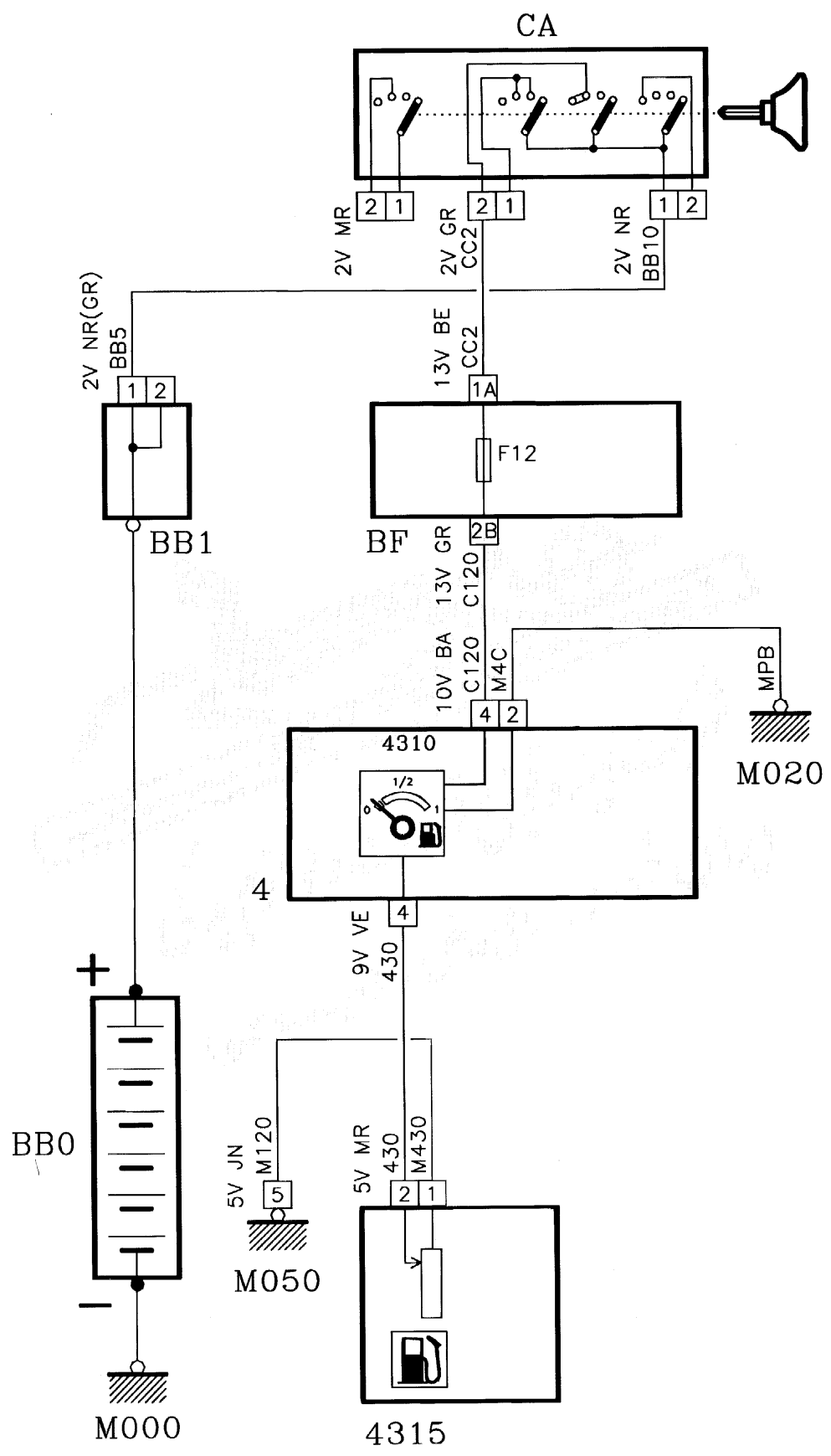
با تغییرات سطح بنزین داخل باک ، شناور (4315) حرکت کرده و تغییرات اهمی در دو پایه 1 و 2 آن وجود خواهد داشت و این تغییرات اهمی باعث تغییرات ولتاژ در پایه 2، (4315) خواهد شد که مبنای تشخیص مقدار سوخت می باشد .

این تغییرات از طریق سیم (430) به پایه 4 نشانگر مقدار سوخت (4310) اعمال شده و مدار الکترونیکی داخل نشانگر مقدار سوخت (4310) این تغییرات را طوری تبدیل می کند تا سطح بنزین داخل باک نمایش داده شود .

- حالت خالی باک ، مقدار اهمی (4315) ، 290Ω می باشد

- حالت پر باک ، مقدار اهمی (4315) ، $0 - 9 \Omega$ می باشد

فصل: نقشه های الکتریکی بخش: نشانگر مقدار سوخت محصول: پژو پارس





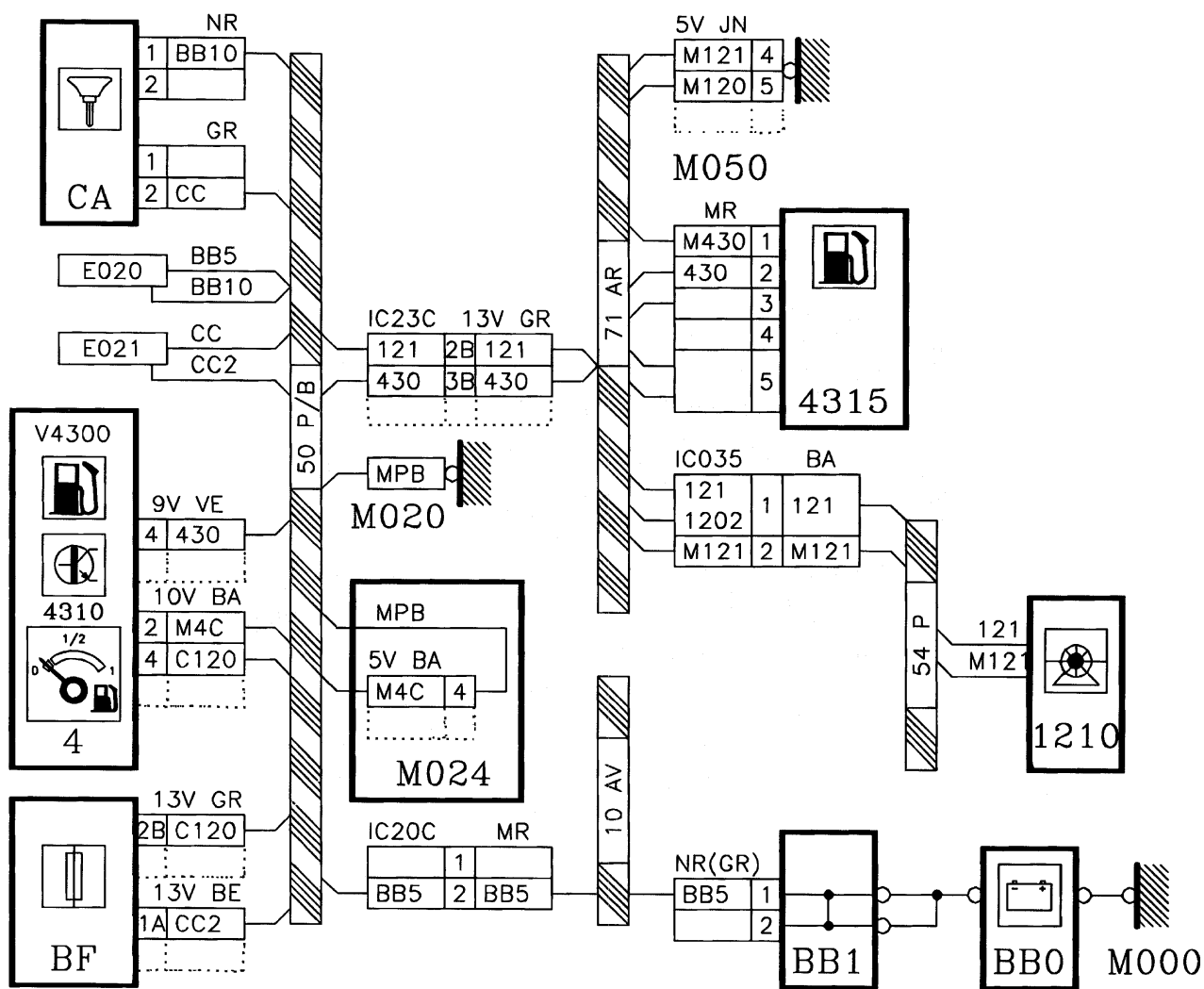
شرکت تهیه و توزیع قطعات الکترونیک
ایران تودو، سال تاسیس: ۱۳۵۷

فصل: نقشه های الکتریکی

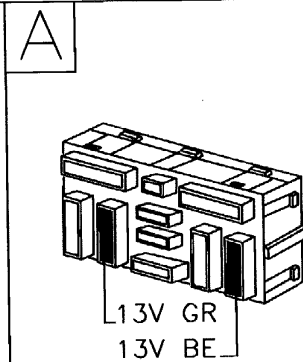
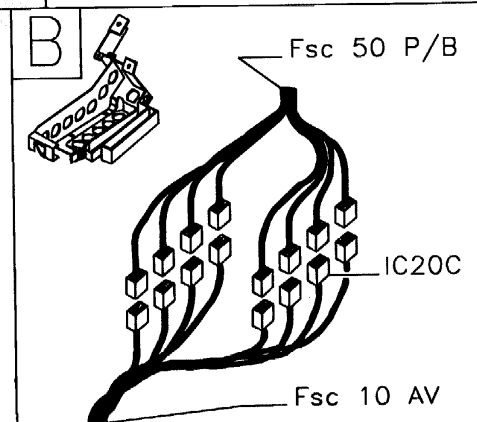
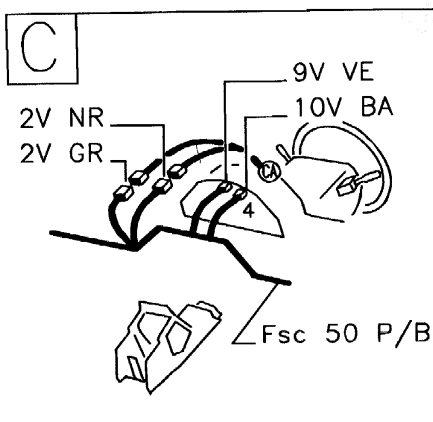
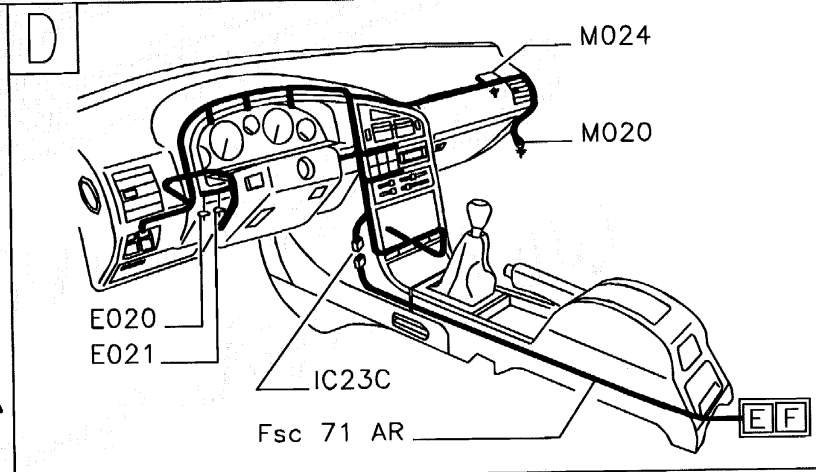
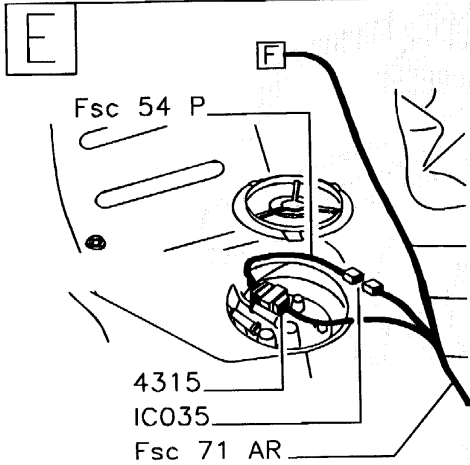
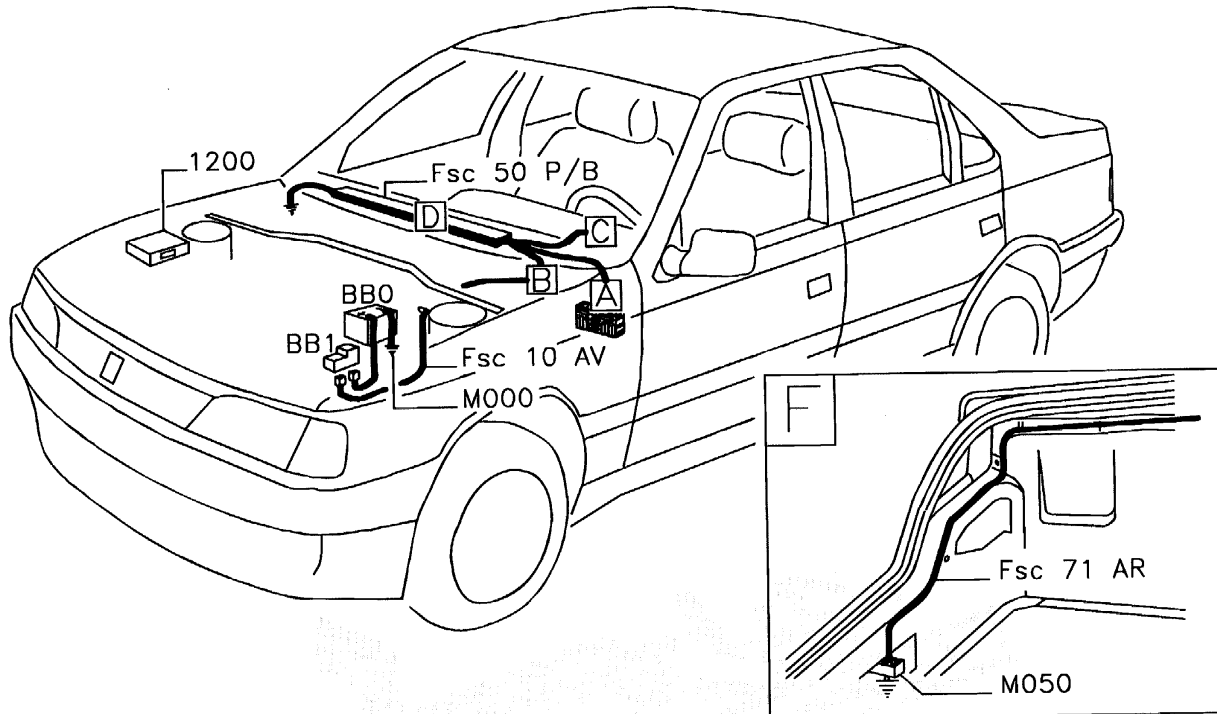
بخش: نشانگر مقدار سوخت

محصول: پژو پارس

راهنمای تعمیرات الکتریکی



فصل: نقشه های الکتریکی بخش: نشانگر مقدار سوخت محصول: پژو پارس



اجزاء مدار

BBO	باتری
BB10	جعبه تقسیم (انشعاب ولتاژ مثبت باتری)
CA00	سوئیچ اصلی
BF00	جعبه فیوز
4	صفحه نشان دهنده ها
1020	آلترناتور
V1000	لامپ شارژ باتری (آلترناتور)

شرح مدار :




موتور استارت (1010):

با باز شدن سوئیچ اصلی (CA) و استارت زدن موتور، ولتاژ مثبت باتری از طریق سیم (100) وارد موتور استارت (1010) شده و باعث تحریک اتوماتیک استارت (داخل 1010) شده و ولتاژ مثبت باتری مستقیماً از طریق کابل (BB18) و کنتاکتهای اتوماتیک استارت (داخل 1010) به موتور استارت می رسد و در نتیجه موتور شروع بکار می کند. موتور استارت مجهز به گیربکس خورشیدی بوده که گشتاور توسط این گیربکس تقویت می گردد.

آلترناتور (1020):

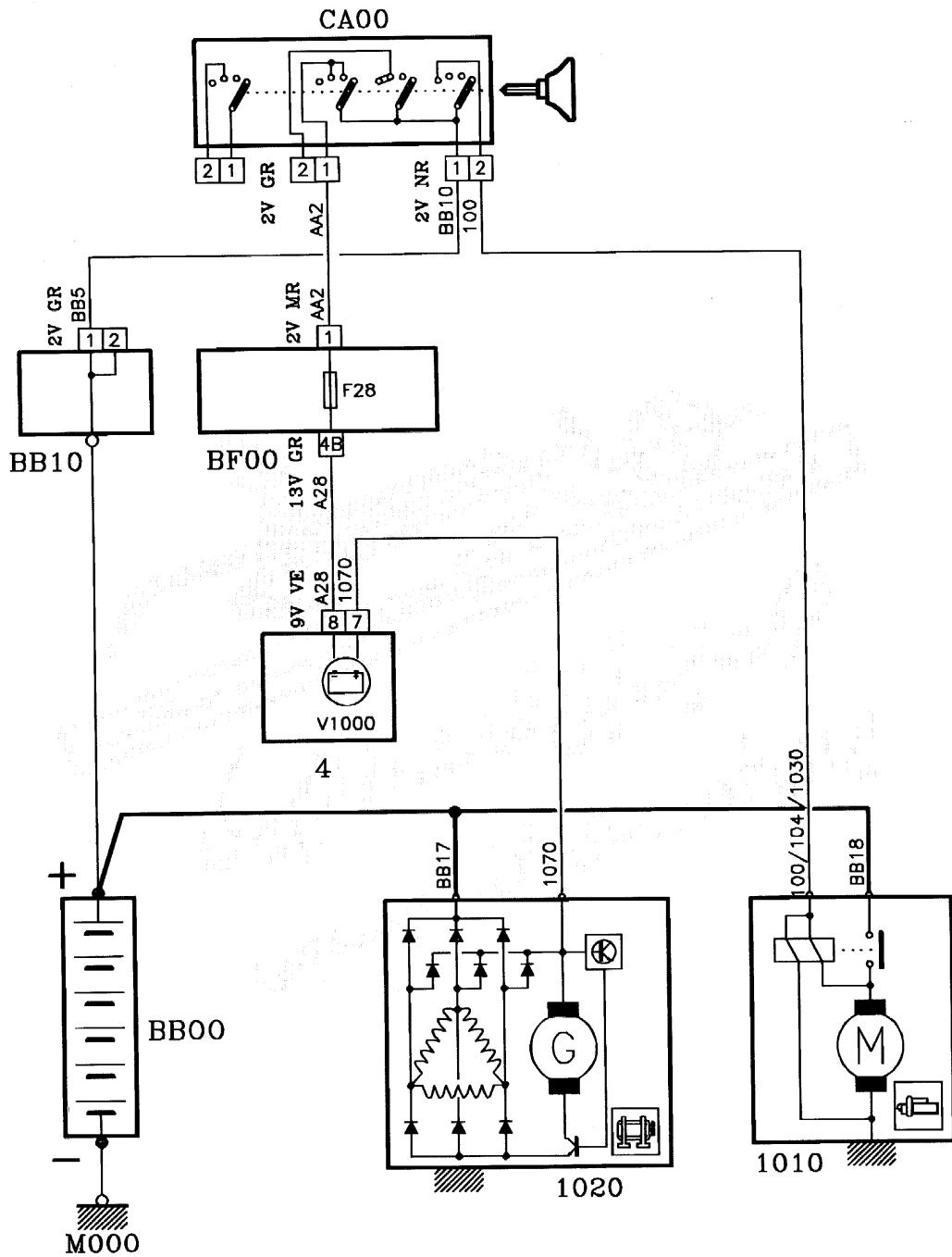
منبع تولید ولتاژ (DC) الکتریکی می باشد. که چرخش روتور آن در داخل استاتور، ولتاژ AC تولید و توسط مداری که در دیودهای داخل آلترناتور (1020) تعبیه شده است به ولتاژ DC تبدیل می گردد. با تغییر دور موتور این ولتاژ تغییر می نماید و بین 12VDC تا 14VDC در نوسان می باشد.

دیودها:

طبق شکل سه دیود با اتصال () به منظور یکسو کردن سیکل های مثبت خروجی از استاتور بکار رفته اند. سه دیود با اتصال () به منظور یکسو کردن سیکل های منفی خروجی از استاتور بکار رفته اند. سه دیود به افتامات به منظور تحریک روتور و لامپ شارژ در مدار بصورت () بکار رفته است.

لامپ شارژ باتری (V1000):

این لامپ در حالتی که ولتاژ باتری با ولتاژ تولیدی آلترناتور (1020) برابر باشد (برای مثال زمانیکه موتور روشن می شود) خاموش می باشد و در صورتی که در یکی از سیستم های آلترناتور (1020) و یا باتری اختلالی بوجود بیاید، در دوسر این لامپ یک اختلاف پتانسیل بوجود آمده و روشن می شود. هر چه این اختلاف پتانسیل بیشتر باشد، نور لامپ بیشتر می شود، این لامپ از طریق سیم (1070) به آلترناتور (1020) متصل می باشد و از طریق فیوز F28 و سوئیچ اصلی CA به باتری متصل می باشد.





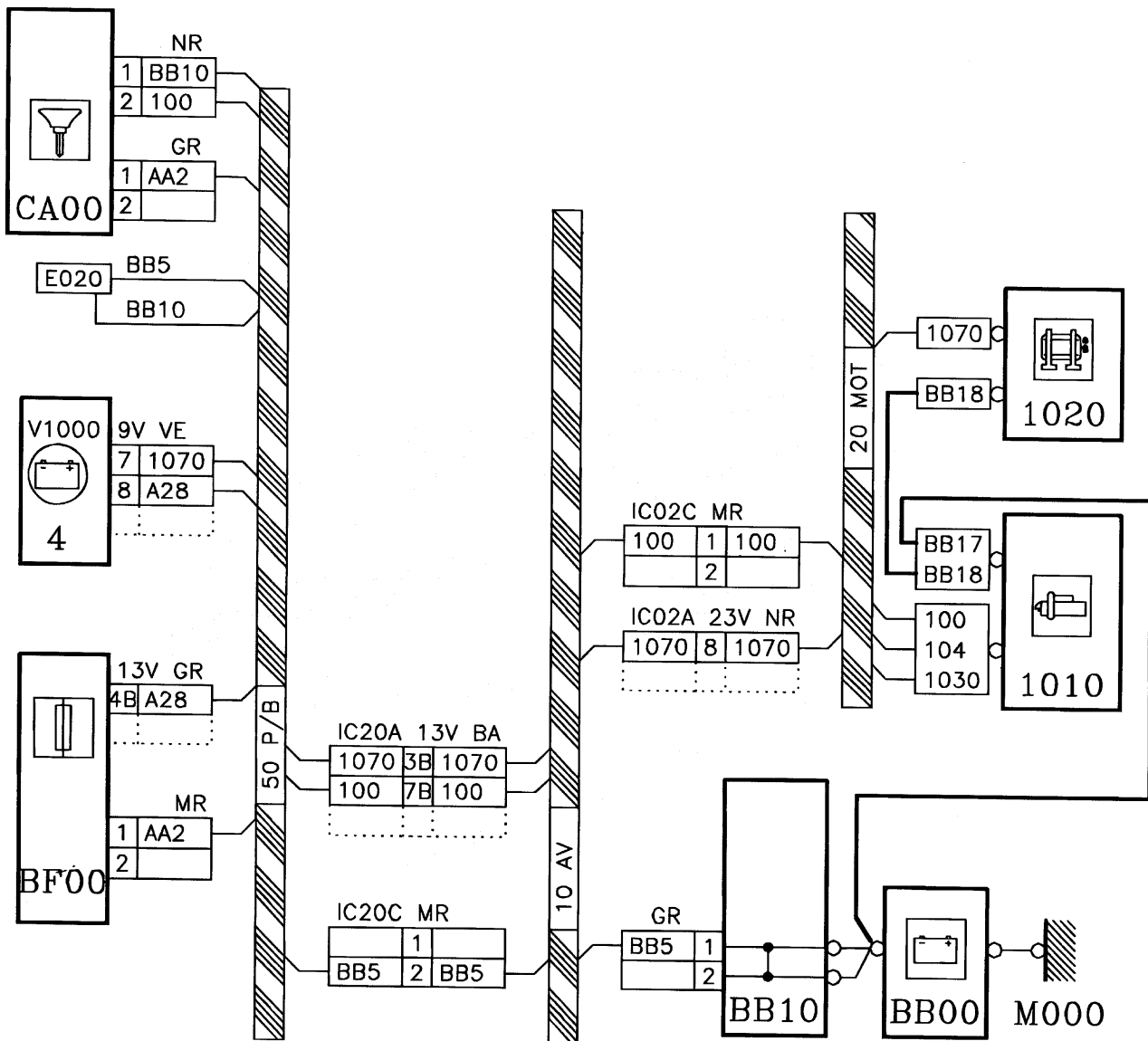
شرکت تهیه و توزیع قطعات و لوازم برقی
ایران توردو - ساوه تاش - اصفهان

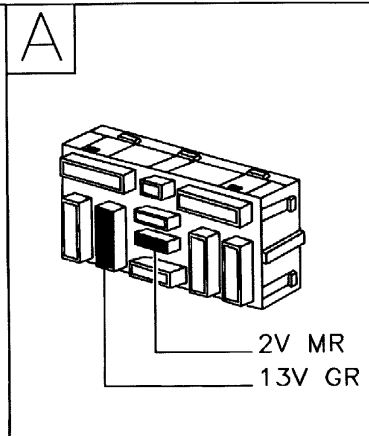
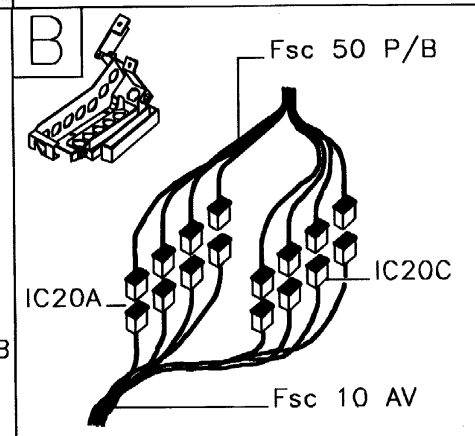
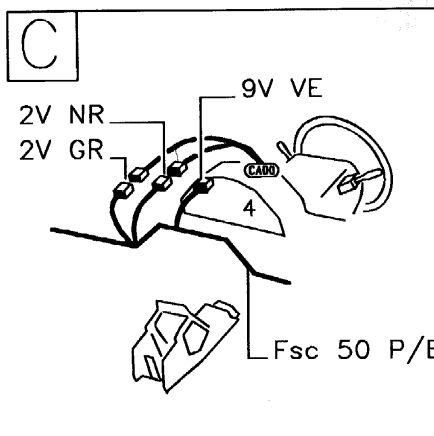
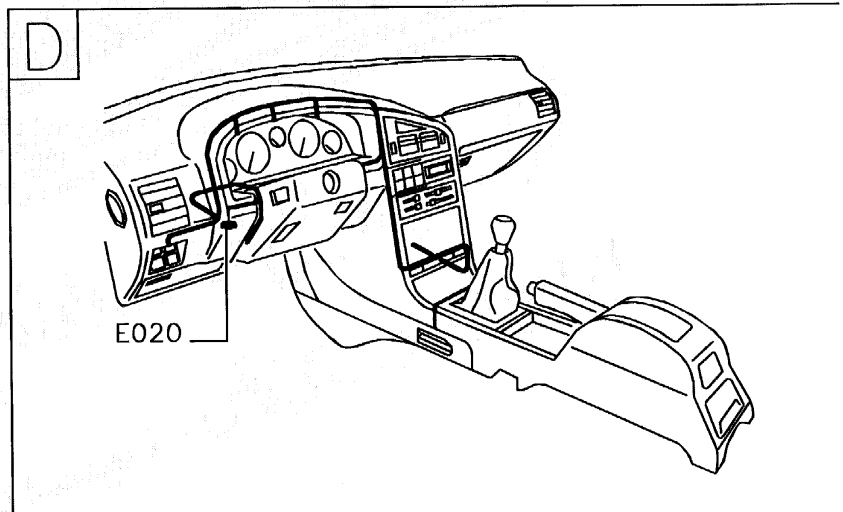
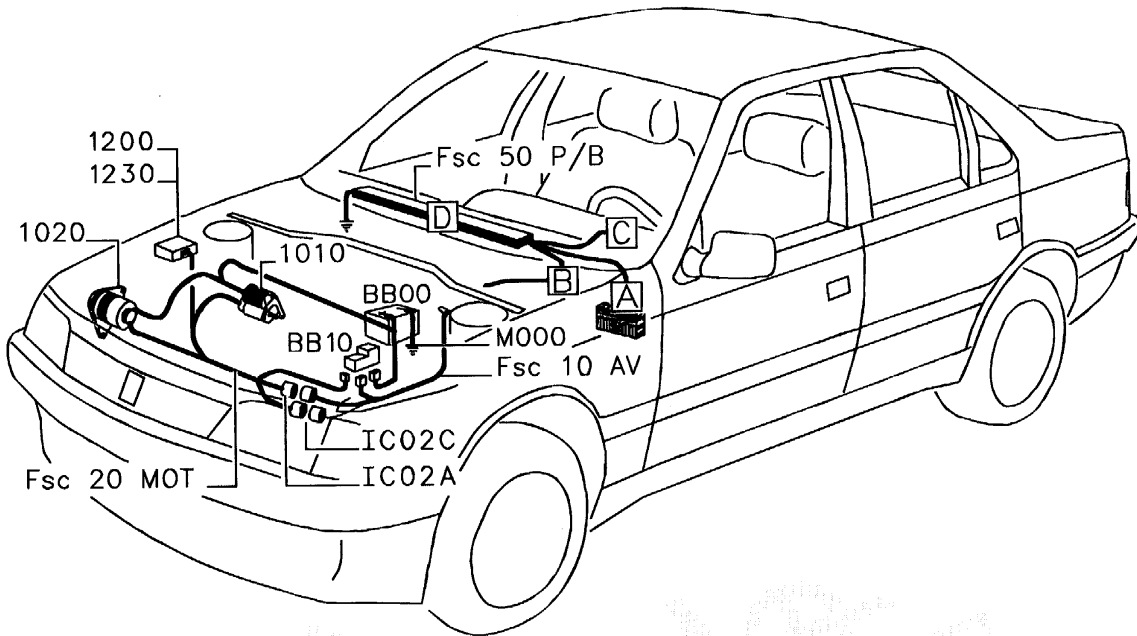
راهنمای تعمیرات الکتریکی

محصول: پژو پارس

بخش: آلترناتور و استارت

فصل: نقشه های الکتریکی





اجزاء مدار:

2620	لامپ کناری سمت چپ	BB0	باتری
2625	لامپ کناری سمت راست	BB1	جعبه تقسیم (انشعاب ولتاژ مثبت باتری)
2630	مجموعه لامپهای عقب (سمت چپ)	BF	جعبه فیوز
2635	مجموعه لامپهای عقب (سمت راست)	4	صفحه نشان دهنده‌ها
2636	لامپ پلاک (سمت چپ)	2*	کلید چراغهای جلو (دسته راهنما)
2633	لامپ پلاک (سمت راست)	V2600	لامپ نشانگر چراغ‌های پارک

شرح مدار:

ولتاژ مثبت باتری مستقیماً از جعبه تقسیم (BB1) به پایه 2B دسته راهنما (2*) وارد می‌شود و با زدن کلید لامپ‌های کناری (پارک) ولتاژ مثبت باتری از پایه 3B دسته راهنما خارج شده و از طریق فیوزهای F4، F9 و سیم‌های (V04)، (V09) و (V090) به مجموعه لامپ‌های عقب سمت راست (2635)، مجموعه لامپ‌های عقب سمت چپ (2630) و لامپ‌های پلاک (2633، 2636) و لامپ کناری سمت راست (2625) و لامپ کناری سمت چپ (2620) وارد می‌شود و آنها را روشن می‌نماید.

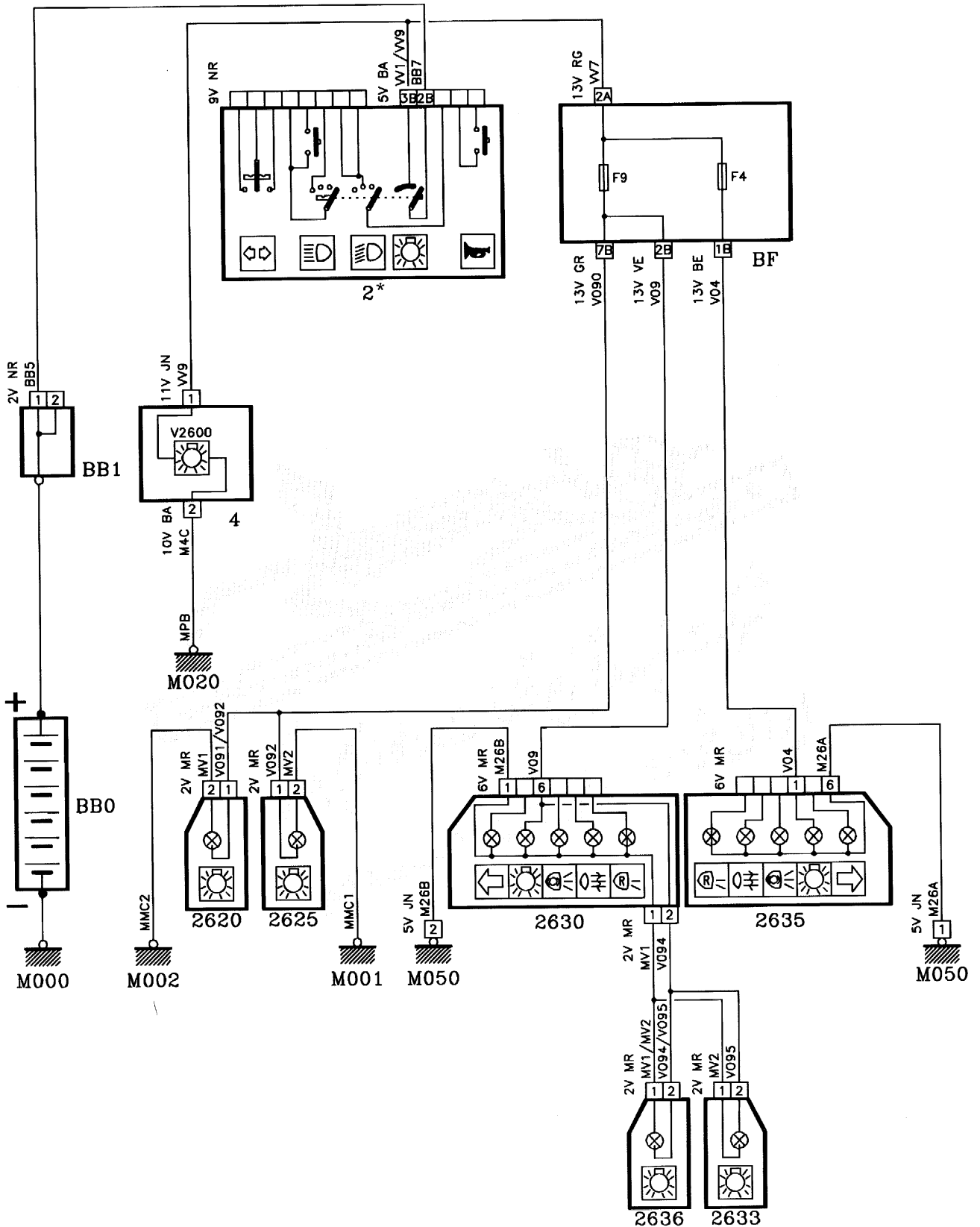
همچنین ولتاژ مثبت خروجی از دسته راهنما (2*) از طریق سیم (V79) به لامپ نشانگر چراغ‌های پارک (V2600)، که نشان دهنده روشن بودن لامپهای چراغ‌های پارک و پلاک است، می‌رود تا در صفحه نشان دهنده‌ها روشن شود.

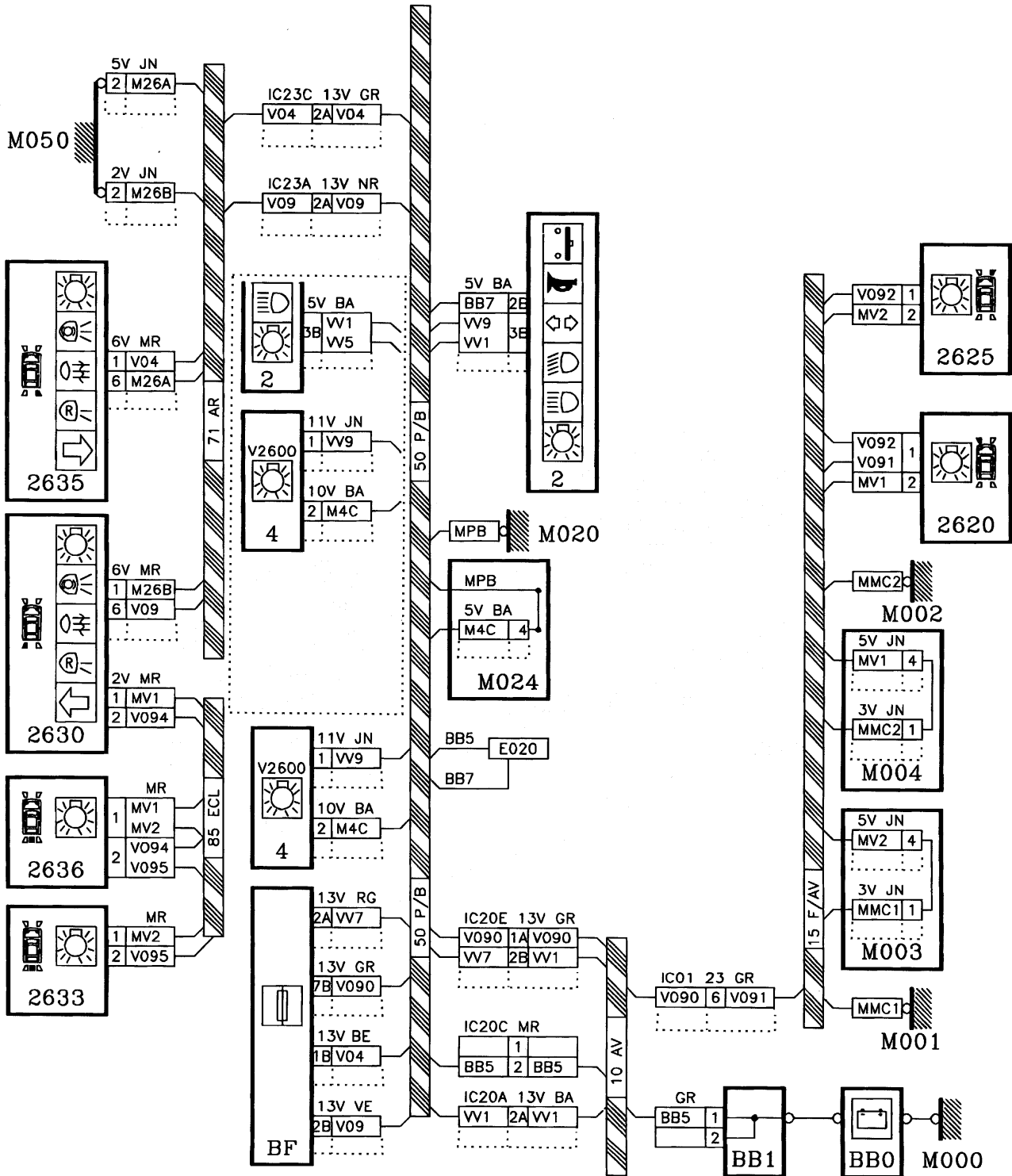
لازم بذکر است که ولتاژ این لامپها بدون ارتباط با سوئیچ (CA) می‌باشد. بدلیل اینکه در هنگام بسته بودن سوئیچ بتوان حدود ابعاد ماشین (توسط لامپ‌های کناری (پارک)) را تشخیص داد و نمره پلاک عقب را قرائت کرد.

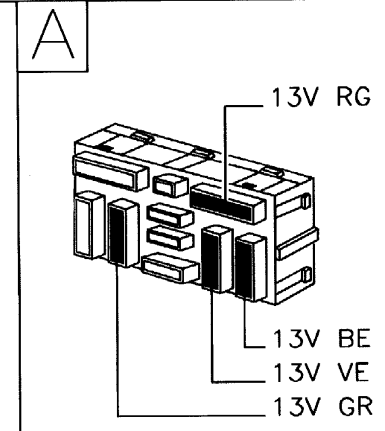
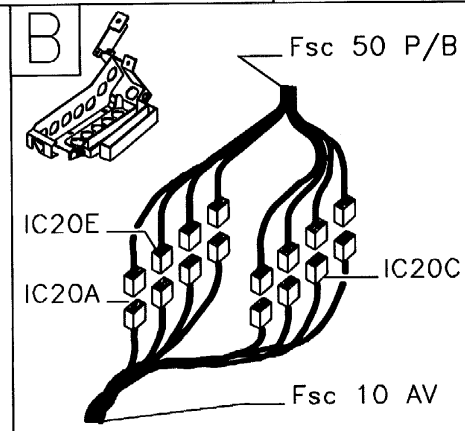
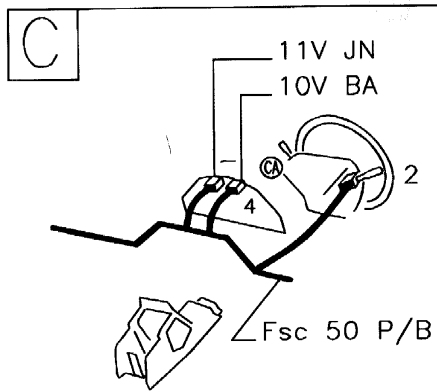
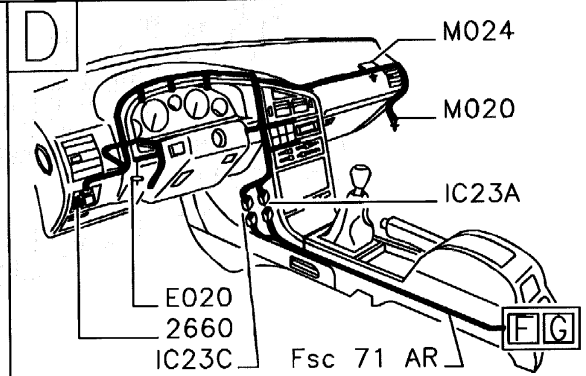
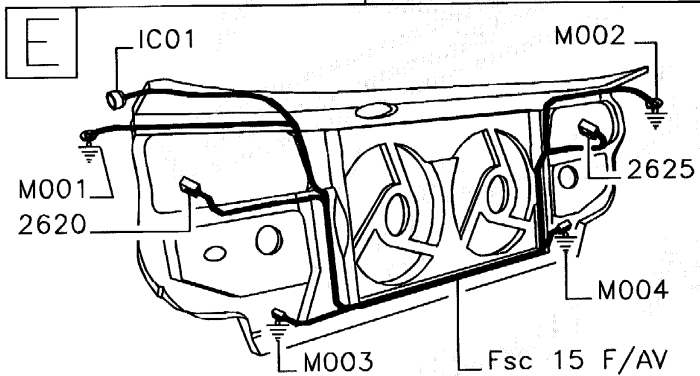
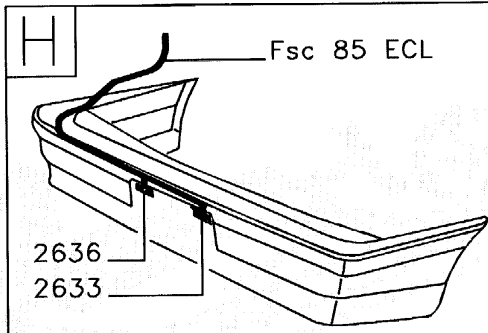
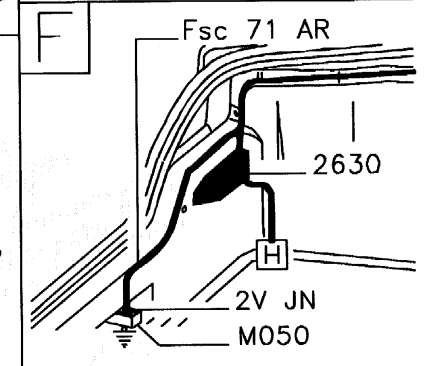
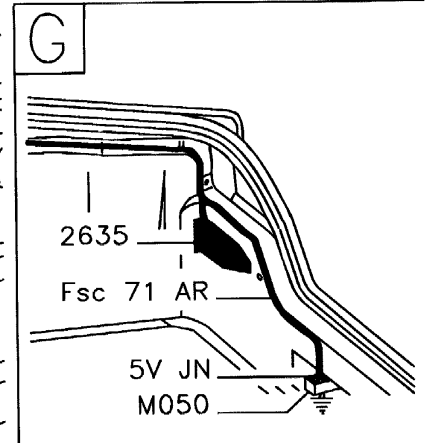
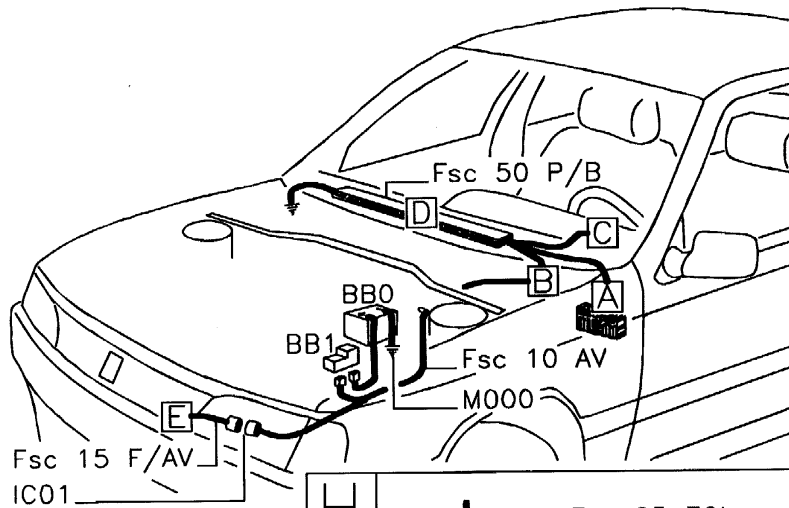
فصل: نقشه های الکتریکی

بخش: لامپهای پارک و پلاک

محصول: پژو پارس







محصول: پژو پارس

بخش: لامپ‌های دنده عقب و
استپ ترمز

فصل: نقشه‌های الکتریکی

اجزاء مدار :

BB00	باتری
BB10	جعبه تقسیم (انشعاب ولتاژ مثبت باتری)
CA00	سوئیچ اصلی
BF00	جعبه فیوز
2200	سوئیچ لامپهای دنده عقب
2100	سوئیچ لامپهای استپ ترمز
2635	مجموعه لامپهای عقب سمت راست
2630	سوئیچ لامپهای عقب سمت چپ
2629	لامپ سوم استپ ترمز (نصب پشت شیشه عقب)

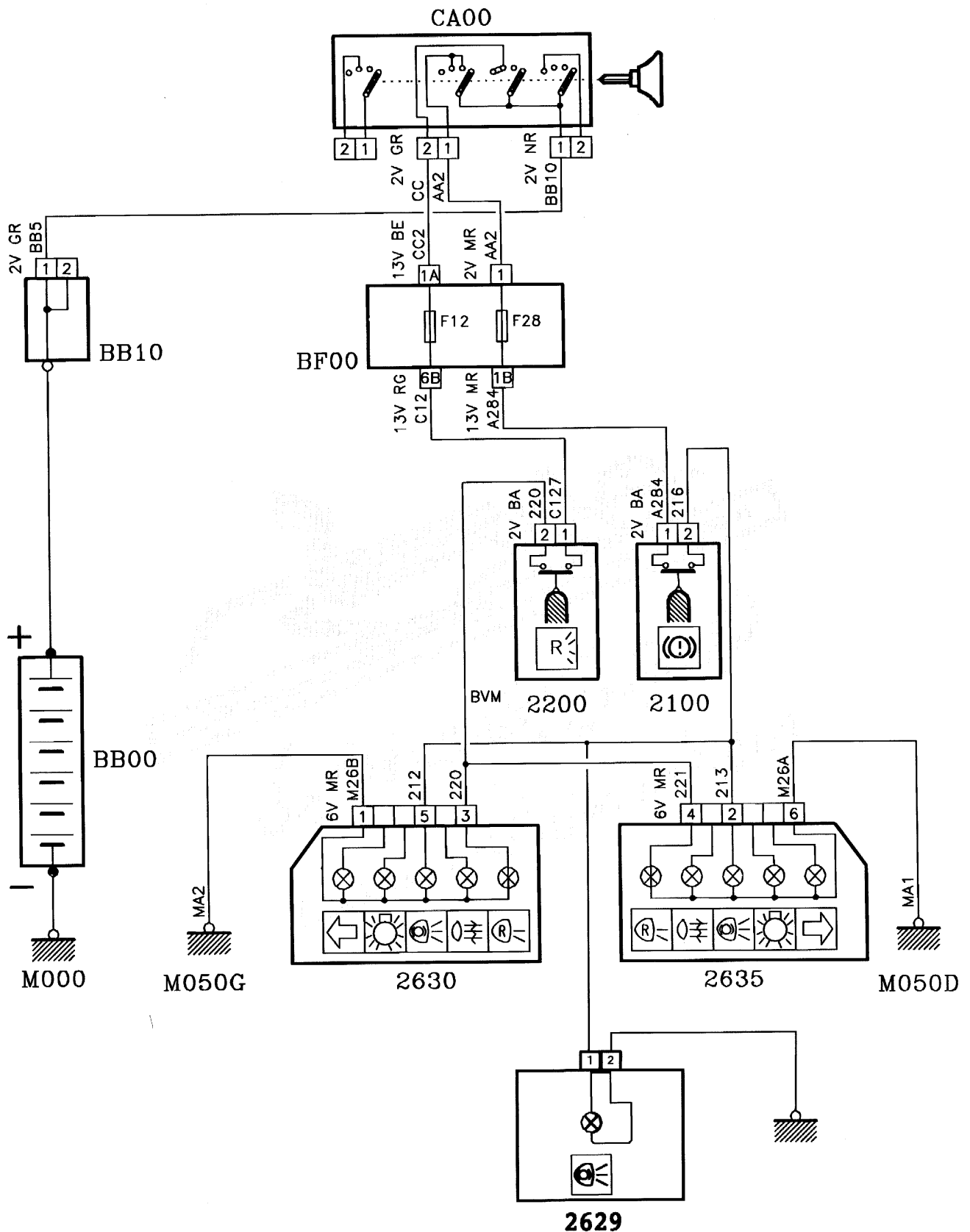
شرح مدار:

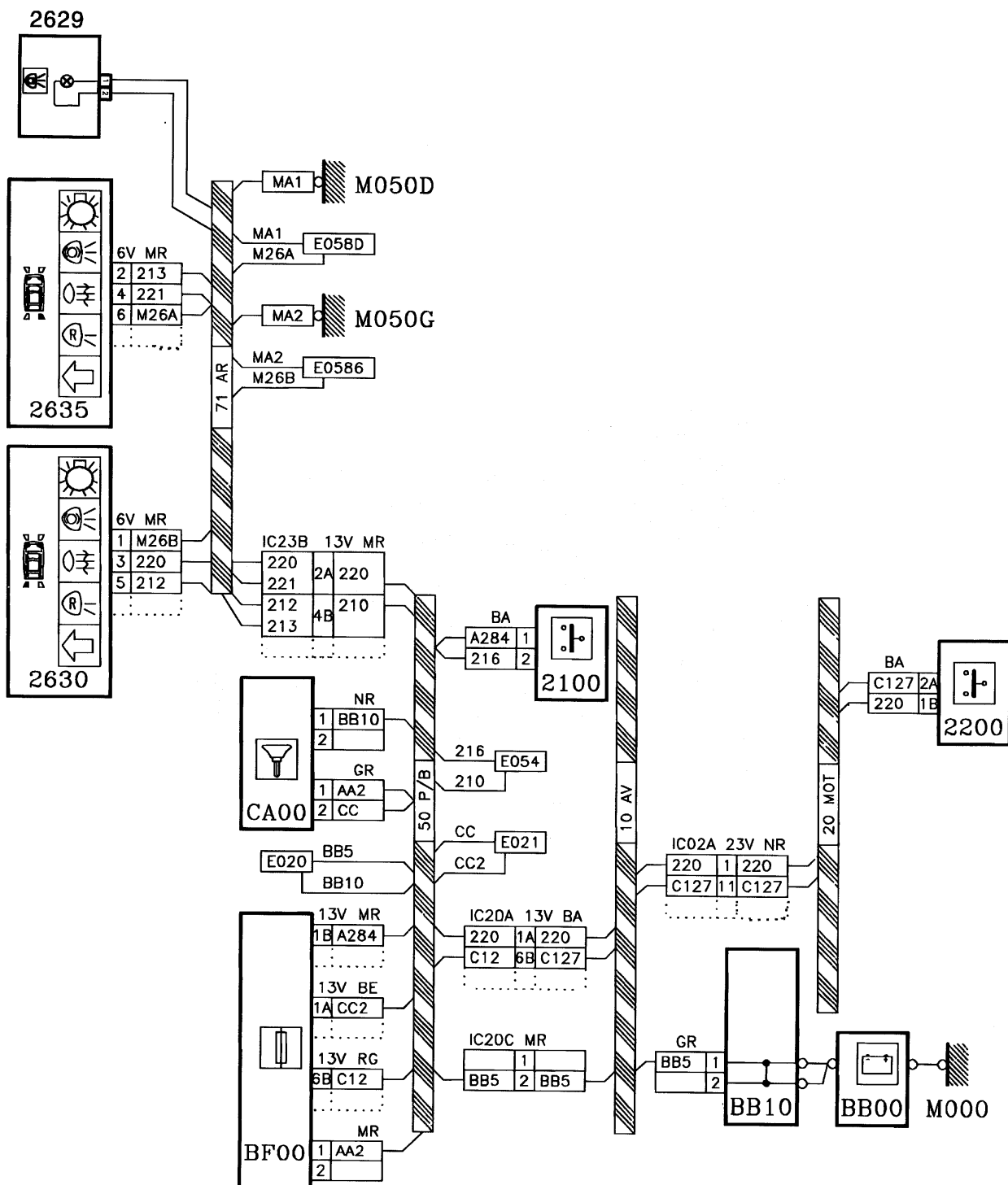
در حالتی که سوئیچ اصلی (CA00) باز می باشد . ولتاژ مثبت باتری وارد فیوزهای F28 و F12 شده و سپس از طریق پایه 1B (BF00) و سیم (A284) وارد پایه 1 (2100) می گردد. با فشردن پدال ترمز ، ولتاژ مثبت از پایه 2 (2100) خارج شده و از طریق سیم (216) به لامپهای ترمز عقب چپ و راست در مجموعه لامپهای عقب (2635، 2630) می رسد و با داشتن منفی (بدنه) دائم ، لامپهای استپ ترمز روشن می شوند .

همچنین ولتاژ مثبت خارج شده از F12 از طریق پایه 6B (BF00) و سیم (C12) وارد پایه 1 (2200) شده و با قرار گرفتن اهرم دسته دنده در حالت دنده عقب، سوئیچ دنده عقب (2200) ، فشرده می شود و ولتاژ مثبت از پایه 2 (2200) خارج و از طریق سیم (220) به لامپهای دنده عقب چپ و راست در مجموعه لامپهای عقب (2630، 2635) رسیده و با داشتن منفی (بدنه) دائم لامپ ها را روشن می نماید.

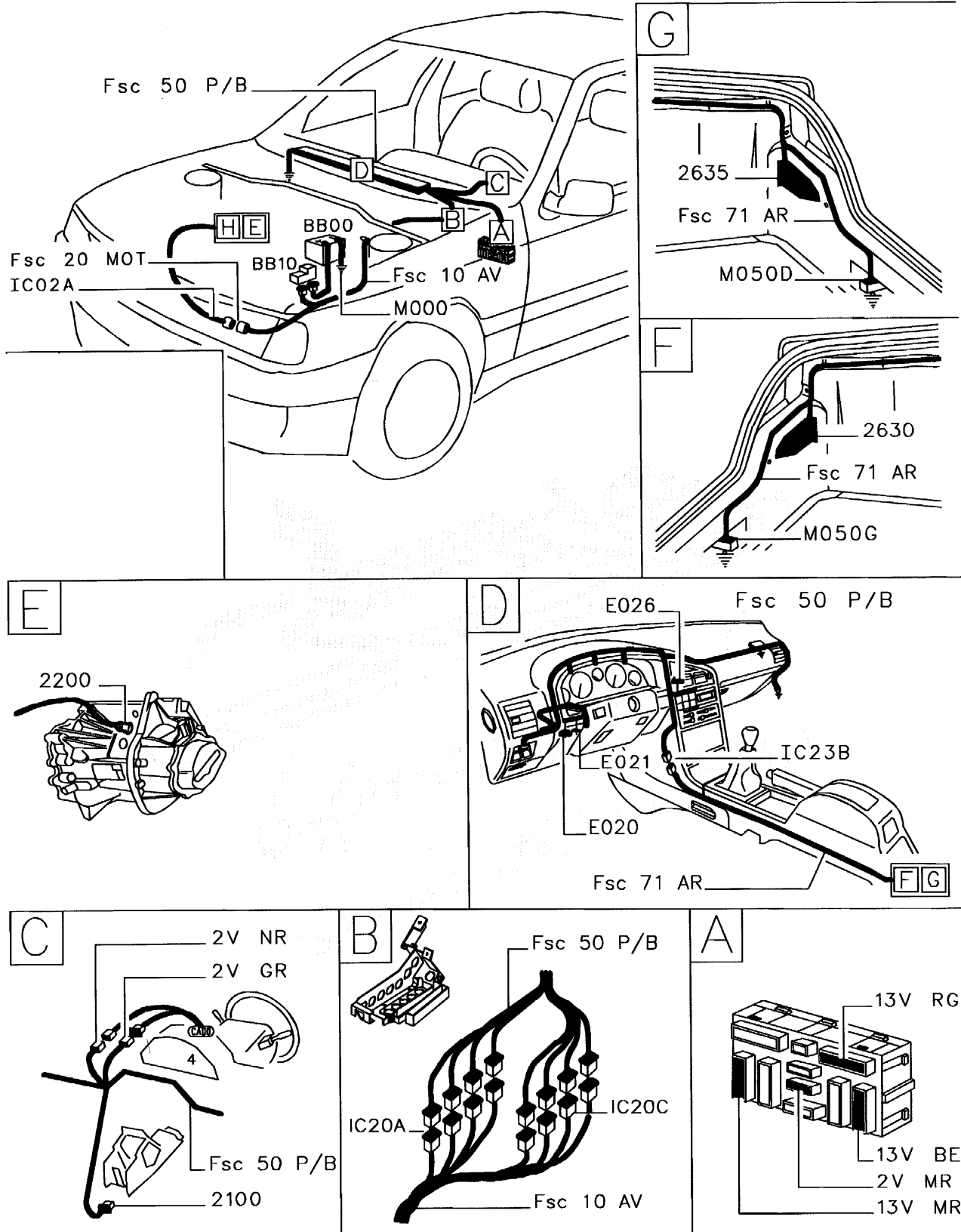
(2629): لامپ سوم استپ ترمز می باشد که بر روی طاقچه عقب نصب می شود.

فصل: نقشه های الکتریکی
بخش: لامپ های دنده عقب
محصول: پژو پارس
و استپ ترمز





فصل: نقشه‌های الکتریکی
بخش: لامپ‌های دنده عقب و استپ ترمز
محصول: پژو پارس



اجزاء مدار:

2665	رله لامپهای مه شکن	BB0	باتری
2000	کلید لامپهای مه شکن عقب	BB1	جعبه تقسیم (انشعاب ولتاژ مثبت باتری)
2670	لامپ مه شکن جلو چپ	BF	جعبه فیوز
2675	لامپ مه شکن جلو راست	2	نور صفحه نشان دهنده ها
2630	مجموعه لامپهای عقب سمت چپ	2*	کلید چراغهای جلو (دسته راهنما)
2635	مجموعه لامپهای عقب سمت راست	4	صفحه نشان دهنده ها
		2660	کلید لامپهای مه شکن جلو

شرح مدار:

لامپهای مه شکن جلو و عقب در حالت های زیر روشن می شود:
1: مه شکن های عقب روشن می شوند در حالتی که:

«این حالت برای هوای مه آلود و خودروی در حال توقف بکار می رود»

- A: }
 ۱- مه شکن جلو خاموش باشد. (کلید آن زده نشده است)
 ۲- نور پایین جلو روشن باشد + لامپهای کناری (پارک) روشن باشند.
 ۳- کلید مه شکن عقب زده شده باشد.

در این حالت ولتاژ مثبت مستقیم جعبه تقسیم (BB1) وارد پایه 1B و 2B از دسته راهنما (2*) می شود و با توجه به اینکه کلید نور پائین زده شده (چون کلید لامپهای کناری (پارک) با کلید نور پائین هم اهرم می باشند در نتیجه لامپهای کناری (پارک) هم روشن می شوند) ولتاژ مثبت باتری از پایه 1B دسته راهنما (2*) توسط سیم RC خارج می شود و به پایه 2B، کلید مه شکن جلو (2660) وارد می شود و پس از خارج شدن از پایه 5B کلید مه شکن جلو (2660)، توسط سیم (200) به پایه 5B کلید مه شکن عقب (2000) وارد شده و پس از زدن کلید (LED) هم در کلید روشن می شود تا نشان دهنده فعال شدن کلید باشد) از پایه 4B آن خارج می شود و پس از عبور از فیوز F18 توسط سیم (202) و (203) به مه شکن های عقب (چپ و راست 2630، 2635) می رسد و آنها را روشن می کند.

2: مه شکن های عقب در حالت های روبرو روشن می شوند:

«این حالت برای هوای مه آلود و خودروی در حال حرکت بکار می رود»

- B: }
 ۱- لامپ های کناری روشن باشند.
 ۲- کلید مه شکن جلو زده شده باشد و مه شکن های جلو روشن باشند.
 ۳- کلید مه شکن عقب زده شود.
 ۴- لامپ های نور پایین جلو می توانند روشن باشند و یا نباشند.

محصول: پژو پارس

بخش: چراغهای مه شکن
جلو و عقب

فصل: نقشه های الکتریکی

در این حالت ولتاژ مثبت مستقیم جعبه تقسیم وارد پایه 1B و 2B از دسته راهنما (2*) می شود و با توجه به اینکه کلید لامپهای کناری (پارک) زده شده، ولتاژ مثبت باتری از پایه 3B دسته راهنما (2*) توسط سیم VV خارج می شود و به فیوز F19 وارد می شود و پس از عبور از این فیوز باعث روشن شدن لامپهای روشن کننده کلیدهای مه شکن عقب (2000) و مه شکن های جلو (2660) می شود و از طرفی این ولتاژ مثبت وارد پایه 2A کلید مه شکن جلو (2660) می شود و با توجه به اینکه این کلید زده شده است از پایه 4A آن خارج (LED) هم در کلید روشن می شود تا نشان دهنده فعال شدن کلید باشد) می شود و به پایه 1 رله مه شکن ها (2665) وارد می شود و باعث می شود این رله عمل کند و در نتیجه عمل کردن این رله ولتاژ مستقیم جعبه تقسیم (از طریق سیم BB4) وارد پایه 3 رله مه شکن ها (2665) می شود و از پایه 5 آن توسط سیم (PB7) خارج می شود و به لامپ های مه شکن جلو (چپ و راست 2675، 2670) می رسد و آنها را روشن می کند و از طرفی این ولتاژ مثبت خارج شده از پایه 5 رله مه شکن ها (2665) وارد پایه 4B کلید مه شکن جلو (2660) شده و از پایه 5B آن خارج می شود و این ولتاژ مثبت وارد پایه 5B کلید مه شکن عقب (2000) می شود تا بتواند در صورت زده شدن کلید مه شکن عقب، لامپهای مه شکن عقب را روشن کند و چنانچه کلید مه شکن عقب (2000) زده شود، با توجه به اینکه ولتاژ مثبت را روی پایه 5B آن داریم (LED) هم در کلید روشن می شود تا نشان دهنده فعال شدن کلید باشد و کلید هم زده شده، در نتیجه ولتاژ مثبت از پایه 4B آن توسط سیم 201 خارج می شود و بعد از گذشتن از فیوز F18 توسط سیم (202) وارد لامپهای مه شکن عقب می شود و آنها را روشن می کند.

3: مه شکن های جلو در حالتی که روپرو روشن می شوند:

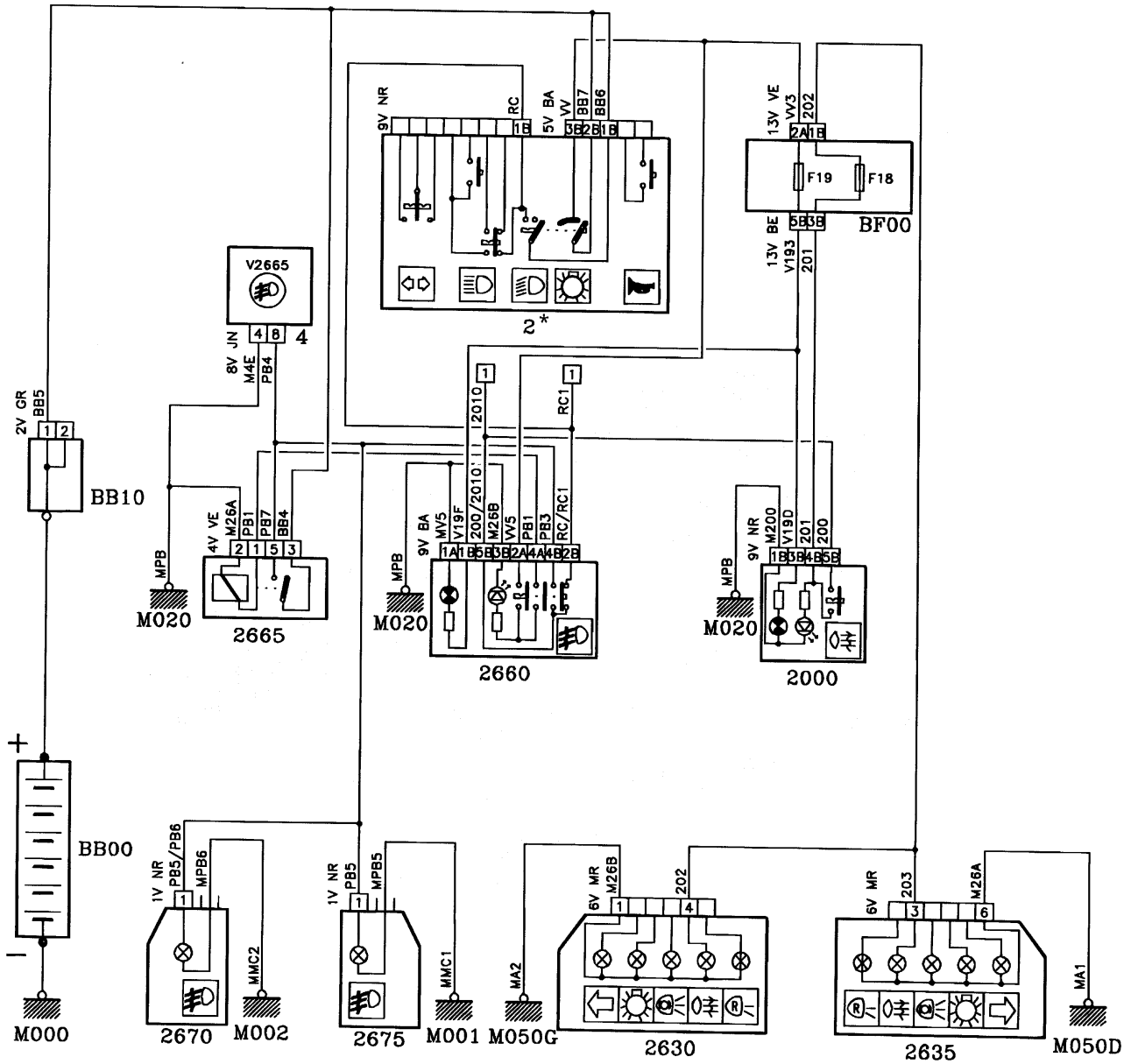
- | | | |
|---|---|----|
| <p>1- لامپ های کناری روشن باشند.</p> <p>2- کلید مه شکن های جلو زده شود.</p> <p>3- لامپهای نور پایین جلو می توانند روشن باشند و یا نباشند.</p> | } | C: |
|---|---|----|

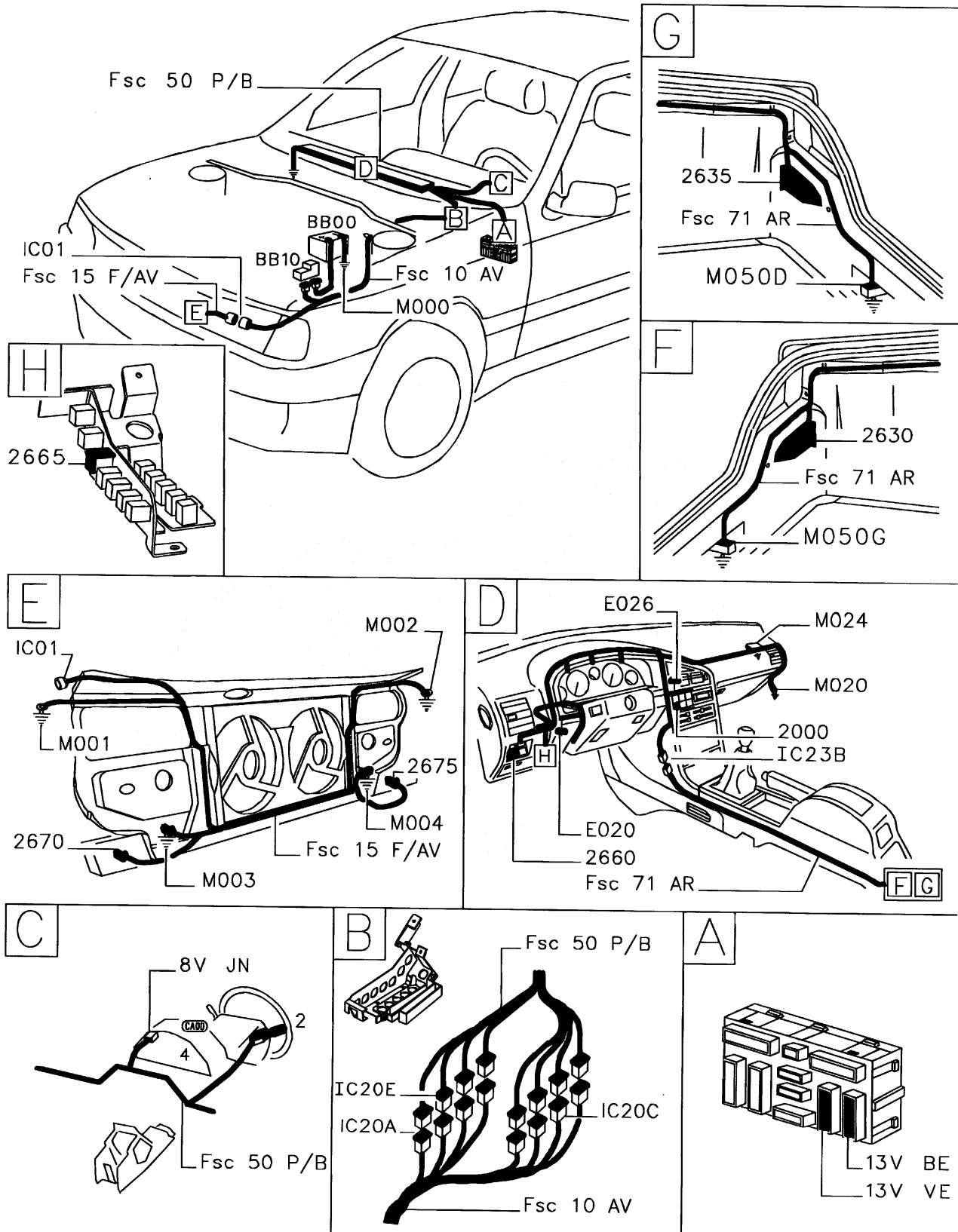
در این حالت ولتاژ مستقیم جعبه تقسیم وارد پایه 1B و 2B از دسته راهنما (2*) می شود و با توجه به اینکه کلید لامپهای کناری (پارک) زده شده، ولتاژ مثبت باتری از پایه 3B دسته راهنما (2*) توسط سیم VV خارج می شود و به فیوز F19 وارد می شود و پس از عبور از این فیوز باعث روشن شدن لامپهای روشن کننده کلیدهای مه شکن عقب (2000)، و مه شکن های جلو (2660) می شود و از طرفی این ولتاژ مثبت وارد پایه 2A کلید مه شکن جلو (2660) می شود و با توجه به اینکه این کلید زده شده است از پایه 4A آن خارج (LED) هم در کلید روشن می شود تا نشان دهنده فعال شدن کلید باشد) می شود و به پایه 1 رله مه شکن ها (2665) وارد می شود و باعث می شود این رله عمل کند و در نتیجه عمل کردن این رله ولتاژ مستقیم جعبه تقسیم (از طریق سیم BB4) وارد پایه 3 رله مه شکن ها (2665) می شود و از پایه 5 آن توسط سیم (PB7) خارج می شود و به لامپهای مه شکن جلو (چپ و راست 2675، 2670) می رسد و آنها را روشن می کند.

فصل: نقشه های الکتریکی

بخش: چراغهای مه شکن
جلو و عقب

محصول: پژو پارس





محصول: پژو پارس

بخش: چراغهای جلو

فصل: نقشه های الکتریکی

اجزاء مدار :

2610	چراغ جلو سمت چپ	BB00	باتری
2615	چراغ جلو سمت راست	BB10	جعبه تقسیم (انشعاب ولتاژ مثبت باتری)
2685	رله لامپهای مکمل	4	صفحه نشان دهنده ها
2690	لامپ مکمل سمت چپ	V2610	لامپ چراغهای نور پایین
2695	لامپ مکمل سمت راست	V2620	لامپ چراغهای نور بالا
		2*	کلید چراغهای جلو (دسته راهنما)

در بعضی از مدلها رله (2685) نصب شده ولی فعال نمی باشد. و لامپهای (2695) و (2690) نصب نشده ولی سیم کشی آن موجود است و امکان نصب این لامپها وجود دارد. لامپهای (2615) و (2610) از نوع تک کنتاکت می باشند.

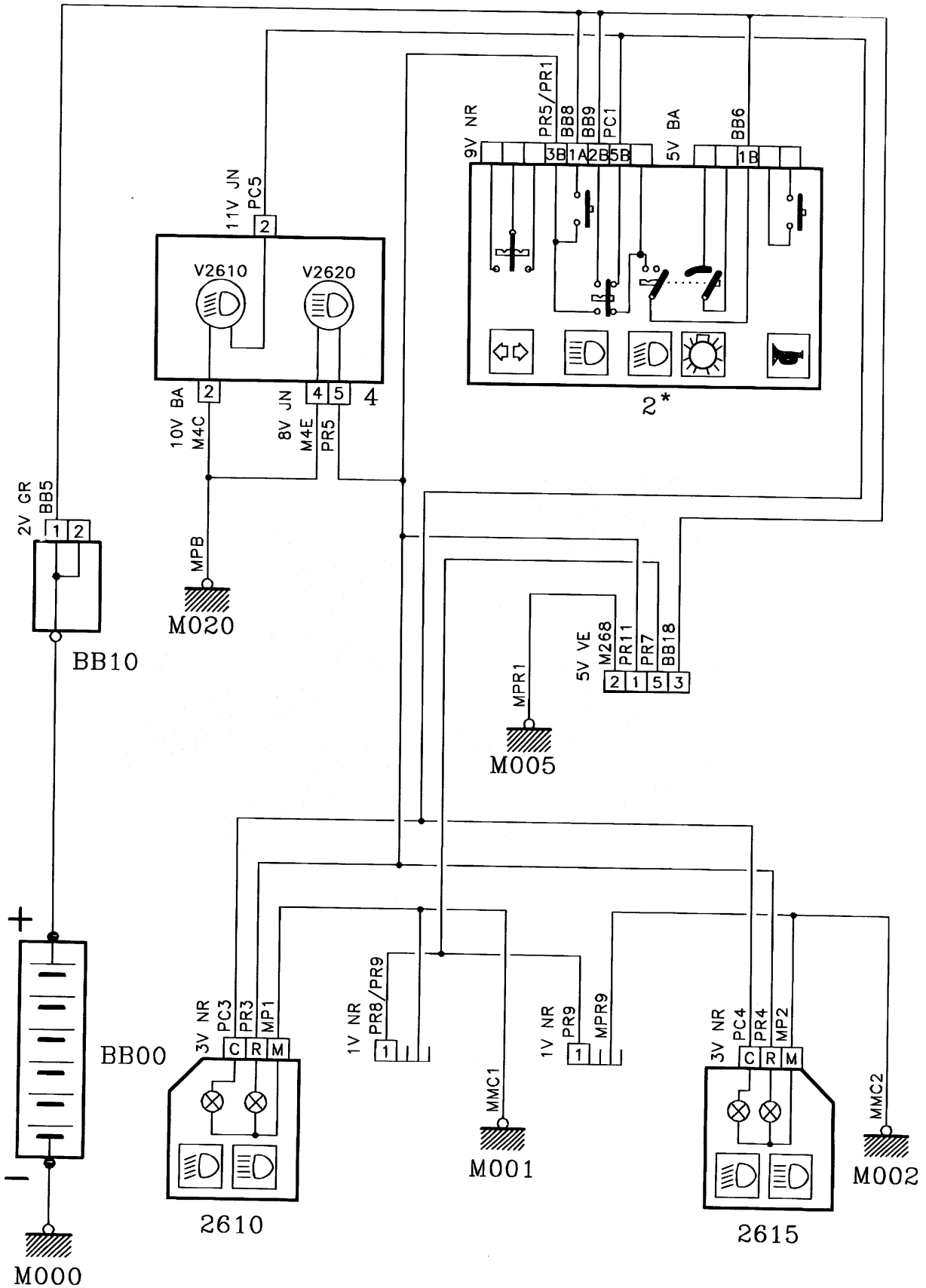
شرح مدار :

بازدن کلید نور بالا (2) ولتاژ مثبت باتری از طریق سیم (BB9) وارد پایه 2B (2) شده و پس از عبور از کلید نور بالا از پایه (3B) خارج شده و از طریق سیم (PR5) به لامپهای نور بالا (2615) و (2610) رسیده و با توجه به داشتن منفی (بدنه) دائم روشن می شوند و از طرفی، روی دسته راهنما (2*) یک کلید فشاری قرار دارد که با کلید نور بالا موازی می باشد و در حالتی که دسته راهنما را به طرف خود راننده کشیده شود، این کلید فشاری عمل میکند و لامپ نور بالا روشن می شود و برای علامت دادن بکار می رود همچنین ولتاژ مثبت خارج شده از کلید نور بالا (پایه 3B) از طریق سیم (PR5) وارد پایه 5 صفحه نشان دهنده ها (4) شده و لامپ نشانگر نور بالا (V2620) را روشن می کند.

بازدن کلید نور پایین (2*) ولتاژ مثبت باتری از طریق سیم (BB5) وارد پایه 1B (2*) شده و پس از عبور از کلید نور پایین و کلید نور بالا (کلید نور بالا در این حالت در وضعیت قطع می باشد) وارد پایه 5B شده و از طریق سیم (PC1) به لامپ نور پایین (2615) و (2610) می رسد و آنها را روشن می کند و همچنین ولتاژ مثبت از طریق سیم (PC5) و پایه 2 وارد صفحه نشان دهنده ها (4) شده و لامپ نشانگر نور پایین (V2610) را روشن می کند.

توجه:

- با توجه به مدار کلیدهای نور پایین و بالا، با انتخاب نور بالا، نور پایین قطع و یا بالعکس انجام می گیرد.
- بدلیل رعایت موارد ایمنی در خودرو، برای لامپهای نور بالا و پایین، از فیوز استفاده نشده است تا در مواقع اضطراری از خاموش شدن آنها جلوگیری شود. همچنین جریان مصرفی این لامپها مستقیماً از باتری تأمین می گردد.





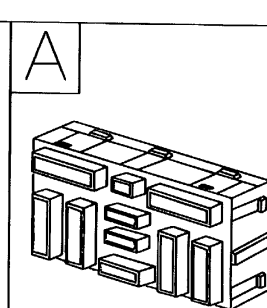
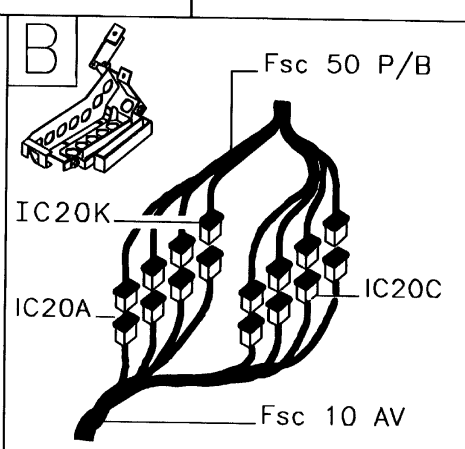
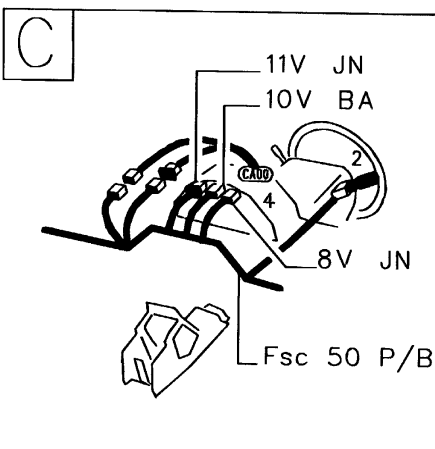
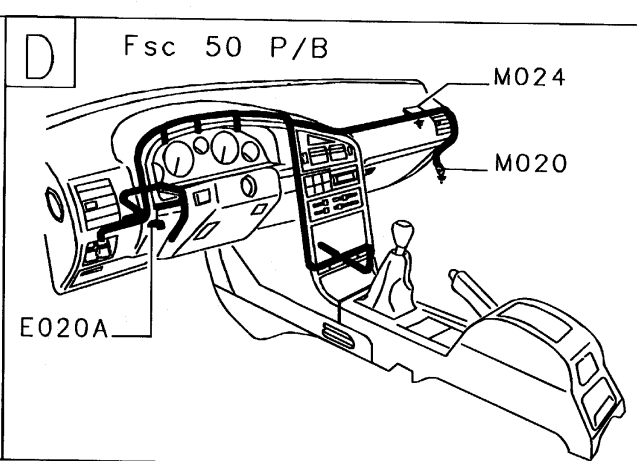
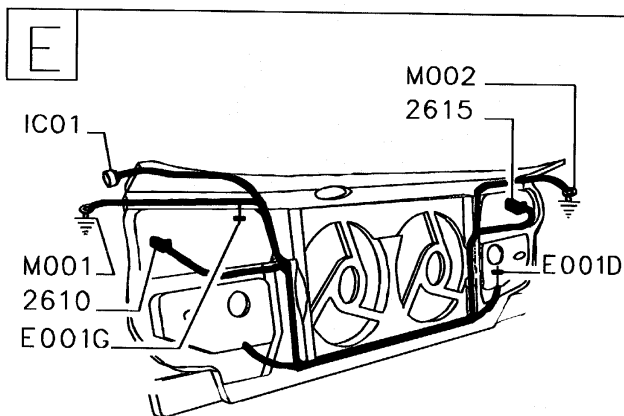
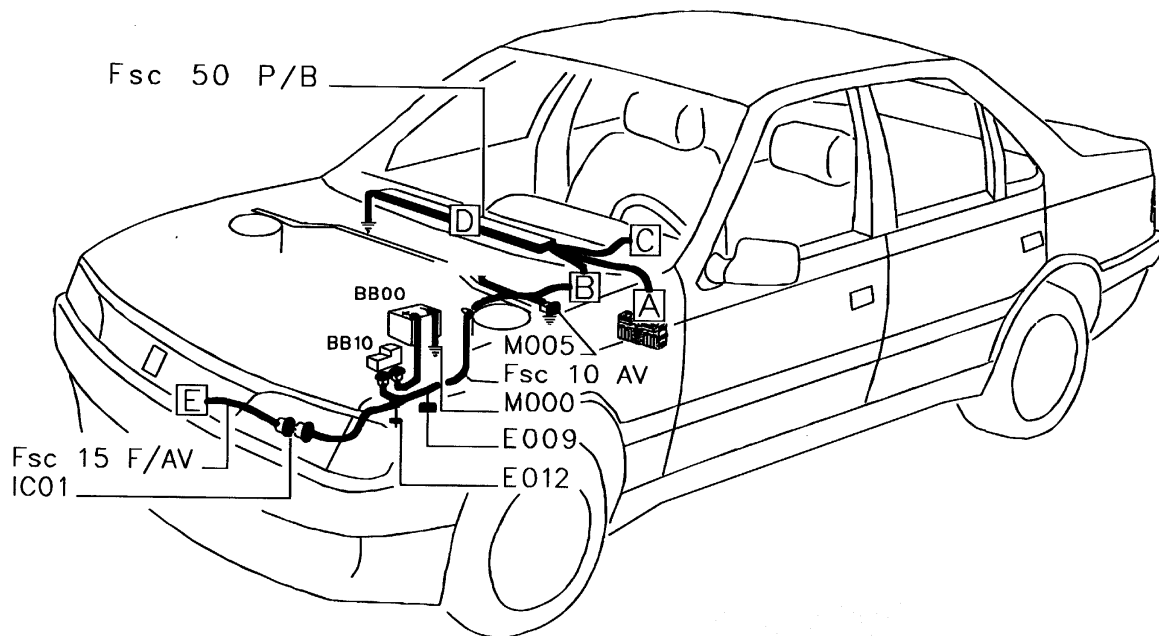
شرکت ملی تحقیقات مهندسی و فناوریهای الکتریکی
ایران خودرو، ساینس، دانش و توسعه

راهنمای تعمیرات الکتریکی

محصول: پژو پارس

بخش: چراغهای جلو

فصل: نقشه های الکتریکی



اجزاء مدار:

3020	لامپ سقفی عقب	BB0	باتری
3105	لامپ صندوق عقب	BB1	جعبه تقسیم (انشعاب ولتاژ مثبت باتری)
3100	کلید لادری لامپ صندوق عقب	BF	جعبه فیوز
3000	کلید لادری جلو سمت چپ	CA	سوئیچ اصلی
3001	کلید لادری جلو سمت راست	3005	آلارم لامپهای سقفی
3002	کلید لادری عقب سمت چپ	3010	لامپ سقفی جلو
3003	کلید لادری عقب سمت راست		

شرح مدار :

لامپهای سقفی (3010) و (3020) و لامپ صندوق عقب (3105) دارای یک ولتاژ مثبت باتری مستقیم از جعبه تقسیم می باشند که از طریق فیوز F15 و سیم های (B153) و (B154) تأمین می شود. لازم بذکر است که لامپهای سقفی (3010) و (3020) در یک حالت (سمت راست) بصورت دائم روشن خواهند شد و لامپ صندوق عقب در حالتی که در صندوق عقب باز شود، میکروسوئیچ (3100) عمل کرده و لامپ صندوق عقب (3105) روشن می شود. بدین ترتیب که توسط (3005) و کلیدهای لادری (3000)، (3001)، (3002)، (3003) این امر امکان پذیر می باشد. در حالتی که لامپهای سقفی (3010) و (3020) در حالت سمت چپ قرار گیرد و یکی از کلیدهای لادری (3000)، (3001)، (3002) و (3003) وضعیت وصل باشند (یعنی اینکه یک و یا چند در باز باشد) یک منفی از طریق این کلیدها و از طریق سیم (303) وارد پایه 4 (3005) شده و باعث می شود که این قسمت شروع به کار کرده و آلارم بزند و از طرفی با شروع این آلارم (صدای بیزر)، رله داخل 3005 هم فعال شده و یک منفی (بدنه) از پایه 5 آن و از طریق سیم (300) خارج شده و به پایه 1 لامپهای سقفی (3010) و (3020) رسیده و نهایتاً لامپها روشن می شوند. به دلیل اینکه ولتاژ مثبت (3005) از طریق فیوز F2 و سیم (CO25) تأمین میشود، چنانچه سوئیچ اصلی (CA) باز بوده و حداقل یکی از درها بازمانده باشد، آلارم روشن بودن لامپها ادامه خواهد داشت.



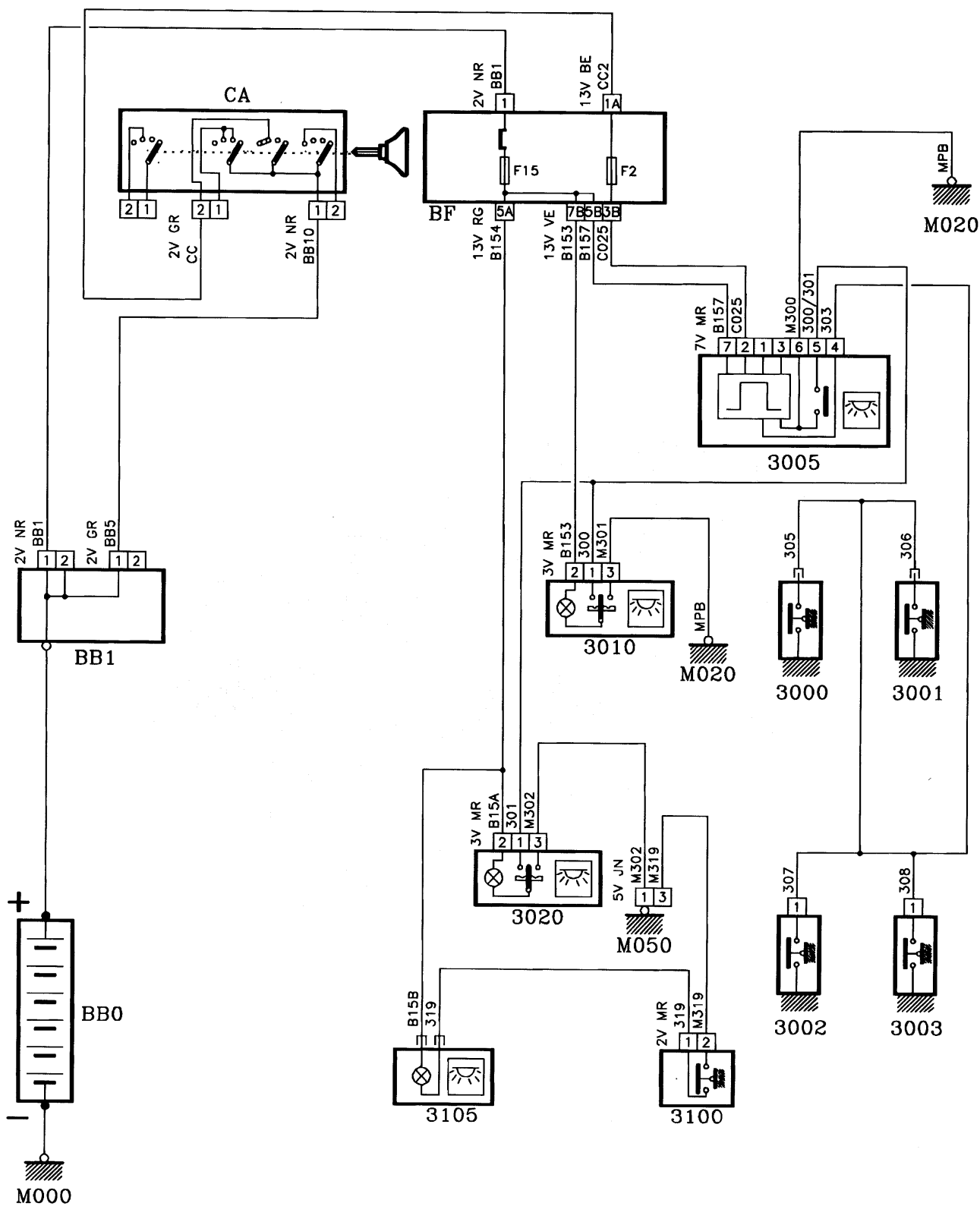
شرکت ملی مهندسی برق
ایران خودرو ساینس، دانشگاه

فصل: نقشه های الکتریکی

بخش: لامپهای سقفی

محصول: پژو پارس

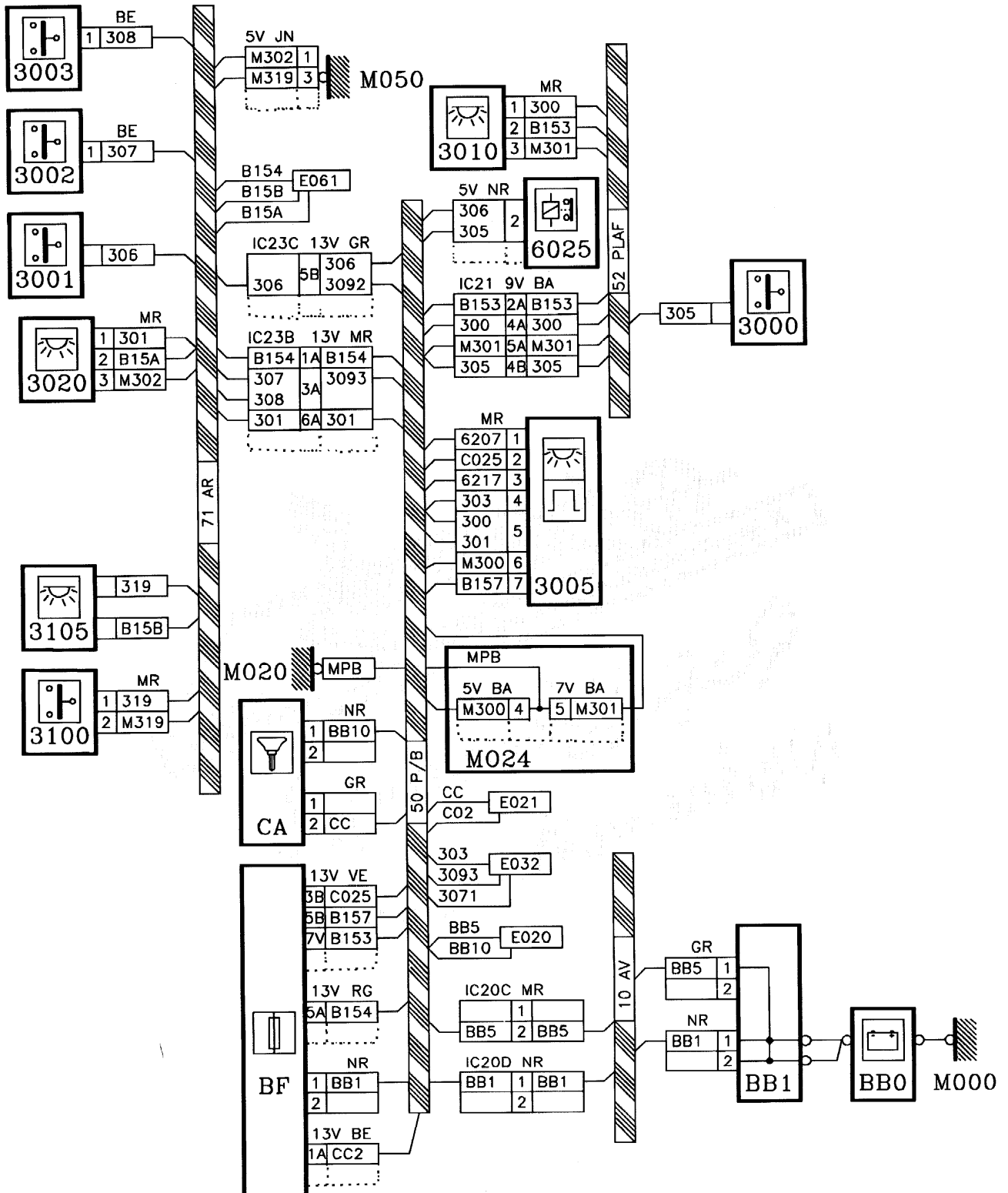
راهنمای تعمیرات الکتریکی



پژو پارس : محصول

بخش : لامپهای سقفی

نقشه های الکتریکی





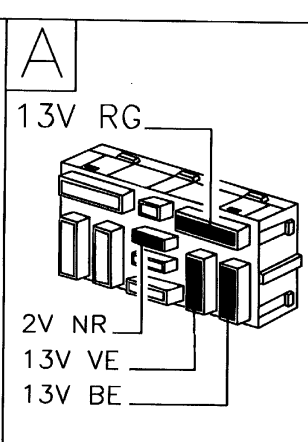
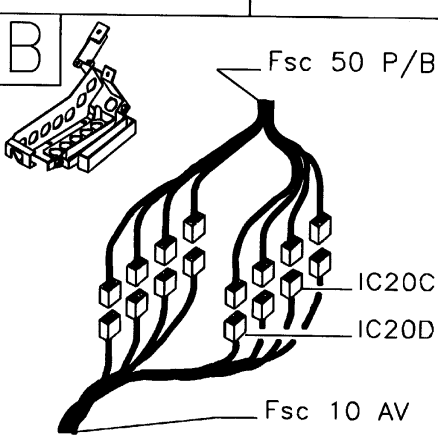
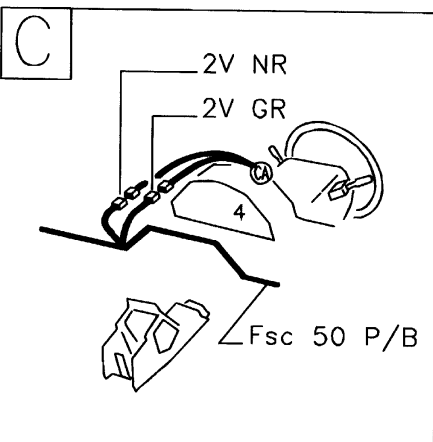
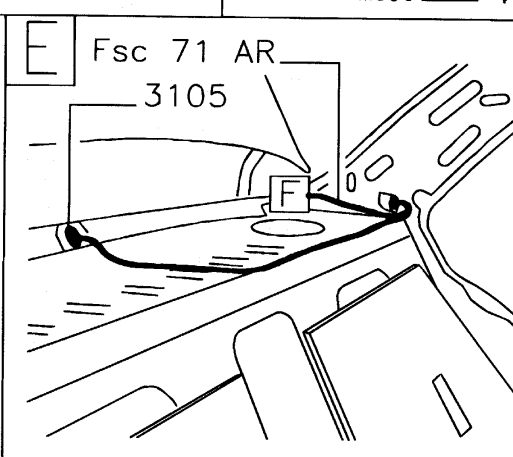
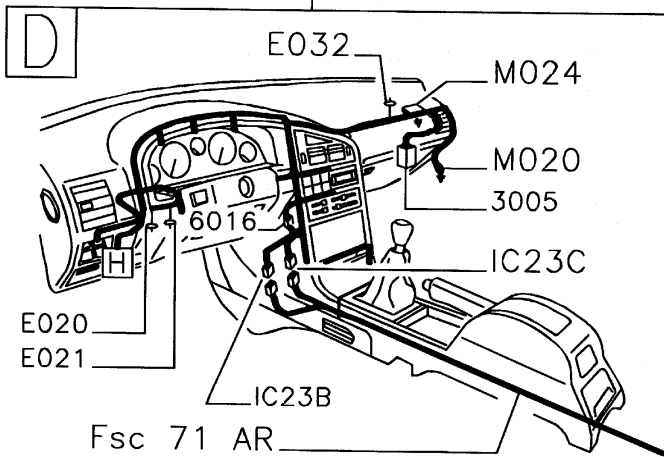
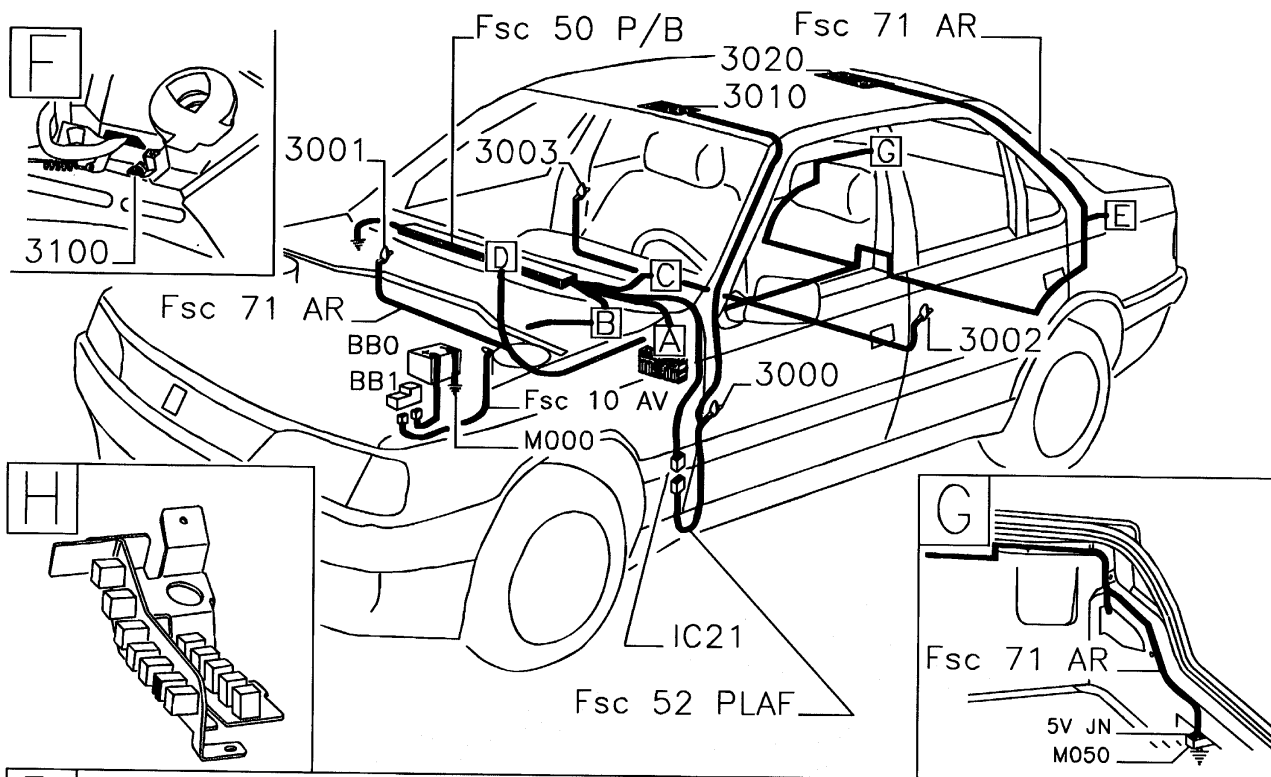
شرکت تیر و کورین خدمات دولتمردی
ایران خودرو، سایپا، آستارا

فصل: نقشه های الکتریکی

بخش: لامپهای سقفی

محصول: پژو پارس

راهنمای تعمیرات الکتریکی



اجزاء مدار:

BB0	باتری
BB1	جعبه تقسیم (انشعاب ولتاژ مثبت باتری)
CA	سوئیچ اصلی
BF	جعبه فیوز
3065	کلید و لامپ نقشه خوانی
3110	کلید لادری جعبه داشبورد
3115	لامپ داخل جعبه داشبورد

شرح مدار:

در صورت باز بودن سوئیچ اصلی (CA)، ولتاژ مثبت باتری پس از عبور از فیوز F30 و پایه 5A (BF)، از طریق سیم A307 وارد پایه 1 کلید و لامپ نقشه خوانی (3065) می شود.

بدین ترتیب به محض چرخاندن کلید (3065)، لامپ داخل آن بواسطه ولتاژ منفی (بدنه) روی پایه 2 (3065) روشن می شود.

- روشن و خاموش کردن کلید (3065) بواسطه گرداندن قاب کلید می باشد.

- با باز شدن در جعبه داشبورد، کلید لادری جعبه داشبورد (3110) عمل کرده و ولتاژ مثبت باتری پس از عبور از سوئیچ اصلی (CA) و فیوز F30 از طریق سیم A304 وارد کلید لادری جعبه داشبورد (3110) شده و از پایه 1 آن و از طریق سیم (310) وارد پایه (1) لامپ داخل جعبه داشبورد شده و با توجه به اینکه پایه (2) لامپ داخل جعبه داشبورد (3115) دارای منفی بدنه دائم می باشد، روشن می شود و با بسته شدن در جعبه داشبورد کلید لادری جعبه داشبورد (3110) قطع می شود و لامپ داخل جعبه داشبورد (3115) خاموش می شود.



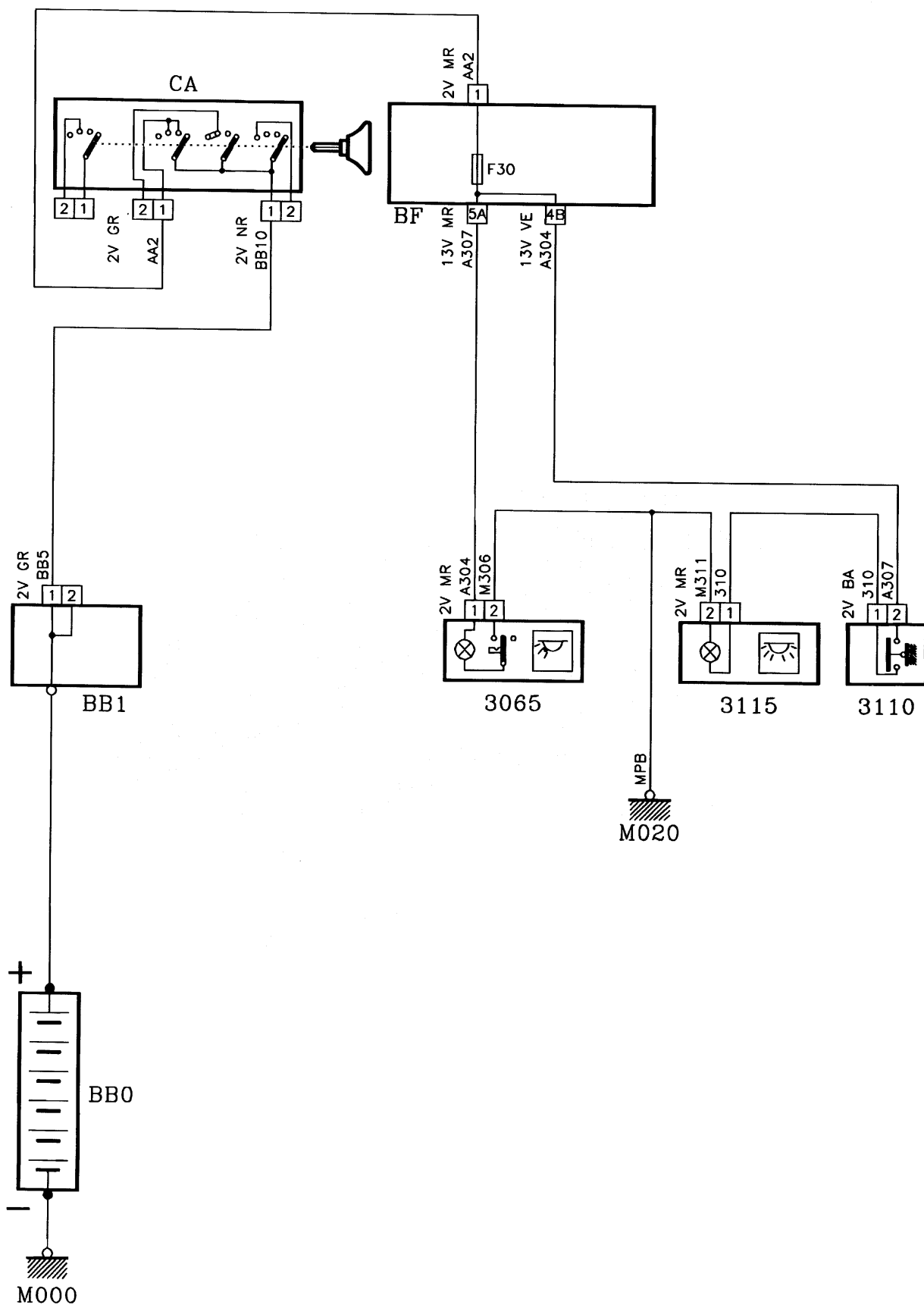
شرکت تهیه و توزیع تجهیزات و لوازم برقی
ایران خودرو - تهران - آدرس: ستاد ۱۰

محصول: پژو پارس

بخش: لامپ نقشه خوانی

فصل: نقشه های الکتریکی

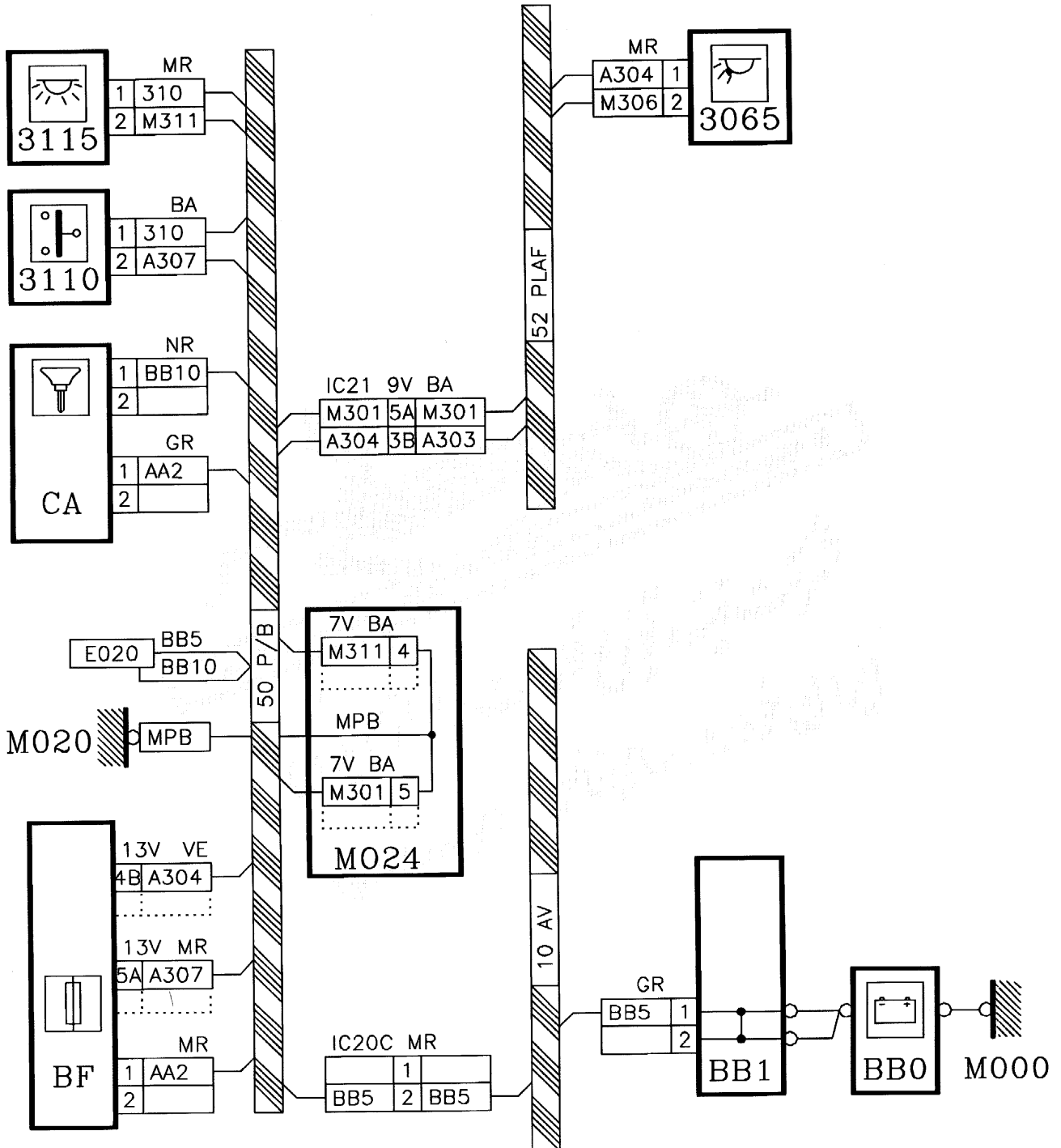
راهنمای تعمیرات الکتریکی



محصول: پژو پارس

بخش: لامپ نقشه خوانی

فصل: نقشه های الکتریکی





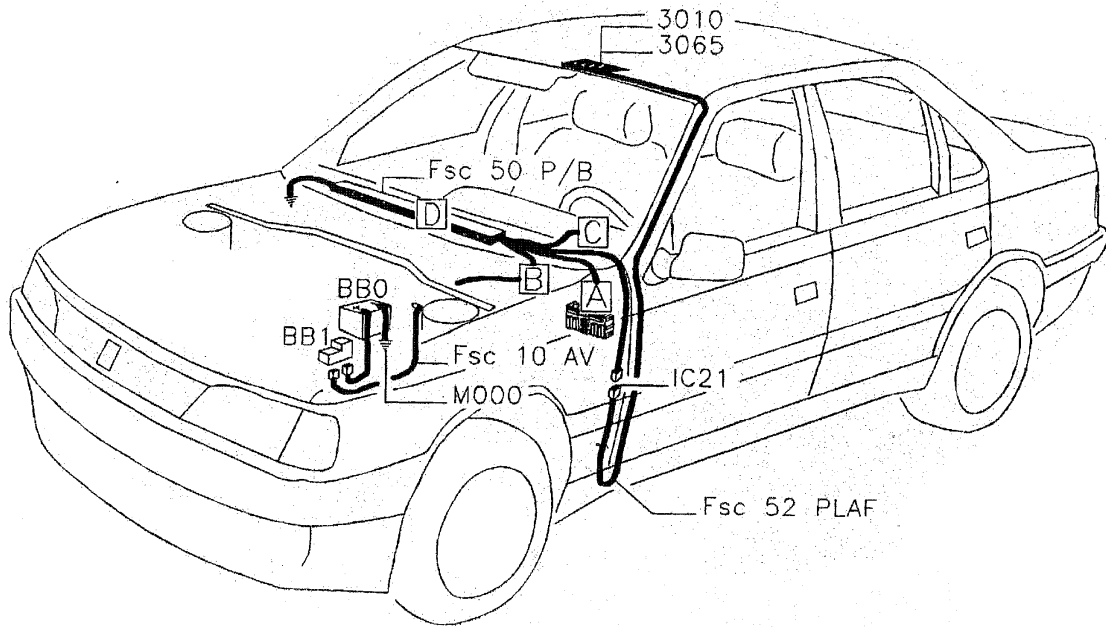
شرکت ملی استاندارد و اندازه گیری
ایران نورد، برای تأسیس - انستیتو

محصول: پژو پارس

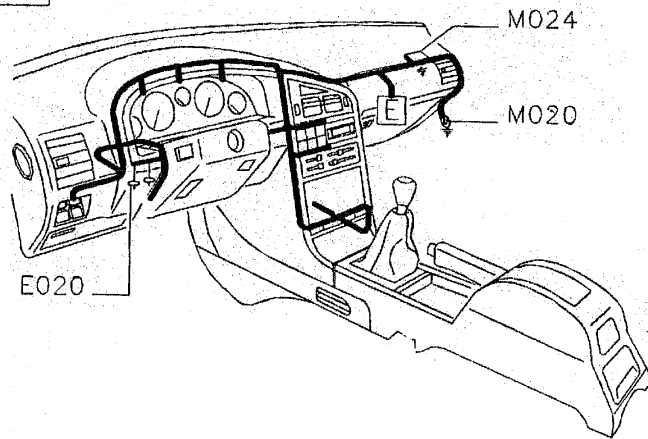
بخش: لامپ نقشه خوانی

فصل: نقشه های الکتریکی

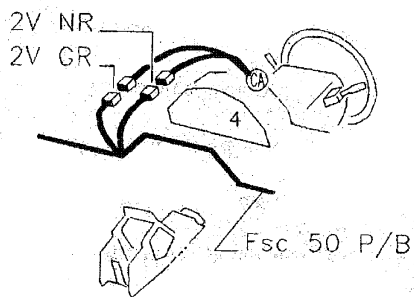
راهنمای تعمیرات الکتریکی



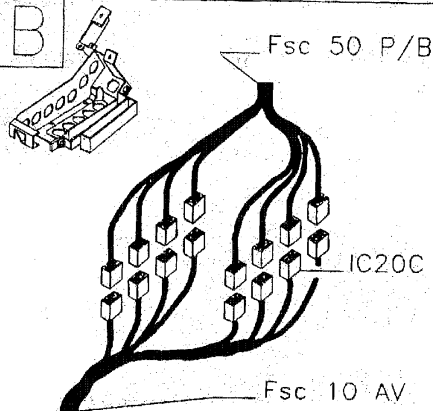
D



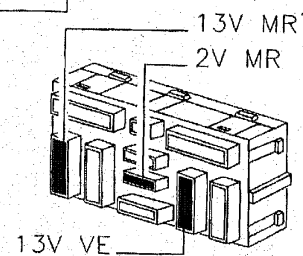
C



B



A



اجزاء مدار:

BB0	باتری
BB1	جعبه تقسیم (انشعاب ولتاژ مثبت باتری)
CA	سوئیچ اصلی
BF	جعبه فیوز
2	نور صفحه نشان دهنده ها
7225	ساعت و دماسنج دیجیتالی
7222	سنسور دماسنج دیجیتالی

شرح مدار:

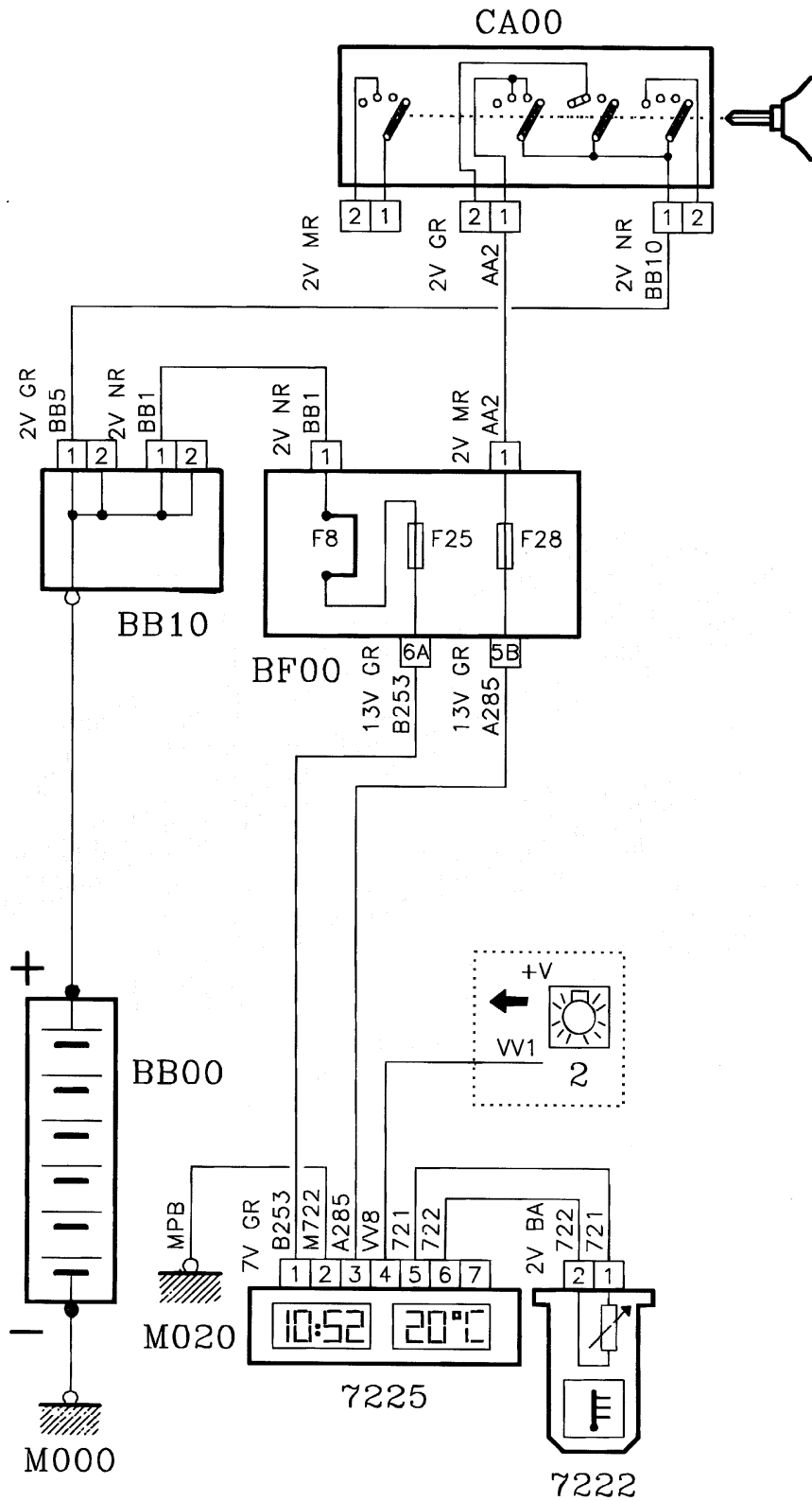
سنسور دماسنج دیجیتالی (7222) در قاب آینه جانبی سمت راست قرار دارد و با توجه به محل قرارگیری این سنسور، دماسنج دیجیتالی، دمای محیط خارج خودرو را نمایش می دهد.

ساعت و دماسنج دیجیتالی (7225):

پنل ساعت دیجیتالی و دماسنج می باشد که دارای یک سوکت 7 پایه بوده و پایه (2) آن از طریق سیم (M722) به منفی (بدنه) اتصال دائم دارد. از طرفی دو نوع ولتاژ مثبت به این پنل می رسد که یکی از طریق فیوز F28 و سیم (A285) (در حالت سوئیچ باز) و آن حالتی است که وقتی سوئیچ باز باشد، ساعت و دماسنج شروع بکار می کنند. ولتاژ مثبت دیگری از طریق F25 و F8 (F8 و F25 با هم سری هستند) مستقیماً از جعبه تقسیم (BB1) و باتری (BB0) گرفته شده و برای حافظه ساعت دیجیتالی بکار می رود تا در حالت سوئیچ بسته، ساعت دیجیتالی بتواند گذشت زمان را محاسبه و حفظ کند.

سنسور دماسنج دیجیتالی (7222):

این سنسور، یک سنسور دما از نوع NTC می باشد که اطلاعات دما را از طریق نوع سنسور سیم های (721) و (722) به (7225 - قسمت دماسنج) ارسال می نماید تا نمایش داده شود (با تغییرات دما، مقاومت (7222) تغییر می کند) همچنین یک ولتاژ مثبت از طریق نور صفحه نشان دهنده ها (2) و سیم (V8) به پایه 4 (7225) اعمال می شود تا صفحه پشت این پنل در هنگام تاریکی، روشن باشد و قرائت اعداد دماسنج و ساعت راحت تر صورت گیرد.





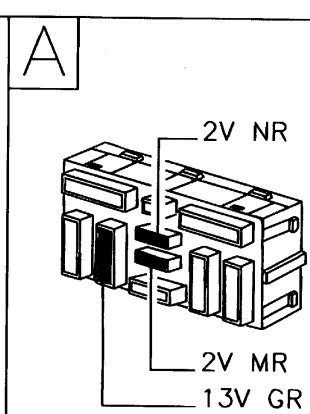
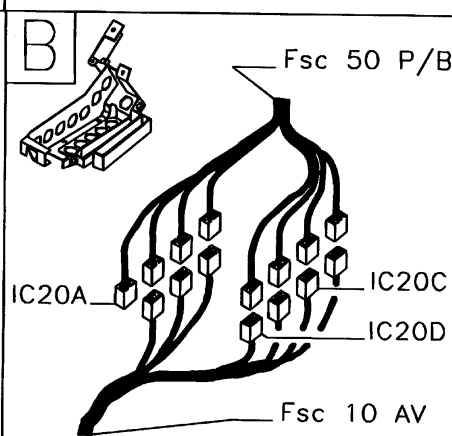
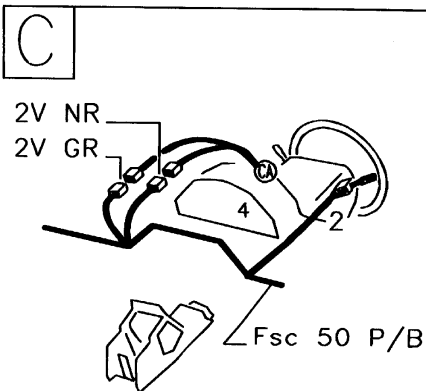
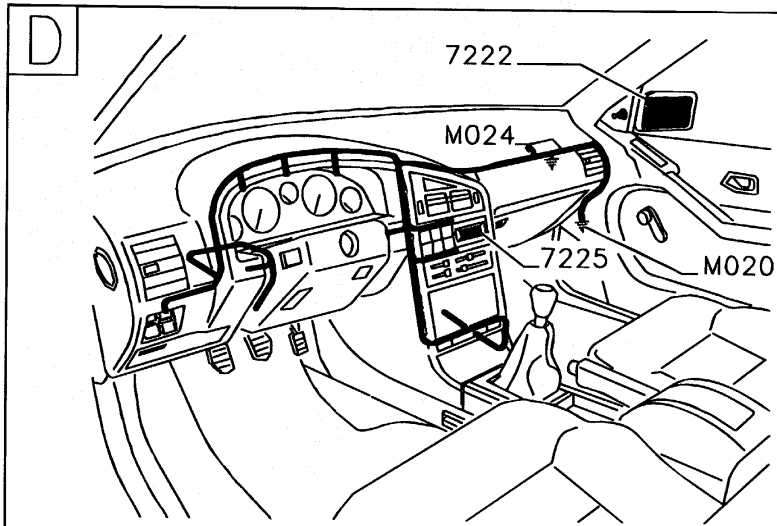
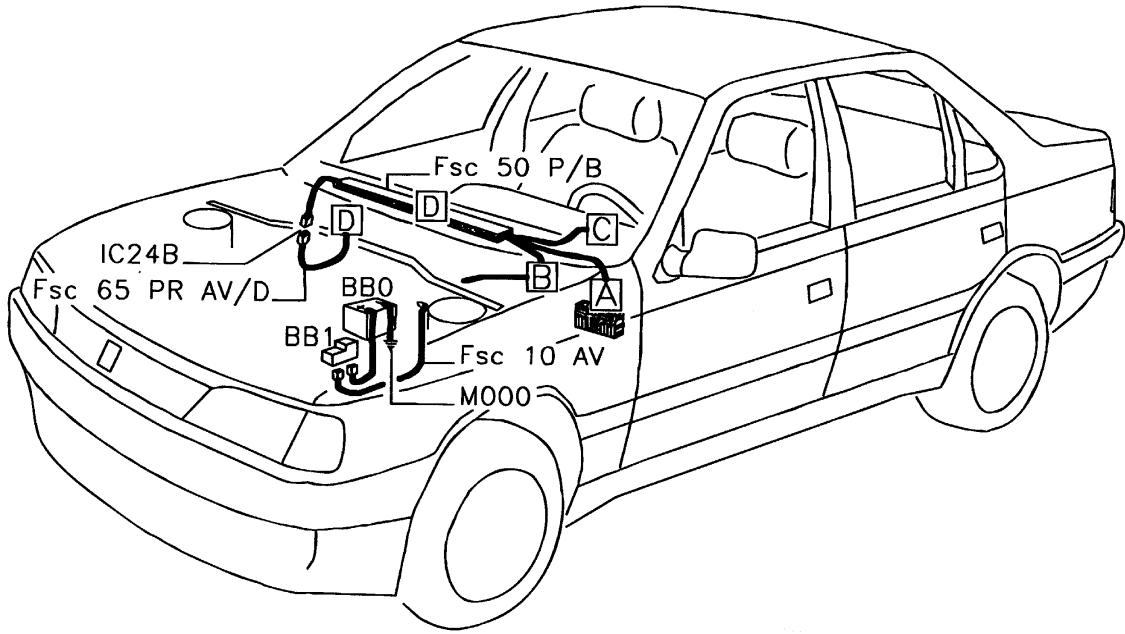
شرکت تهیه و توزیع قطعات لوازم یدکی
ایران خودرو سایپا - (مستحقوه)

محصول: پژو پارس

بخش: ساعت دیجیتال و
دماسنج

فصل: نقشه های الکتریکی

راهنمای تعمیرات الکتریکی



اجزاء مدار:

5	کلید برف پاک‌کن و شیشه شوی	BB00	باتری
5010	کنترل یونیت برف پاک‌کن	BB10	جعبه تقسیم (انشعاب ولتاژ مثبت باتری)
5015	موتور برف پاک‌کن	CA00	سوئیچ اصلی
5100	پمپ شیشه شوی	BF00	جعبه فیوز

شرح مدار:

کنترل یونیت برف پاک‌کن (5010) دارای پایه‌های زیر می‌باشد:

پایه شماره 1:

تازمانیکه این پایه ولتاژ مثبت داشته باشد تایمر بصورت یک رفت و برگشت کامل و یک توقف کار می‌کند.

پایه شماره 2:

خروجی ولتاژ مثبت از رله داخل کنترل یونیت برف پاک‌کن (5010) برای ارسال به کلید برف پاک‌کن (5) و بعد از آن به موتور برف پاک‌کن (5015).

پایه شماره 4:

ولتاژ منفی (بدنه) دائم.

پایه شماره 5:

ورودی ولتاژ مثبت به رله داخل کنترل یونیت برف پاک‌کن (5010) از طرف کلید برگشت برف پاک‌کن (S-5015)، در حالتی که در وسط راه تیغه برف پاک‌کن، ولتاژ آن قطع شود، از طریق این کلید (S) ولتاژ مثبت به موتور برف پاک‌کن (5015) می‌رسد تا تیغه‌های برف پاک‌کن به ابتدای مسیر برگردند.

پایه شماره 6:

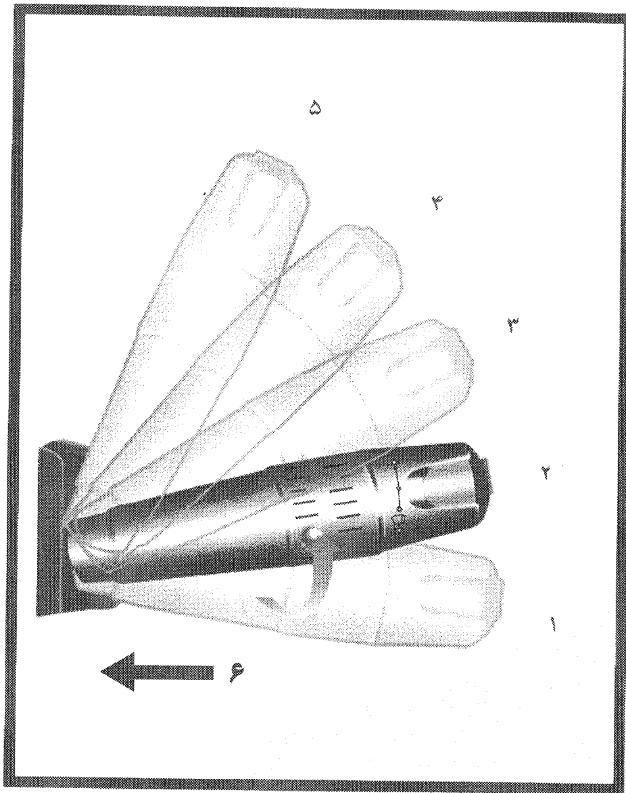
تازمانیکه این پایه دارای ولتاژ مثبت باشد، موتور برف پاک‌کن (5015) در دور آرام کار می‌کند و موتور پمپ شیشه شوی (5100) نیز کار می‌کند، همچنین با قطع شدن ولتاژ مثبت این پایه، تایمر «5 ثانیه» در داخل کنترل یونیت برف پاک‌کن (5010) بکار می‌افتد و برای مدت 5 ثانیه رله داخل کنترل یونیت برف پاک‌کن (5010) در حالت وصل قرار می‌گیرد و برف پاک‌کن کار می‌کند تا قطرات بجا مانده روی شیشه را کاملاً پاک کند.

پایه شماره 8:

ولتاژ مثبت دائم از طریق سوئیچ اصلی (CA) و فیوز F24 برای مدارات الکترونیکی داخل کنترل یونیت برف پاک‌کن (5010) و همچنین یکی از ورودی‌های رله داخل کنترل یونیت برف پاک‌کن (5010) می‌باشد.

حالت‌های مختلف در دسته برف پاک کن :

- ۱- سرعت معمولی : تا زمانیکه دسته برف پاک کن تحت فشار دست در همین وضعیت باقی بماند .
- ۲- خاموش
- ۳- حرکت متناوب برف پاک کن : در این حالت بصورت حدودی 1 ثانیه روشن و 4 ثانیه خاموش کار می کند.
- ۴- سرعت معمولی
- ۵- سرعت زیاد
- ۶- در صورتیکه دسته برف پاک کن بطرف فرمان کشیده شده باشد ، پمپ شیشه شوی به تنهایی بکار می افتد .



۱- کلید برف پاک کن و شیشه شوی در حالت ۱ (سرعت معمولی):

در این حالت دسته برف پاک کن فتری می شود و پس از رها کردن به حالت ۲ (خاموش) بر می گردد و تا زمانیکه دسته برف پاک کن تحت فشار دست در همین وضعیت باقی بماند، موتور برف پاک کن (5015) با سرعت معمولی کار می کند.

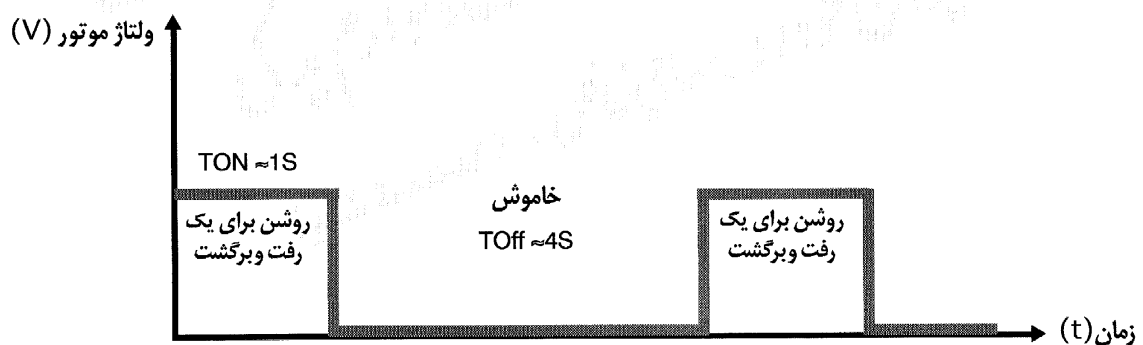
ولتاژ مثبت باتری پس از عبور از سوئیچ اصلی CA و فیوز F24 و از طریق سیم (A241) به پایه 3B (5) می رسد و پس از عبور از کنتاکتهای (V) ، از پایه 5B خارج شده و از طریق سیم (500) به سیم پیچ دور معمولی (M) موتور برف پاک کن (5015) می رسد و با داشتن منفی (بدنه) دائم، این موتور شروع به کار در دور معمولی می کند.

۲- کلید برف پاک کن و شیشه شوی در حالت 2 (خاموش):

در این حالت موتور به علت عدم وجود ولتاژ خاموش می باشد.

۳- کلید برف پاک کن و شیشه شوی در حالت 3 (حرکت متناوب برف پاک کن):

در این حالت ولتاژ مثبت باتری که روی پایه 3B (5) قرار گرفته، پس از عبور از کنتاکتهای (X) به پایه 1B (5) می رود و از طریق سیم (505) وارد پایه 1 (5010) می شود و باعث می شود که کنترل یونیت برف پاک کن (5010) شروع بکار کند و در حالتی قرار بگیرد که فرمان یک رفت و برگشت به برف پاک کن بدهد و چند ثانیه ای (حدود 4 ثانیه) خاموش ایجاد کند و زمانیکه فرمان یک رفت و برگشت داده می شود ولتاژ مثبت که از طریق سیم (A242- بعد از فیوز F24) وارد پایه 8 (5010) شده است، از کنتاکتهای AB داخل (5010) عبور کرده و از پایه 2 آن بواسطه سیم (502) خارج شده و به پایه 4A وارد شده و از کنتاکتهای (V) عبور کرده و سپس به پایه 5B (5) رفته و بواسطه سیم (501) به سیم پیچ دور (M) موتور برف پاک کن (5015) می رسد و این موتور شروع بکار در دور معمولی می کند (تا زمانیکه تایمر (5010) به آن اجازه می دهد).



۴- کلید برف پاک کن و شیشه شوی در حالت 4 (سرعت معمولی):

در این حالت ولتاژ مثبت روی پایه 3B (5) از کنتاکتهای (V) گذشته و به پایه 5B (5) می رسد .

سپس ولتاژ از طریق سیم (500) به سیم پیچ دور معمولی (M) موتور برف پاک کن (5015) رفته و موتور با دور معمولی شروع به حرکت می کند (بصورت مداوم و مجزا از تایمر).



۵- کلید برف پاک کن شیشه شوی در حالت 5 (سرعت زیاد):

در این حالت ولتاژ مثبت روی 3B (5) ، پس از عبور از کنتاکتهای (V) از پایه 6B (5) خارج شده و از طریق سیم (501) به سیم پیچ دور زیاد (N) موتور برف پاک کن (5015) می رسد . در این حالت موتور بصورت مداوم و مجزا از تایمر با دور زیاد شروع به چرخش می نماید.

۶- کلید برف پاک کن و شیشه شوی در حالت 6 (پمپ شیشه شوی بکار می افتد):

در این حالت دسته برف پاک کن بطرف فرمان کشیده شده و با توجه به این مطلب که کنتاکتهای (W - مخصوص پمپ شیشه شوی) و (V) داخل کلید (5) با یکدیگر هم اهرم می باشند ، و در حالتی از وضعیت های 1، 2، 3، 4 و 5 می توان دسته برف پاک کن را بسمت فرمان فشرد و کنتاکت (W) داخل (5) را وصل کرد . با وصل شدن این کنتاکت ، ولتاژ مثبت روی پایه 3B (5) از کنتاکت (W) گذشته و از پایه 2B (5) خارج شده و از طریق سیم (511) به موتور پمپ شیشه شوی (5100) می رود.

با داشتن منفی بدنه دائم موتور (5100) روشن می شود .

همچنین این ولتاژ مثبت وارد پایه 6 (5010) شده و به تایمر داخل کنترل یونیت برف پاک کن (5010) ، فرمان می دهد که با توجه به فعال شدن پمپ شیشه شوی (5100) ، زمانی در حدود 5 ثانیه بگیرد و این مدت زمان در حالتی مؤثر است که یکی از حالت های برف پاک کن انتخاب شده باشد و پمپ شیشه شوی نیز فعال باشد.

اگر در این زمان برف پاک کن خاموش گردد این 5 ثانیه باعث می شود تا قطرات باقی مانده روی شیشه کاملاً از روی شیشه جمع گردد.

* در هر حالتی از برف پاک کن ، اگر پمپ شیشه شوی فعال شود ، وضعیت انتخاب شده حفظ شده و پمپ شیشه شوی نیز به کار خود ادامه می دهد . و اگر در همین حالت خاموش شود بمدت 5 ثانیه فرمان ادامه کار به موتور برف پاک کن (دور معمولی) داده می شود . صدور فرمان بوسیله فعال کردن رله داخل (5010) و دادن ولتاژ به سیم پیچ دور معمولی (M) موتور (5015) انجام می گیرد تا برف پاک کن قطرات باقیمانده روی شیشه را کاملاً جمع نماید.

* کلید برگشت برف پاک کن (S):

در زمانهایی که تیغه برف پاک کن در وسط کورس حرکت خود باشد و ولتاژ موتور به هر عنوانی (تمام شدن زمان تایمر - قطع کردن کلید برف پاک کن) قطع شود ، این کلید (S) که از یک صفحه مسی و یک اهرم بندی مکانیکی تشکیل شده فعال می گردد و باعث می شود که ولتاژ از طریق فیوز F24 و سیم (A240) وارد پایه 3 موتور (5015) شده و از کنتاکتهای E-D گذشته و پس از عبور از پایه 5 (5015) و سیم (503) وارد پایه 5 (5010) شده و پس از عبور از کنتاکتهای C-B رله داخل (5010) (تایمر در این زمان خاموش می باشد و بواسطه آن رله متصل به آن نیز هم خاموش می باشد) به پایه 2 (5010) وارد شده و از طریق سیم (502) به پایه 4A (5) وارد می شود و پس از عبور از کنتاکتهای (V) (که به دلیل خاموش بودن در حالت 2 قرار گرفته) از پایه 5B (5) خارج می شود و از طریق سیم (500) به سیم پیچ دور معمولی موتور

فصل: نقشه های الکتریکی	بخش: برف پاک کن و پمپ شیشه شوی	محصول: پژو پارس
------------------------	--------------------------------	-----------------

برف پاک کن (5015) می رسد و موتور همچنان به کار خود ادامه می دهد. زمانیکه کلید (S) و تیغه های برف پاک کن به انتهای کورس حرکت خود رسیدند ، موتور خاموش می شود .

کلید S:

- کنتاکتهای E-F، در حالت های معمولی و کار به هم متصل می باشند.
 - کنتاکتهای E-D ، در حالت خاموش کردن موتور به هم می چسبند تا ولتاژ را به موتور در دور معمولی برسانند.
- بدین ترتیب ادامه حرکت تیغه ها را تا ابتدای کورس حرکت خود تضمین می نماید.



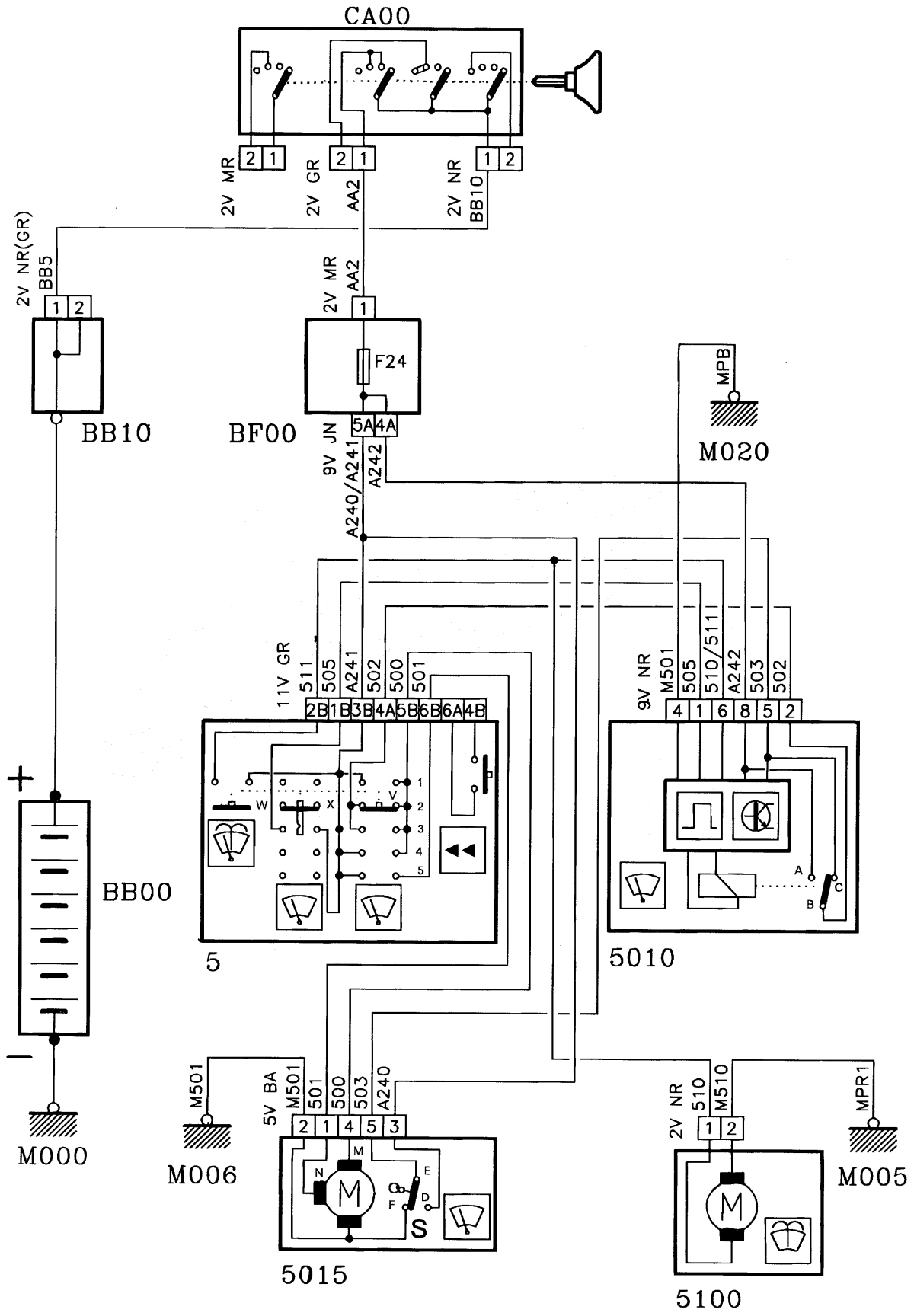
شرکت ملی مهندسی برق و مکانیک
ایران خودرو، تهران، (دستگاه)

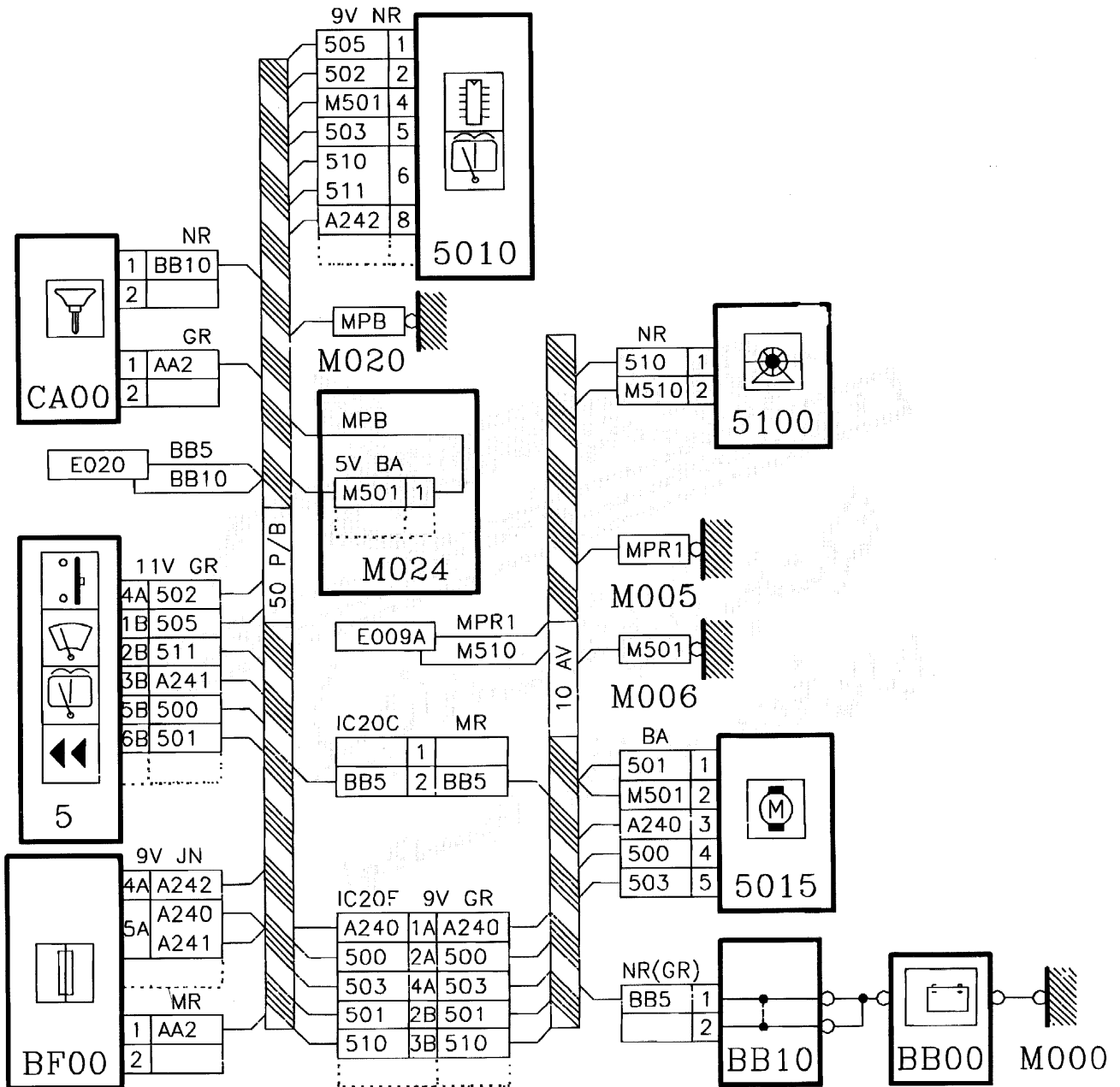
راهنمای تعمیرات الکتریکی

فصل: نقشه های الکتریکی

بخش: برف پاک کن و پمپ
شیشه شوی

محصول: پژو پارس







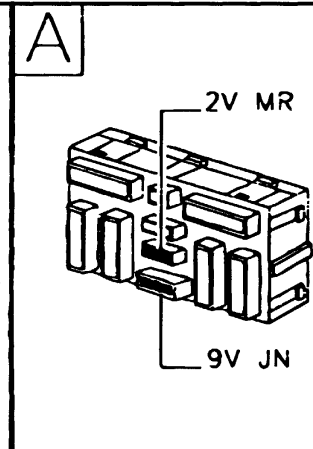
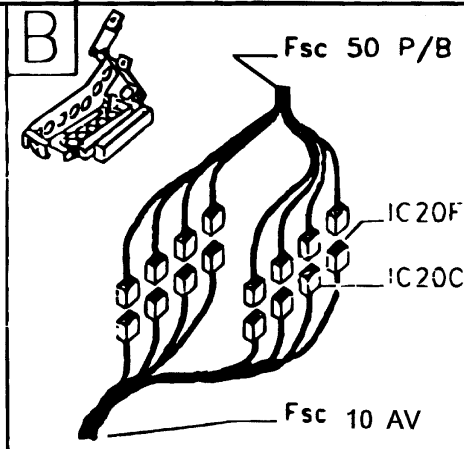
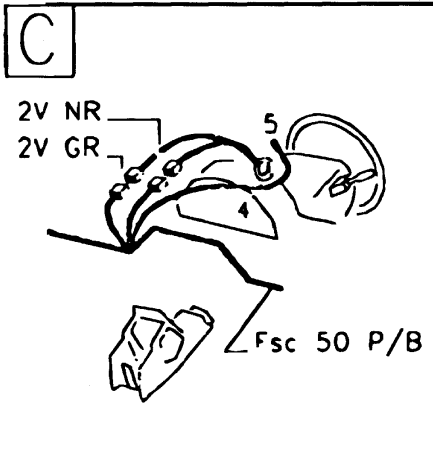
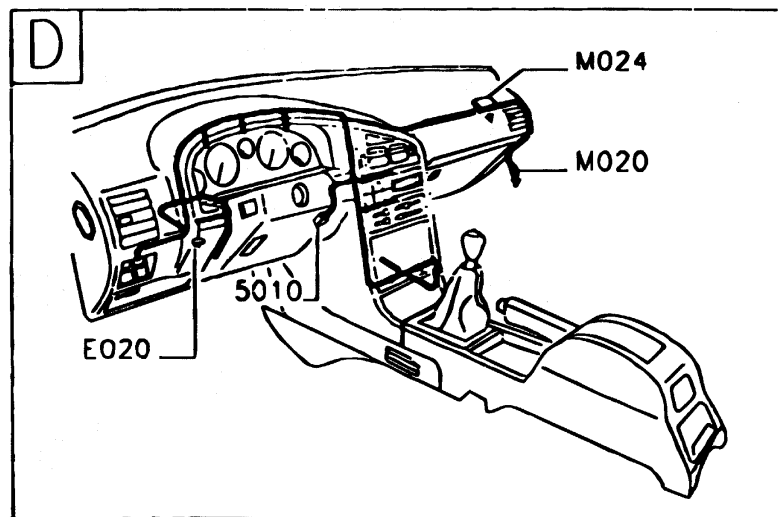
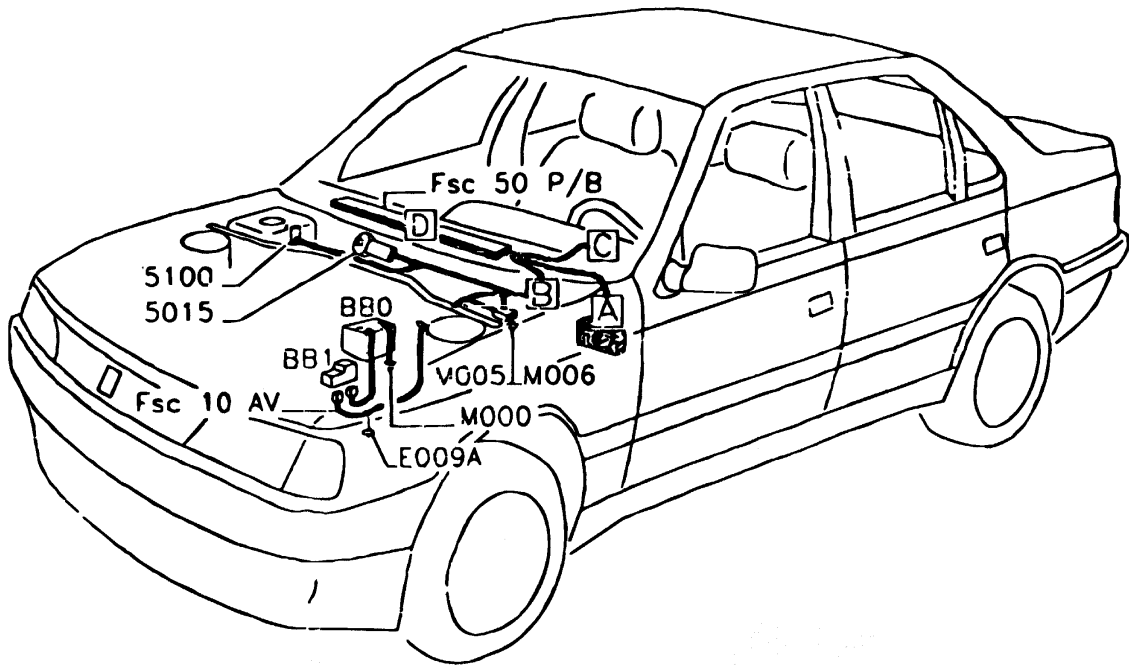
شرکت ملی تحقیقات مخابرات و لوازم برقی
ایران خودرو، پارس، تهران (ارسال شود)

راهنمای تعمیرات الکتریکی

محصول: پژو پارس

بخش: برف پاک کن و پمپ
شیشه شوی

فصل: نقشه های الکتریکی



اجزاء مدار:

BB00	باتری
BB10	جعبه تقسیم (انشعاب ولتاژ مثبت باتری)
BF00	جعبه فیوز
2*	کلید چراغهای جلو (دسته راهنما)
2520A	بوق سمت راست
2520B	بوق سمت چپ

شرح مدار:

در صورت فشردن شدن کلید فشاری بوق، ولتاژ مثبت باتری پس از عبور از جعبه تقسیم (BB10) و فیوز F7، از طریق سیم (B07) وارد پایه 1A (2) شده و پس از عبور از کلید فشاری بوق از پایه 3A خارج و از طریق سیم (252) وارد پایه های (1) بوق های (2520A) و (2520B) می گردد. با توجه به داشتن منفی (بدنه) دائم بوق ها شروع بکار می کنند.



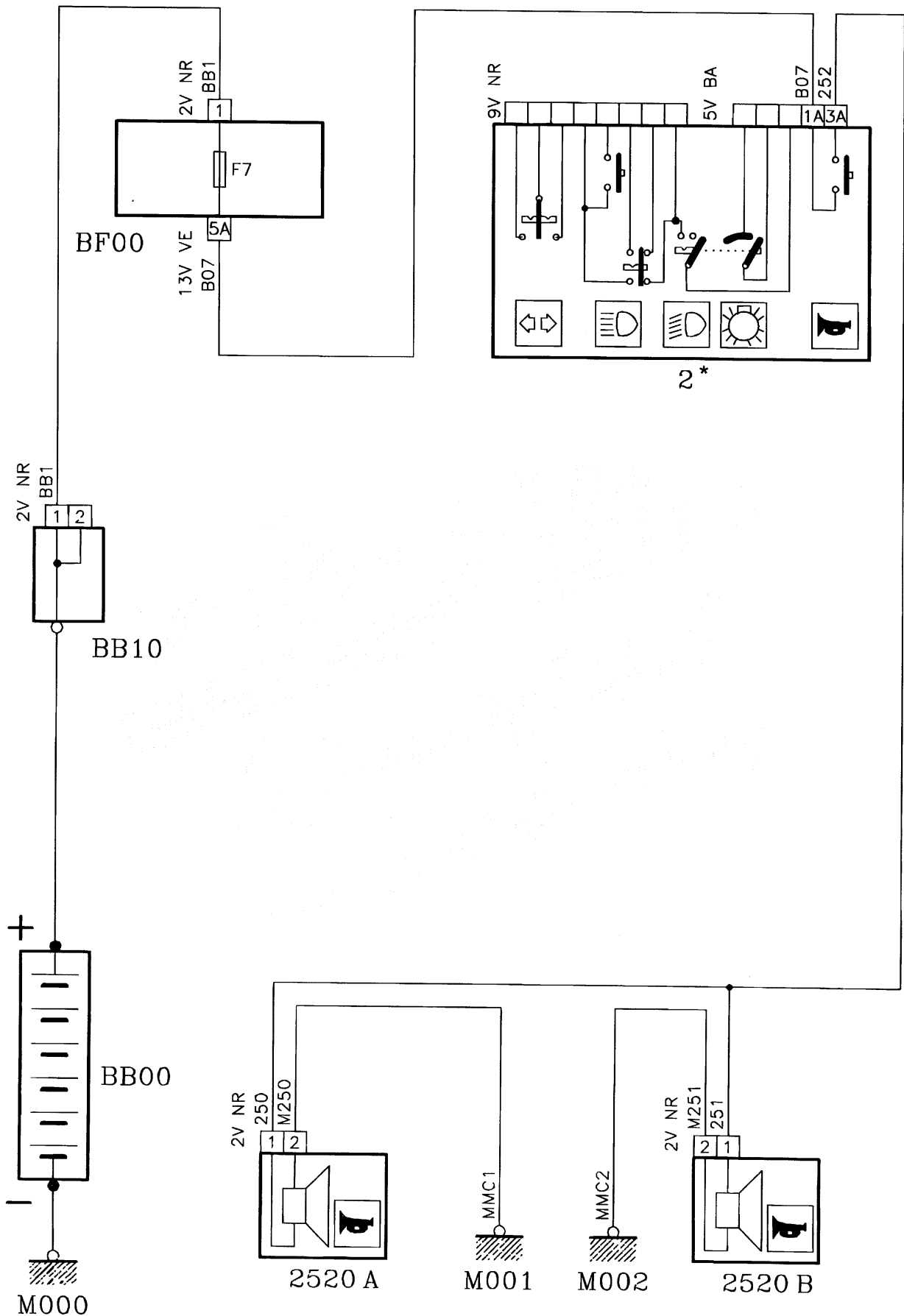
شرکت توسعه و آموزش تخصصی و کاربردی
ایران خودرو، رایانگن - دانشسرای

فصل: نقشه های الکتریکی

بخش: بوق

محصول: پژو پارس

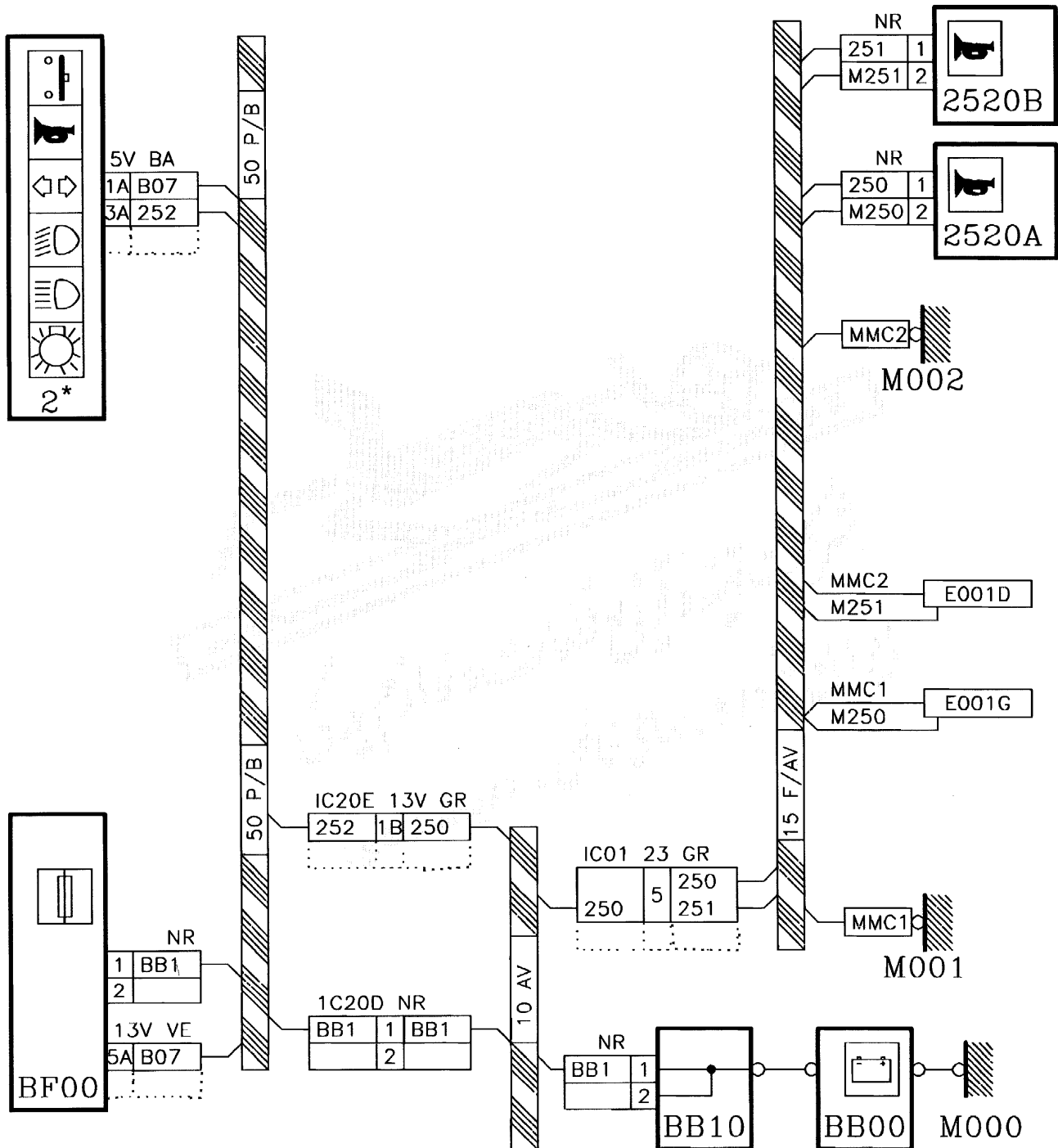
راهنمای تعمیرات الکتریکی



موضوع: پژو پارس

بخش: بوق

فصل: نقشه های الکتریکی





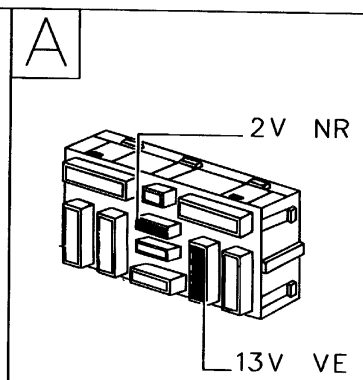
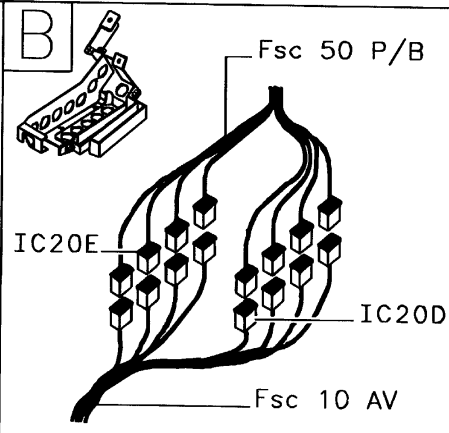
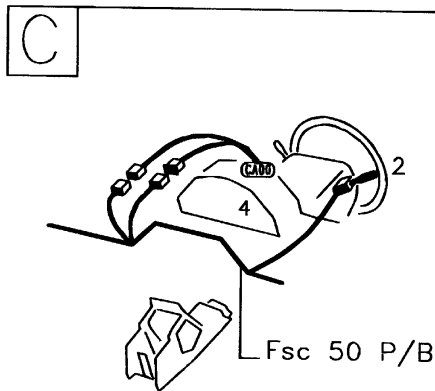
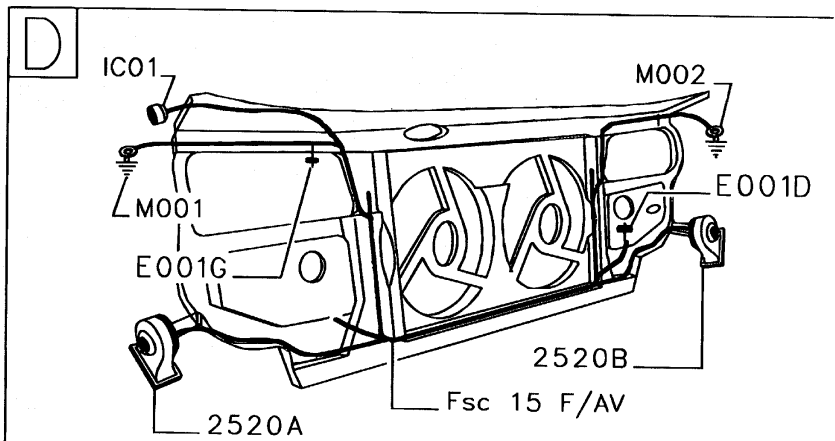
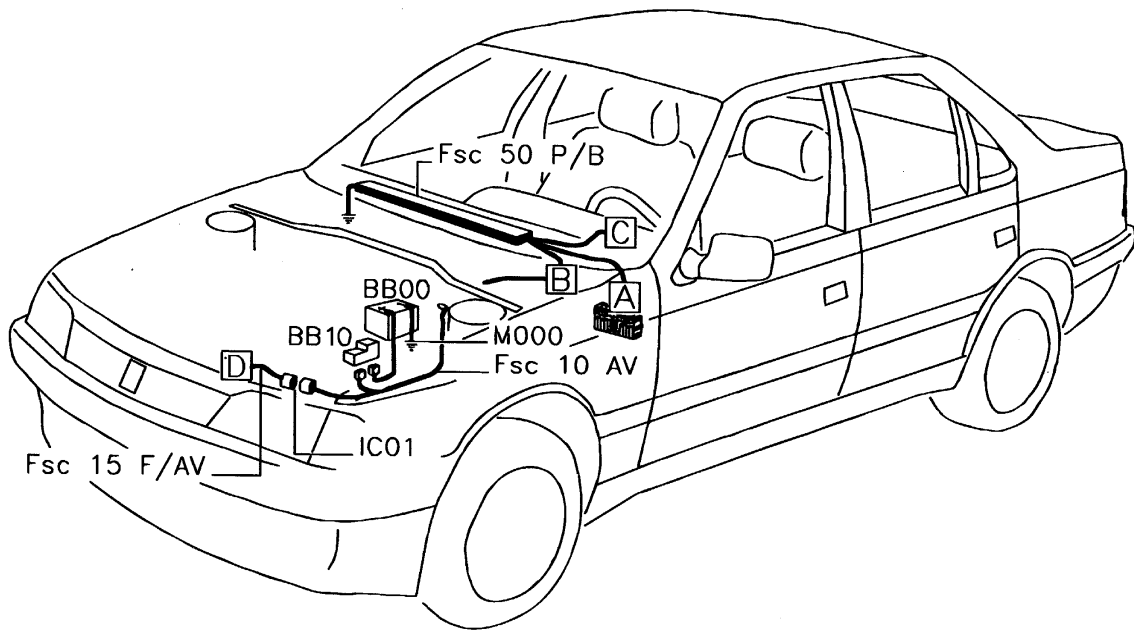
شرکت تهیه و توزیع قطعات و لوازم یدکی
ایران خودرو براساس نقشه - استاندارد

راهنمای تعمیرات الکتریکی

فصل نقشه های الکتریکی

بخش: بوق

مخصول: پژو پارس





اجزاء مدار:

BB00	باتری
BB10	جعبه تقسیم (انشعاب ولتاژ مثبت باتری)
CA00	سوئیچ اصلی
BF00	جعبه فیوز
2	نور صفحه نشان دهنده ها
8116	تایمر و رله گرمکن شیشه عقب و آینه های جانبی
8110	کلید گرمکن شیشه عقب و آینه های جانبی
8120	المنت گرمکن شیشه عقب

شرح مدار:

المنت (8120) در داخل شیشه عقب خودرو تعبیه شده و برای جلوگیری از بخار روی شیشه و آب کردن برف و یخ روی شیشه می باشد.

8110: کلید گرمکن شیشه عقب دارای یک LED () می باشد که وقتی گرمکن (المنت) فعال می شود، LED روشن شده و به مفهوم آن است که گرمکن (8120) در حال کار می باشد.

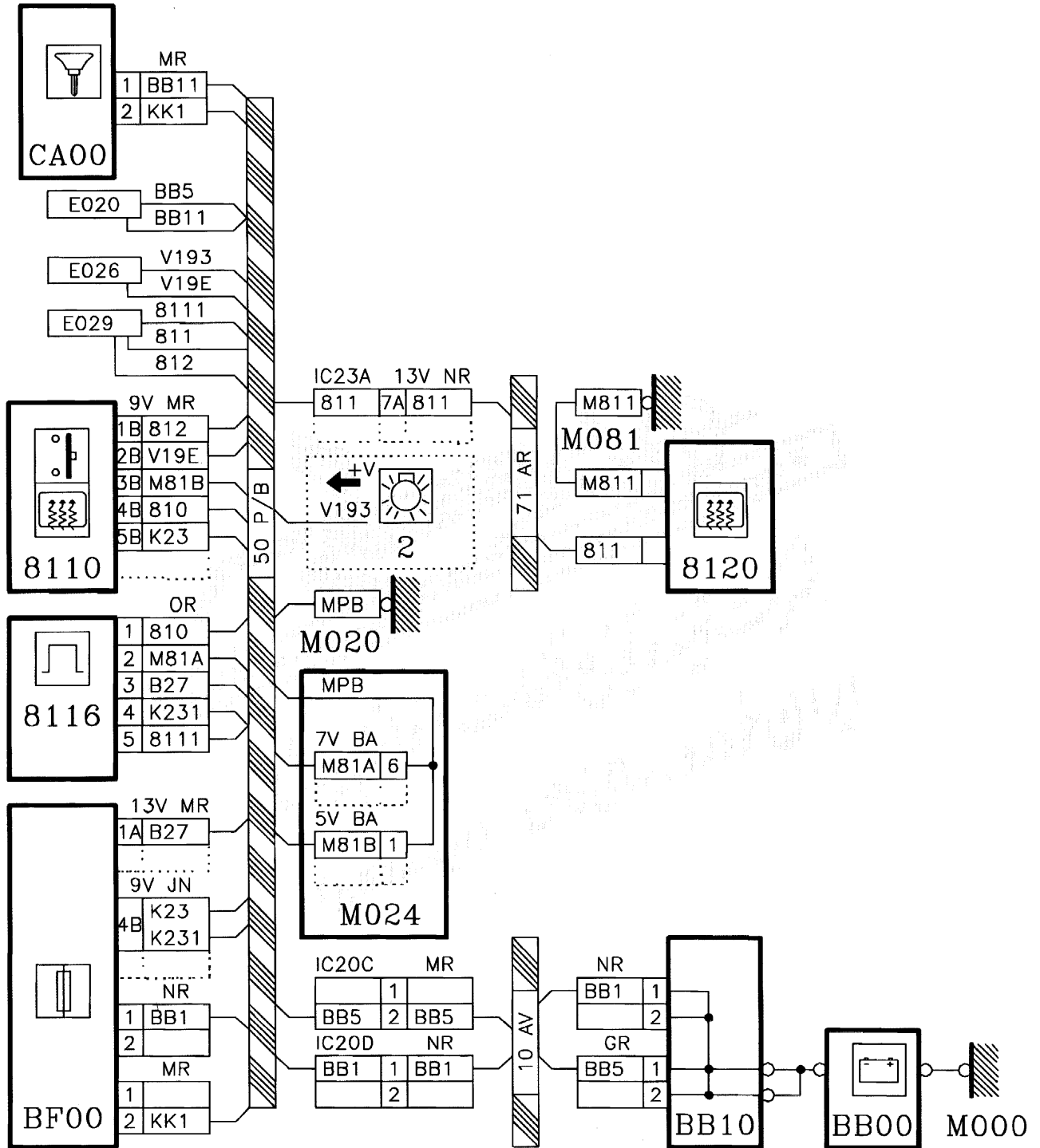
همچنین داخل این کلید، یک لامپ کوچک () روشنایی وجود دارد که ولتاژ مثبتش را از طریق سیم (V19E) و تنظیم کننده نور صفحه نشان دهنده ها تأمین می کند و در هنگام شب و یا تاریکی با روشن شدن این لامپ روشنایی، مکان وجود کلید به منظور دسترسی به آن را میسر می سازد.

8116: تایمر و رله گرمکن شیشه عقب و آینه های جانبی می باشد که با گرفتن یک لحظه پالس مثبت (ولتاژ مثبت باتری) از طریق سیم (810) و پایه (4B) کلید گرمکن (8110)، شروع به زمان گیری می کند. (کنتاکتهای رله داخل (8116) به هم می چسبند و ولتاژ مثبت باتری پس از فیوز F27 و از طریق سیم (B27) و (107) به المنت (8120) رسیده و باعث گرم شدن آن می شود).

لازم بذکر است در مدت «زمان گیری گرم شدن» اگر کلید گرمکن شیشه عقب و آینه های جانبی (8110) دوباره زده شود تایمر و رله گرمکن شیشه عقب و آینه های جانبی (8116) از کار می افتد و کنتاکتهای رله آن قطع شده و ولتاژ ارسالی به المنت گرمکن شیشه عقب (8120) قطع می شود.

8120: المنت گرمکن شیشه عقب می باشد که در خود شیشه عقب تعبیه شده و مقدار مقاومت آن حدوداً یک اهم می باشد.

- ضمناً لازم به ذکر است که تایمر و رله گرمکن شیشه عقب و آینه های جانبی در زمان فعال بودن، حدوداً 12 دقیقه زمان گیری می کند و کلید گرمکن شیشه عقب و آینه های بغل (8110) از نوع فشاری می باشد و با برداشتن دست دوباره به حالت اول خود بر می گردد.





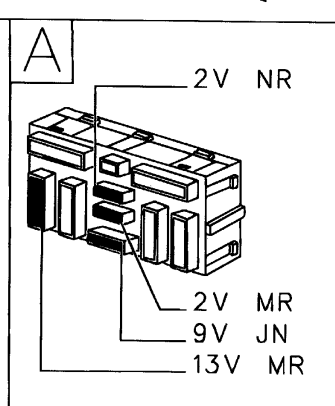
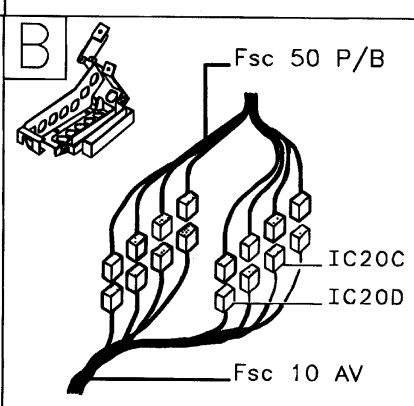
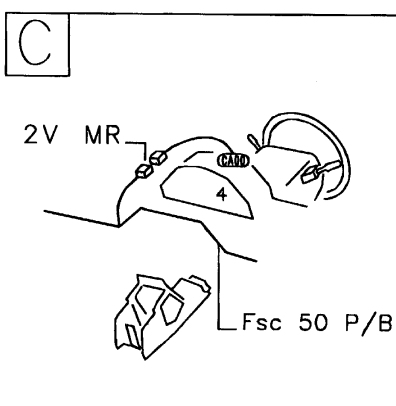
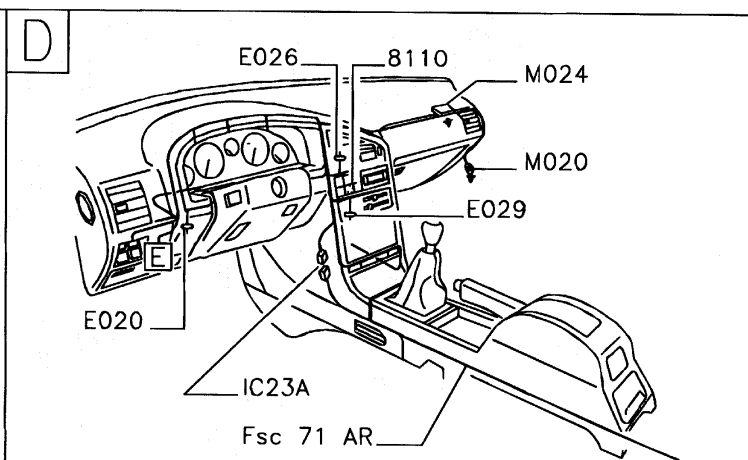
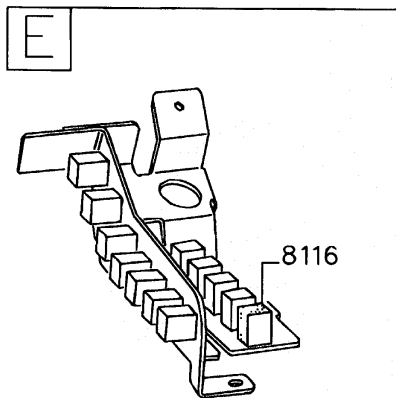
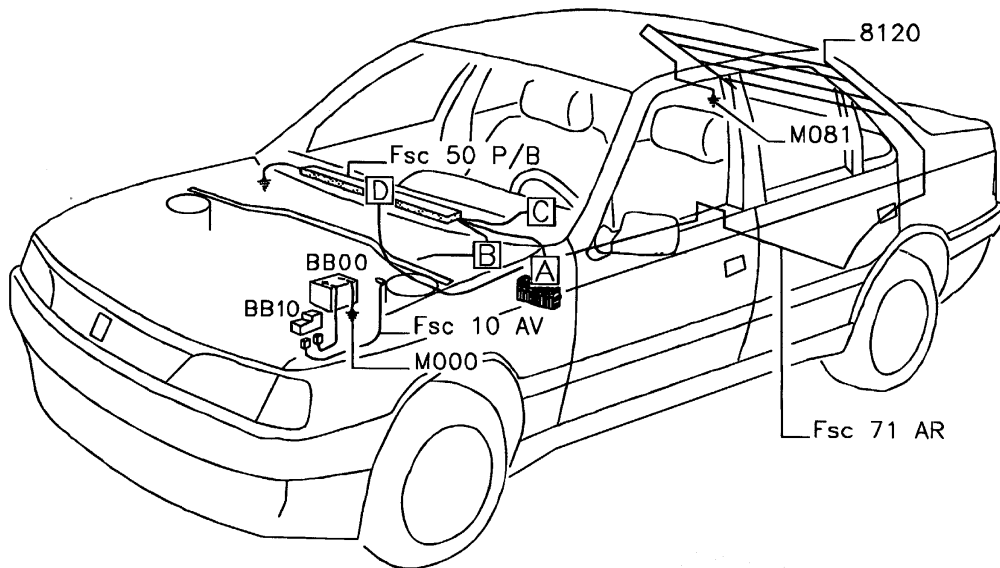
شرکت پژوهش و تحقیقات تخصصی مهندسی برق
ایران خودرو برای تأسیس - دانشکده

محصول: پژو پارس

بخش: گرمکن شیشه عقب

فصل: نقشه های الکتریکی

راهنمای تعمیرات الکتریکی



فصل: نقشه های الکتریکی
بخش: اتوماتیک راهنما و فلاشر
مجموعه: پژو پارس

اجزاء مدار:

2*	کلید چراغهای جلو (دسته راهنما)	BB00	باتری
2635	مجموعه لامپهای عقب سمت راست	BB10	جعبه تقسیم (انشعاب ولتاژ مثبت باتری)
2325	لامپ راهنمای روی گلگیر راست جلو	CA00	سوئیچ اصلی
2345	لامپ تکرار کننده راهنما، سمت راست	BF00	جعبه فیوز
2340	لامپ تکرار کننده راهنما سمت چپ	4	صفحه نشان دهنده ها
2320	لامپ راهنمای روی گلگیر چپ جلو	2305	اتوماتیک راهنمای الکترونیکی
2630	مجموعه لامپهای عقب سمت چپ	2300	کلید فلاشر

شرح مدار:

حالت راهنما: کلید فلاشر (2300) از یک کلید تبدیل و سه عدد کلید تک کنتاکت تشکیل شده است. این کلیدها بطور همزمان و با یک اهرم عمل می کنند. در حالت قطع بودن کلید (حالت عادی) کنتاکتهای 2B و 5B از کلید فلاشر (2300) به هم متصل می باشند، در نتیجه ولتاژ مثبت باتری پس از عبور از فیوز F30 (فیوز اتوماتیک راهنما، 15A) و کنتاکتهای 2B و 5B کلید فلاشر (2300) به پایه 2 (2305) می رسد.

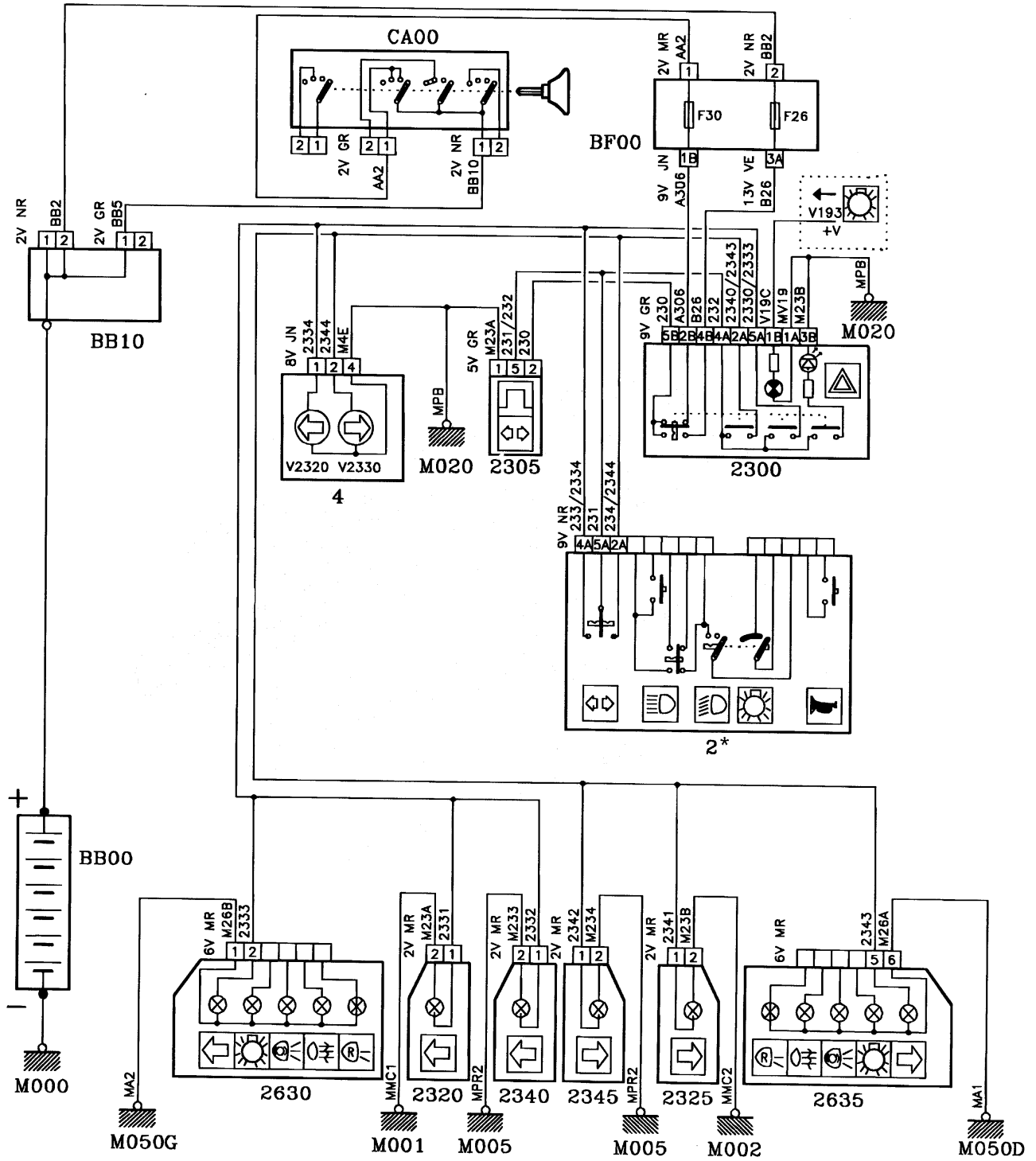
اتوماتیک راهنما (2305) زمانی شروع به کار می کند که اولاً دسته راهنما در حالت بالا و یا پایین قرار بگیرد و حداقل یک لامپ راهنما در خروجی آن قرار بگیرد (یعنی اتوماتیک راهنما در حالت بی باری کار نمی کند). در نتیجه در حالتی که کلید فلاشر (2300) زده نشده و کلید راهنما در حالت بالا نیز قرار گرفته باشد (سمت راست)، خروجی اتوماتیک راهنما (2305) از پایه 5 و از طریق سیم (231) به پایه 5A از دسته راهنما (2*) اعمال می شود و از پایه 2A آن بواسطه سیم (2344) به لامپهای راهنمای عقب (2635)، جلو (2345)، تکرار کننده روی گلگیر (2325)، نشانگر داخل صفحه نشان دهنده ها (4، V2330) سمت راست رسیده و آنها خاموش و روشن می شوند.

هنگامیکه دسته راهنما (2*) در حالت پایین قرار بگیرد (سمت چپ)، خروجی اتوماتیک راهنما (2305) از پایه 5 و از طریق سیم (231) به پایه 5A از دسته راهنما اعمال می شود و از پایه 4A آن از طریق سیم (2334) به لامپ های راهنمای عقب (2630)، جلو (2340)، تکرار کننده روی گلگیر (2320)، نشانگر داخل صفحه نشان دهنده ها (4-V2320) سمت چپ می رسد و آنها روشن و خاموش می شوند.

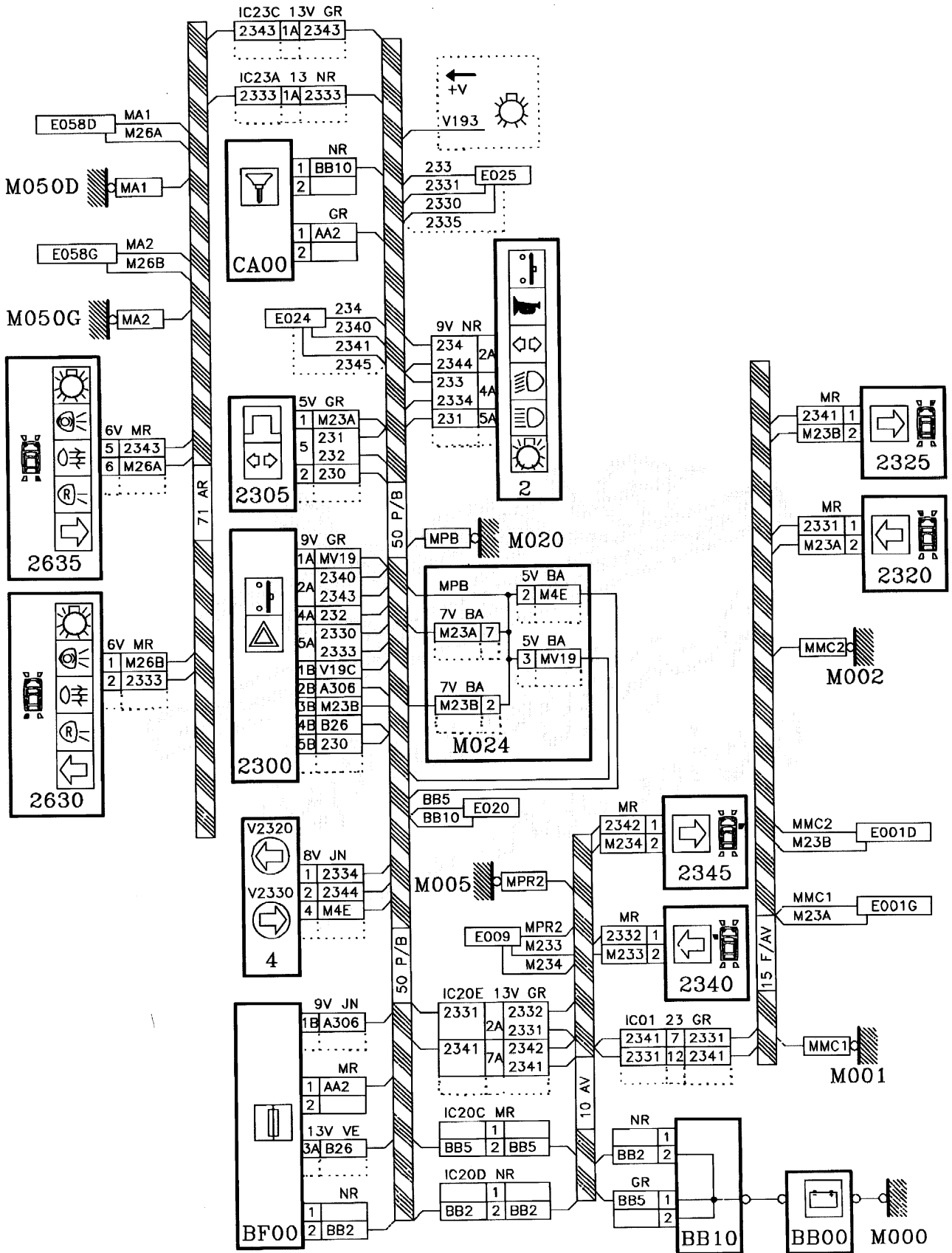
حالت فلاشر: در حالت فلاشر که کلید (2300) زده می شود، ولتاژ متناوب خروجی اتوماتیک راهنما از طریق (2300) به تمام لامپ های راهنمای جلو و عقب و نشانگر های داخل صفحه نشان دهنده ها و LED داخل کلید فلاشر می رسد و آنها را روشن و خاموش می کند. در این حالت بالا و پائین (سمت راست و یا چپ) بودن دسته راهنما اثری در سیستم فلاشر ندارد.

- لازم بذکر است که ولتاژ مثبت باتری برای اتوماتیک راهنما در حالت راهنما از طریق فیوز F30 و سوئیچ (CA) تأمین می شود و در حالت فلاشر مستقیماً از طریق F26 و جعبه تقسیم تأمین می شود، در نتیجه حالت فلاشر می تواند در حالت سوئیچ بسته هم برای موارد اضطراری عمل کند.

- ضمناً لامپ داخل کلید فلاشر (⊗) که از نور صفحه نشان دهنده ها ولتاژش را تأمین می کند، برای روشن شدن داخل کلید در تاریکی می باشد تا استفاده کننده بتواند براحتی به آن دسترسی پیدا کند.



فصل: نقشه‌های الکتریکی بخش: اتوماتیک راهنما و فلاشر محصول: پژو پارس





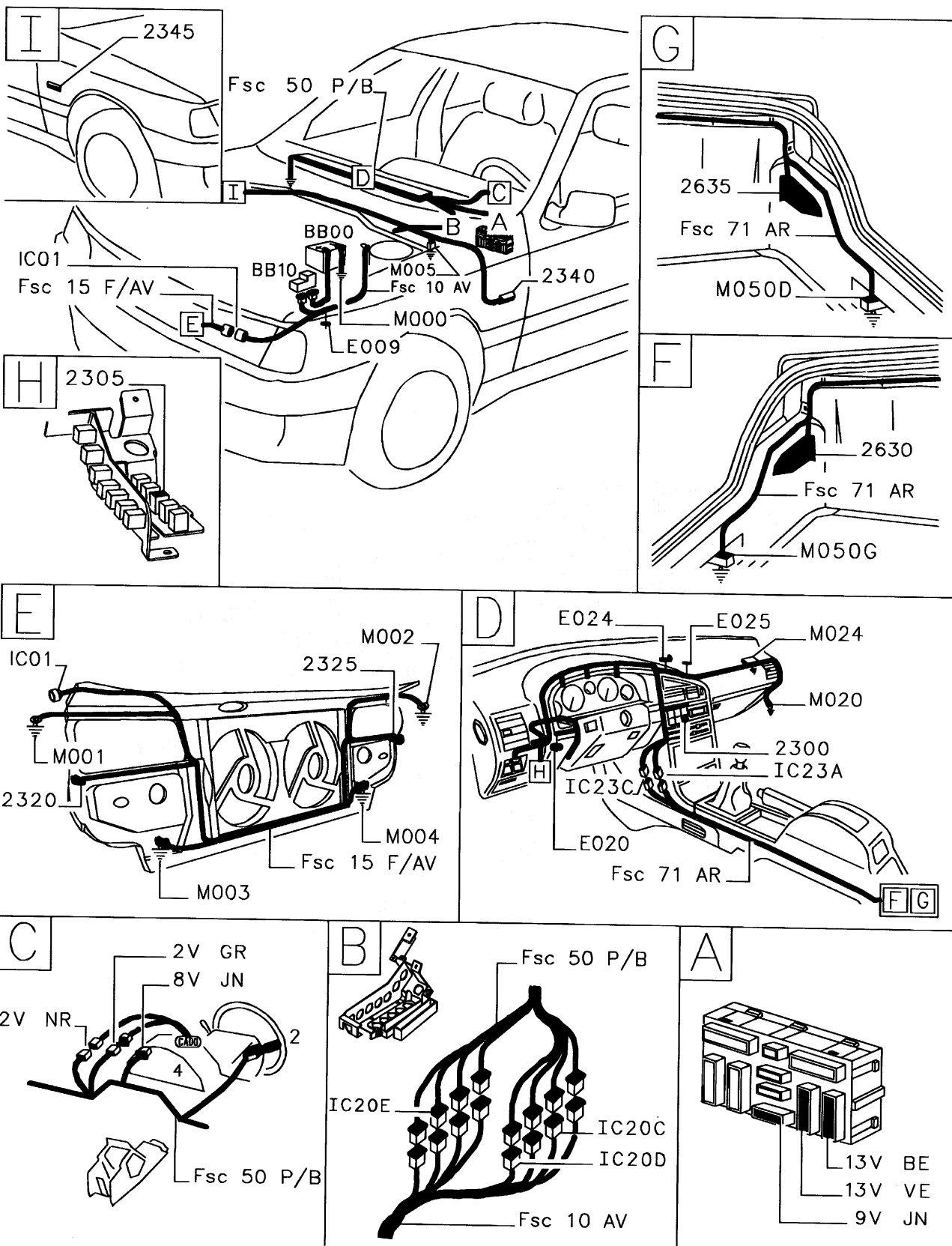
سازمان مهندسی و تکنولوژی مهندسی برق
ایران (نوروز برائت‌ها، استاسکو)

راهنمای تعمیرات الکتریکی

فصل: نقشه‌های الکتریکی

بخش: اتوماتیک راهنما و فلاشر

محصول: پژو پارس



اجزاء مدار:

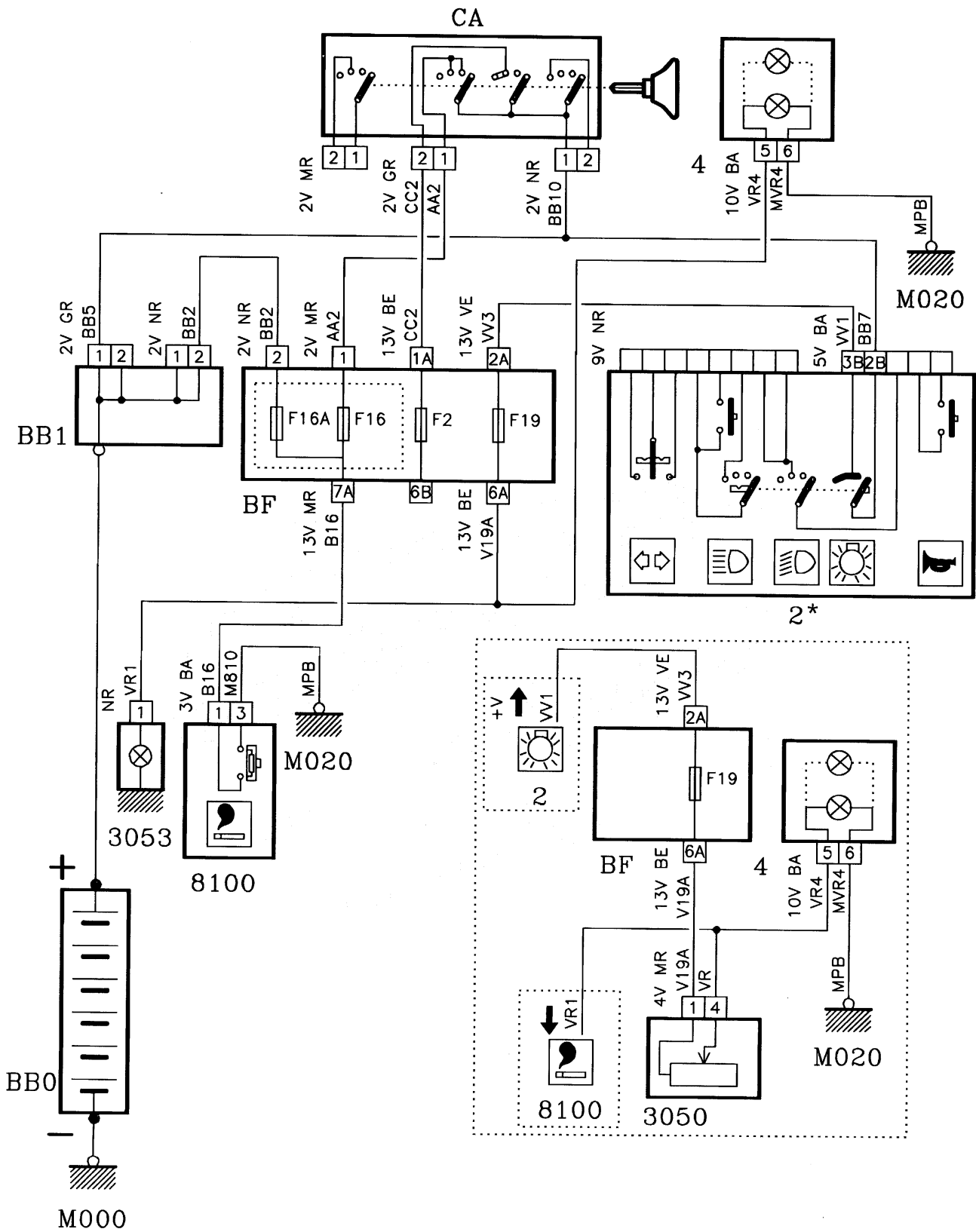
2*	کلید چراغهای جلو (دسته راهنما)	BBO	باتری
8100	فندک	BB1	جعبه تقسیم (انشعاب ولتاژ مثبت باتری)
3053	لامپ روشنایی قاب فندک	CA	سوئیچ اصلی
3050	رئوستای کنترل کننده نور لامپهای داخل کلیدها و لامپهای روشنایی صفحه نشان دهنده‌ها	4	صفحه نشان دهنده‌ها
		BF	جعبه فیوز
		2	نور صفحه نشان دهنده‌ها

شرح مدار:

ولتاژ مثبت باتری از طریق پایه 7A جعبه فیوز (BF) و سیم (B16) به پایه 1 فندک (8100) می‌رسد. با توجه به اینکه پایه 3 فندک (8100) به منفی (بدنه) متصل می‌باشد در نتیجه فشردن قسمت متحرک فندک بدخل مدار برقرار شده و المنت آن شروع به گرم شدن می‌کند و از طرفی یک المنت فنری (ورقه ای) هم وجود دارد که فندک را در داخل پوسته آن نگه داشته تا گرم شود. وقتی فندک به حد کافی گرم شد المنت فنری (ورقه ای) منبسط شده و دهانه اش باز می‌شود و فندک توسط نیروی فنر به بیرون می‌پرد.

با روشن شدن لامپ روشنایی توسط کلید چراغهای جلو (2*)، ولتاژ مثبت ارسالی از طرف سوئیچ CA وارد پایه 2B کلید چراغهای جلو (دسته راهنما) و پس از آن از پایه 3B خارج و از طریق سیم (VV1) به پایه 2A جعبه فیوز (BF) وارد می‌شود و پس از عبور از فیوز F19 به لامپ روشنایی صفحه نشان دهنده‌ها و لامپ داخل فندک می‌رسد و آنها را روشن می‌کند.

- از طرفی ولتاژ مثبت خارج شده از جعبه فیوز (F19) می‌تواند بوسیله یک رئوستا (3050) کنترل شود و در نتیجه نور لامپهای داخل کلیدها و لامپهای روشنایی صفحه نشان دهنده‌ها را کم و زیاد کرد.

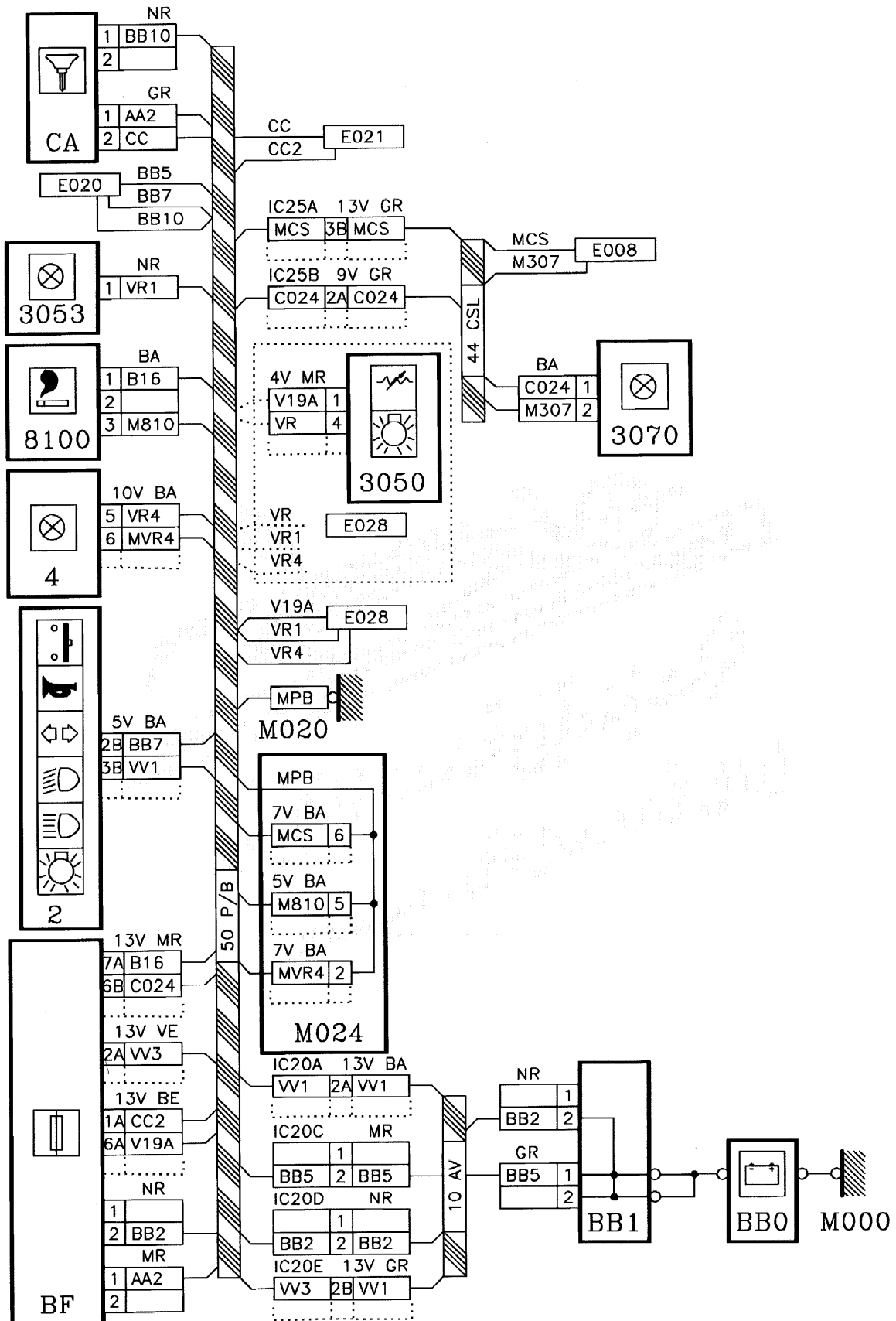


پژو پارس

محصول:

بخش: فندکی

فصل: نقشه‌های الکتریکی





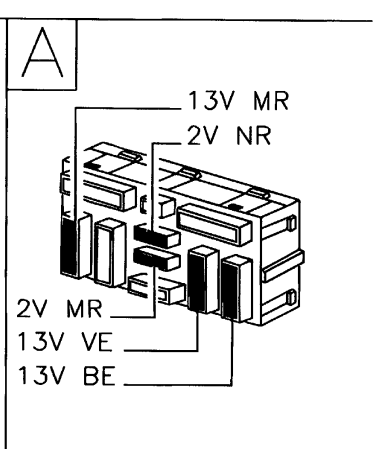
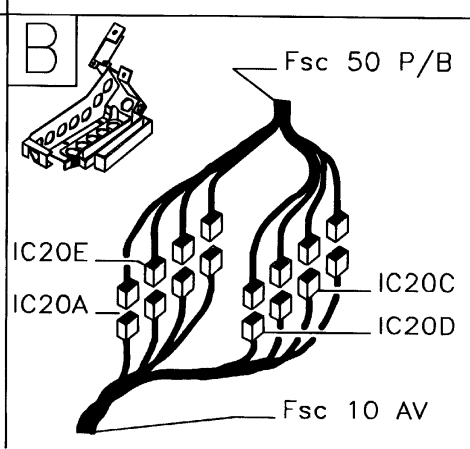
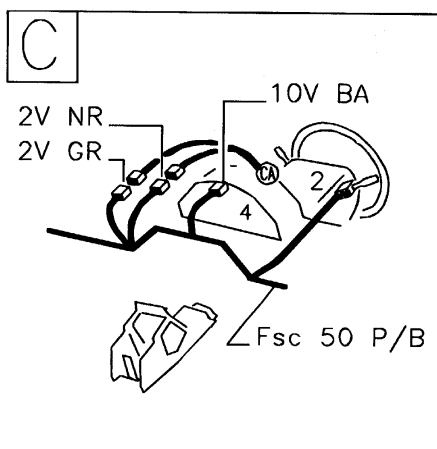
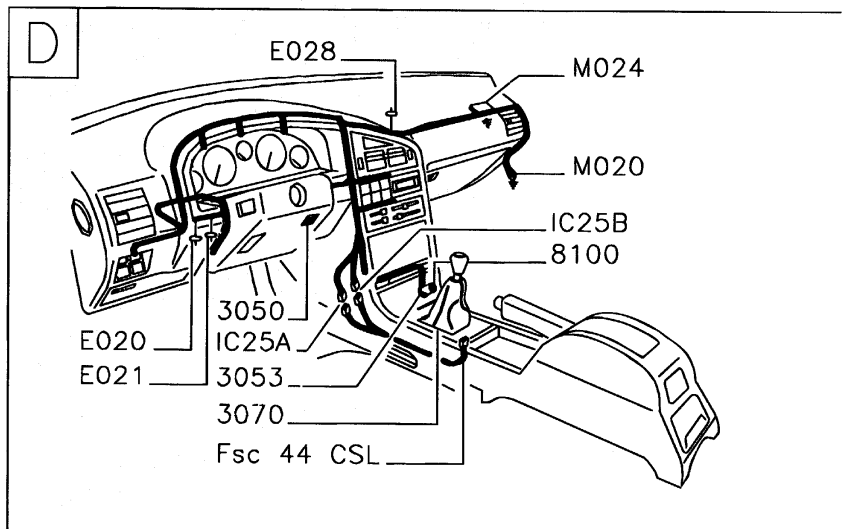
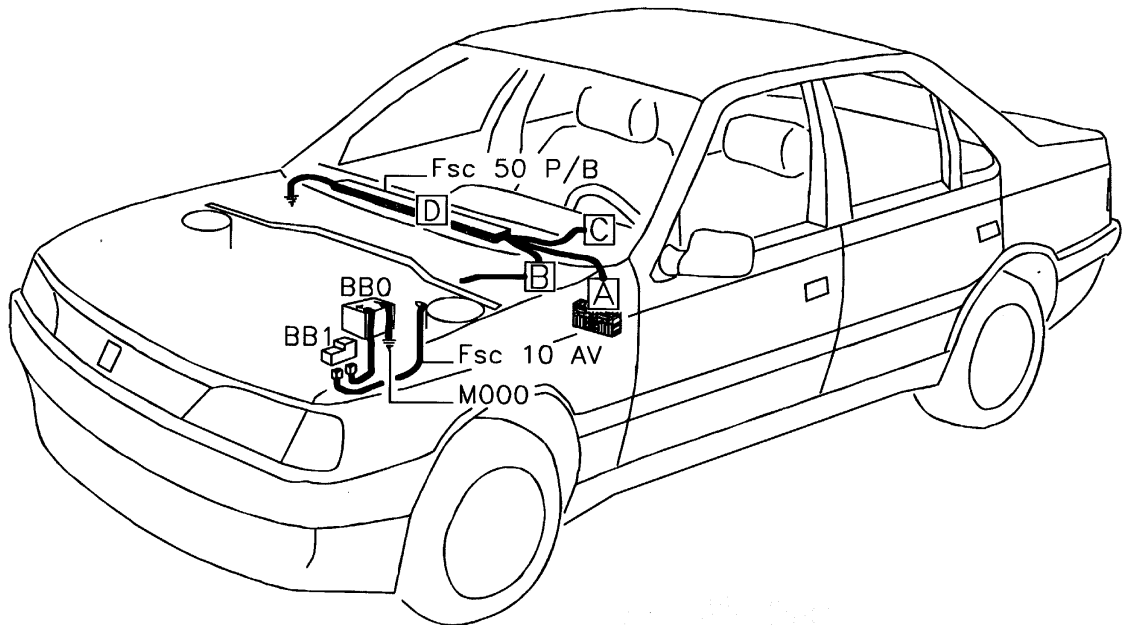
شرکت ملی تنظیم تقادات و لوازم برقی
ایران خودرو برقی (تاسیس ۱۳۵۷)

محصول پژو پارس

بخش فنی

فصلنامه های الکتریکی

راهنمای تعمیرات الکتریکی



فصل: نقشه های الکتریکی بخش: لامپ اخطار لنت های جلو محصول: پژو پارس

اجزاء مدار:

BB0	باتری
BB1	جعبه تقسیم (انشعاب ولتاژ مثبت باتری)
CA	سوئیچ اصلی
BF	جعبه فیوز
2630	مجموعه لامپهای عقب سمت چپ
4	صفحه نشان دهنده ها
2100	سوئیچ لامپهای استپ ترمز
4430	لنت ترمز جلو سمت چپ
4431	لنت ترمز جلو سمت راست
V4430	لامپ اخطار فرسایش لنت ترمزهای جلو

شرح مدار:

در صورت تمام شدن لنت های جلو ، با توجه به متصل بودن دیسک های جلو به منفی (بدنه)، یک ولتاژ منفی (بدنه) از طریق سیم (444) به پایه 9 صفحه نشان دهنده ها (4) می رسد و لامپ (V4430) اگر سوئیچ لامپهای استپ ترمز (2100) فشرده شده باشد یک ولتاژ مثبت را از طریق سوئیچ لامپ های استپ ترمز (2100) و فیوز F28 دریافت کرده و روشن می شود .

لازم بذکر است که ولتاژ مثبت برای این سیستم در حالت سوئیچ (CA) باز تأمین می شود از طرفی با فشرده شدن پدال ترمز و عمل کردن سوئیچ لامپ های استپ ترمز (2100)، یک ولتاژ مثبت از طریق سیم (210) به لامپ های خطر عقب ارسال می گردد که موجب روشن شدن همزمان لامپ های خطر عقب (راست و چپ) می شوند .



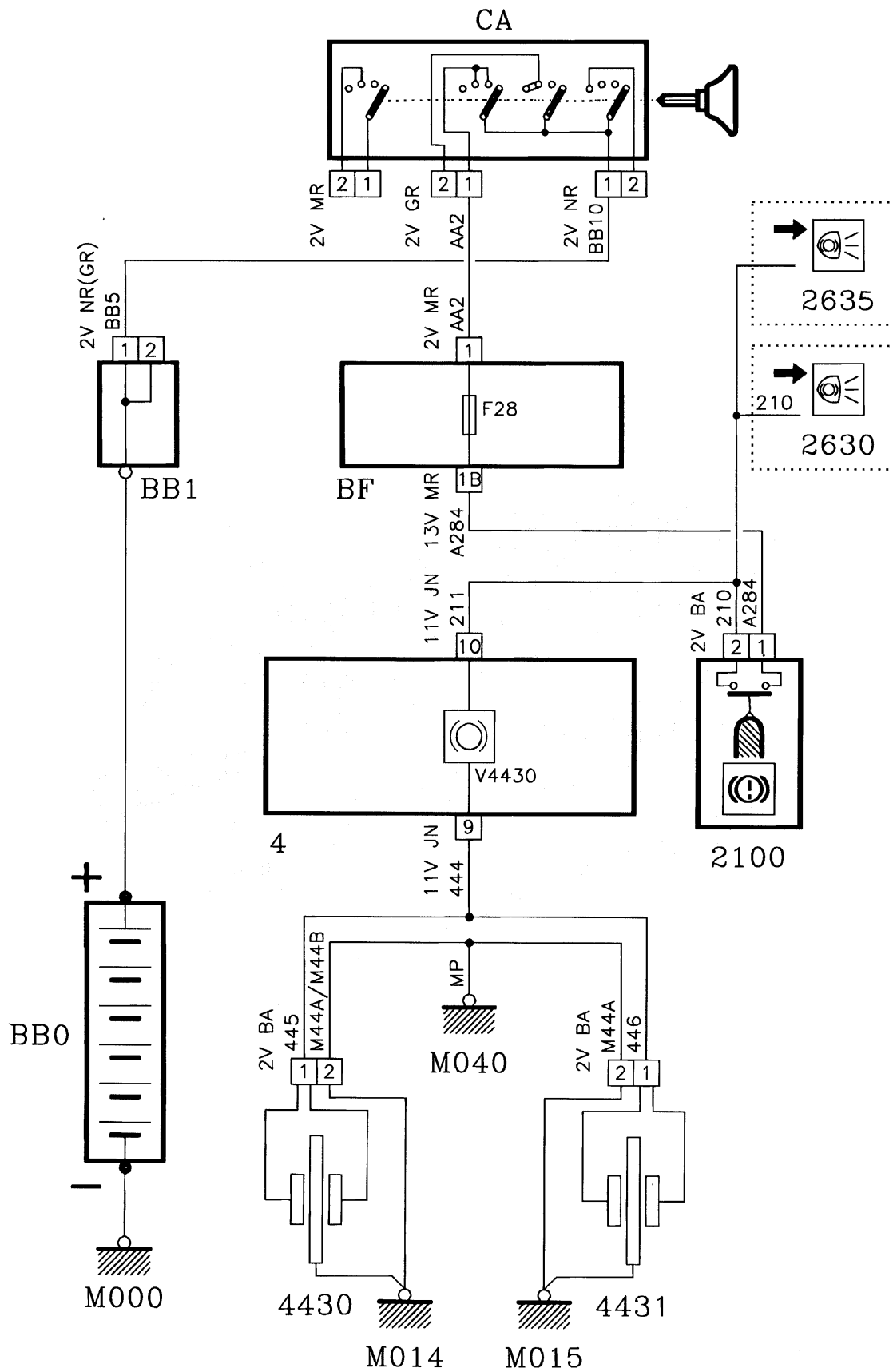
شرکت تیراژ تولیدات لوازم برقی
ایران خودرو، پارس، (مستعد کوا)

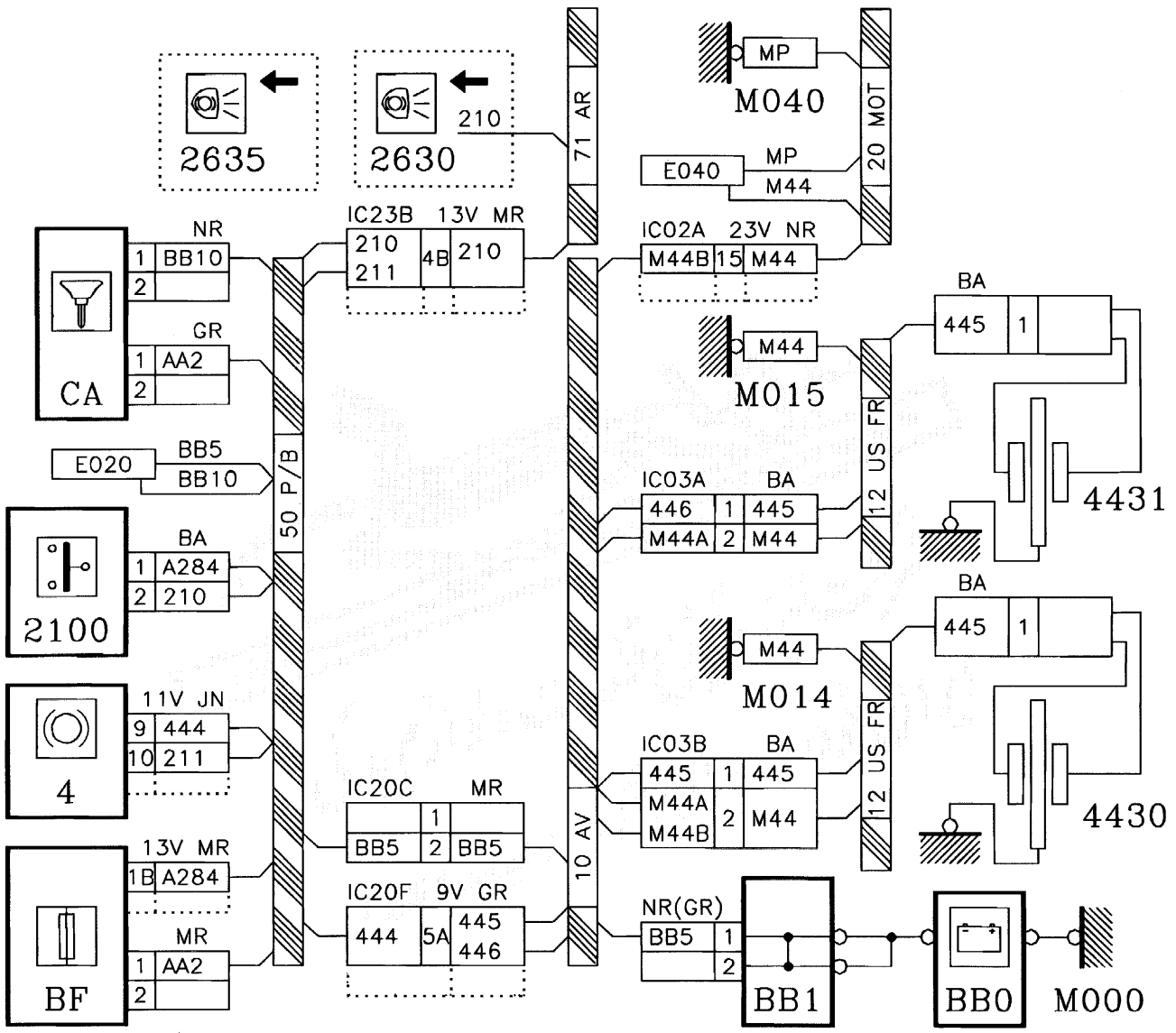
راهنمای تعمیرات الکتریکی

مجموعه: پژو پارس

بخش: لامپ اخطار لنت های جلو

فصل: نقشه های الکتریکی







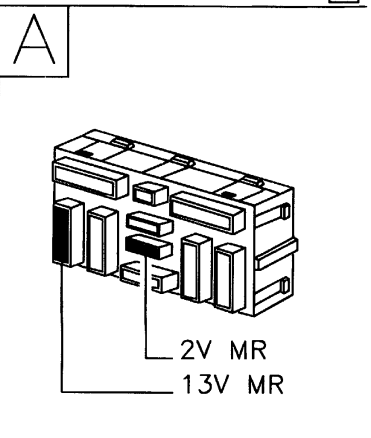
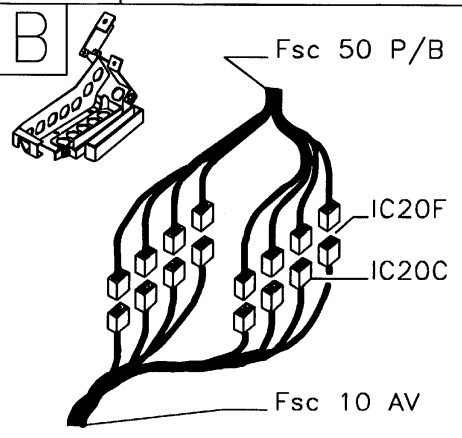
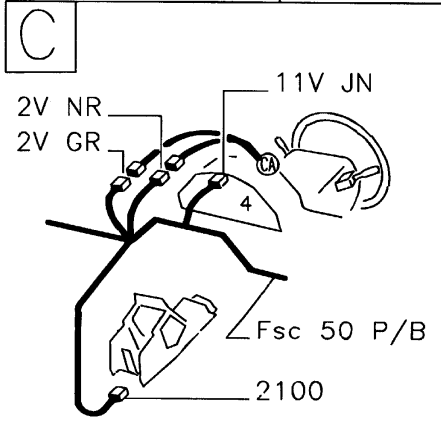
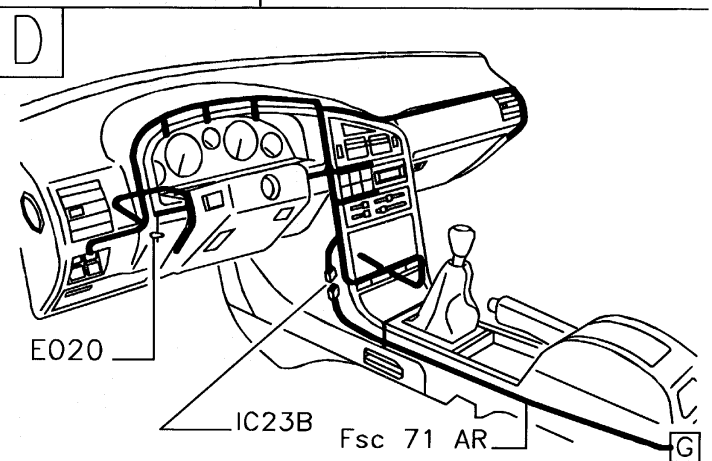
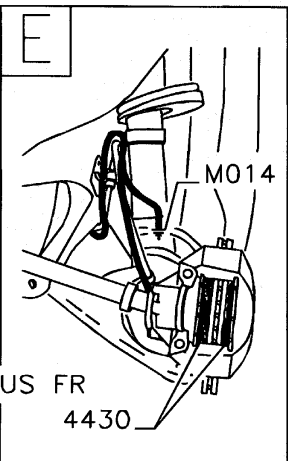
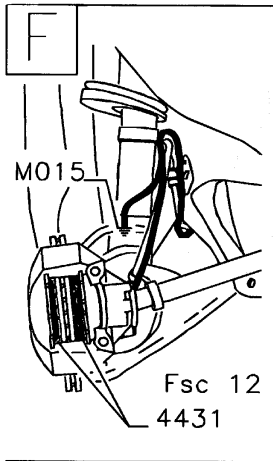
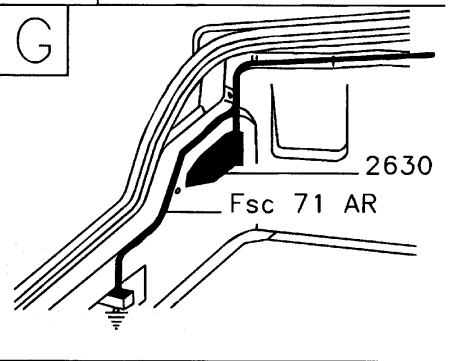
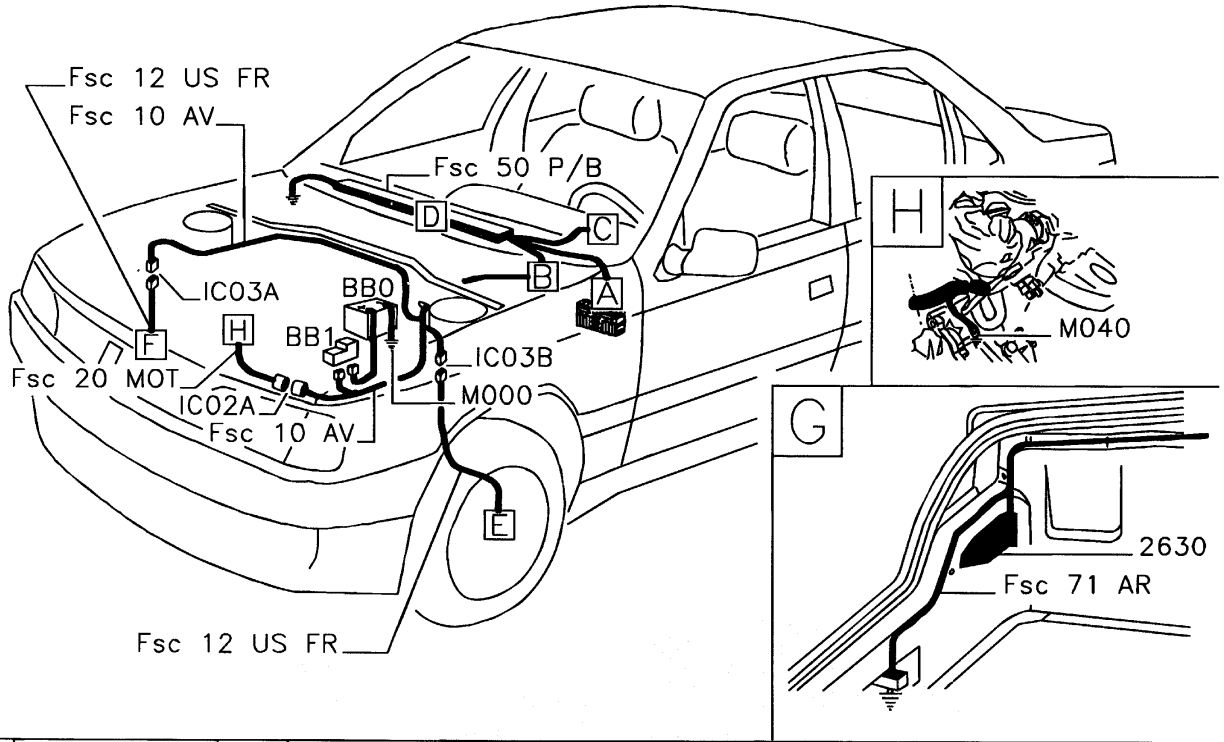
شرکت ملی تحقیقات و فناوریهای الکتریکی
ایران (تهران، خیابان نیاک، پلاک ۱۰۰)

راهنمای تعمیرات الکتریکی

محصول: پژو پارس

بخش: لامپ اخطار لنت های جلو

فصل: نقشه های الکتریکی



اجزاء مدار:

6260	محرك قفل مرکزی در صندوق عقب	BB00	باتری
6265	محرك قفل مرکزی در باک بنزین	BB10	جعبه تقسیم (انشعاب ولتاژ مثبت باتری)
6255	محرك قفل مرکزی در عقب راست	BF00	جعبه فیوز
6245	محرك قفل مرکزی در جلو راست (میکروسوییچ دار)	6230	رسیور قفل مرکزی (مادون قرمز)
6250	محرك قفل مرکزی در عقب چپ	6235	کنترل یونیت قفل مرکزی
		6240	محرك قفل مرکزی در جلو چپ (میکروسوییچ دار)

شرح مدار:

سیستم قفل مرکزی از یک کنترل یونیت و یک گیرنده مادون قرمز و 6 عدد محرك تشکیل شده است. محرك های درهای جلو بر خلاف درهای عقب شامل یک عدد میکروسوییچ هستند که با سوئیچ (کلید) فرمانهای باز و یا قفل شدن کل درهای خودرو را به کنترل یونیت قفل مرکزی (6235) صادر می کند.

کنترل یونیت قفل مرکزی (6235):

شامل یک مدار الکترونیکی و دو عدد رله می باشند که ولتاژ محرك ها را تأمین می کند. دو عدد رله داخل کنترل یونیت وظیفه معکوس کردن ولتاژ دو سر محرك ها را داشته تا محرك ها به سمت بالا و پائین حرکت نمایند و در نتیجه درها باز و بسته شوند.

سنسور مادون قرمز:

سنسور مادون قرمز (6230، رسیور قفل مرکزی) که در سقف نصب می باشد شامل سه عدد دیود مادون قرمز می باشد که در سه جهت تنظیم شده اند تا تمام اطراف خود رو را پوشش دهند. این قطعه الکترونیکی یک ولتاژ مثبت دارد که از فیوز F15 و از طریق پایه (BF)7A و سیم (B151) و پایه 1 (6235) تأمین می شود و با توجه به اینکه این ولتاژ مثبت مستقیماً از باتری تأمین می شود، در نتیجه در حالت سوئیچ بسته هم این سیستم کار می کند.

در زمانی که این سنسور (رسیور 6230) پالسهای را از طرف ریموت کنترل (مدار متصل به سوئیچ کاربر) دریافت نمود، با کدرسیور مخصوص خودش مقایسه می کند و اگر کد مربوطه صحیح بود، فعال می گردد. اگر فرمان، باز کردن درها باشد، پایه شماره 1 (6230) منفی (بدنه) می شود و این منفی (بدنه) از طریق سیم (627) به پایه 6 (6235) اعمال می شود و بواسطه این فرمان، کنترل یونیت (6235) فرمان باز شدن درها را به محرك ها می دهد و اگر فرمان، بستن درها باشد، پایه شماره 2 (6230) منفی (بدنه) می شود و این منفی (بدنه) از طریق سیم (628) به پایه 9 (6235) اعمال می شود و بواسطه این فرمان، کنترل یونیت (6235) فرمان بستن درها را به محرك می دهد.

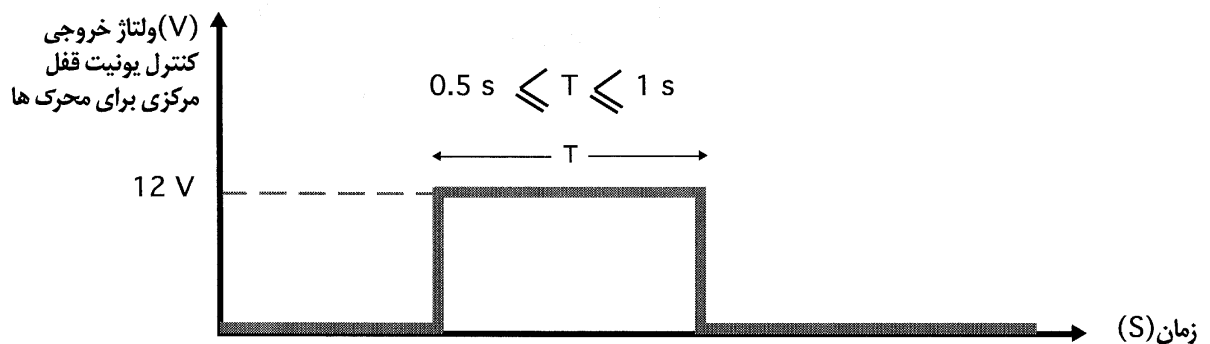
*لازم بذکر است فرمان ها در سیستم های الکترونیکی پژو با منفی (بدنه) کردن میسر می شود.

کنترل یونیت قفل مرکزی دارای یک سوکت 9 پایه قهوه‌ای رنگ می‌باشد که شرح پایه‌های آن به ترتیب زیر می‌باشد.

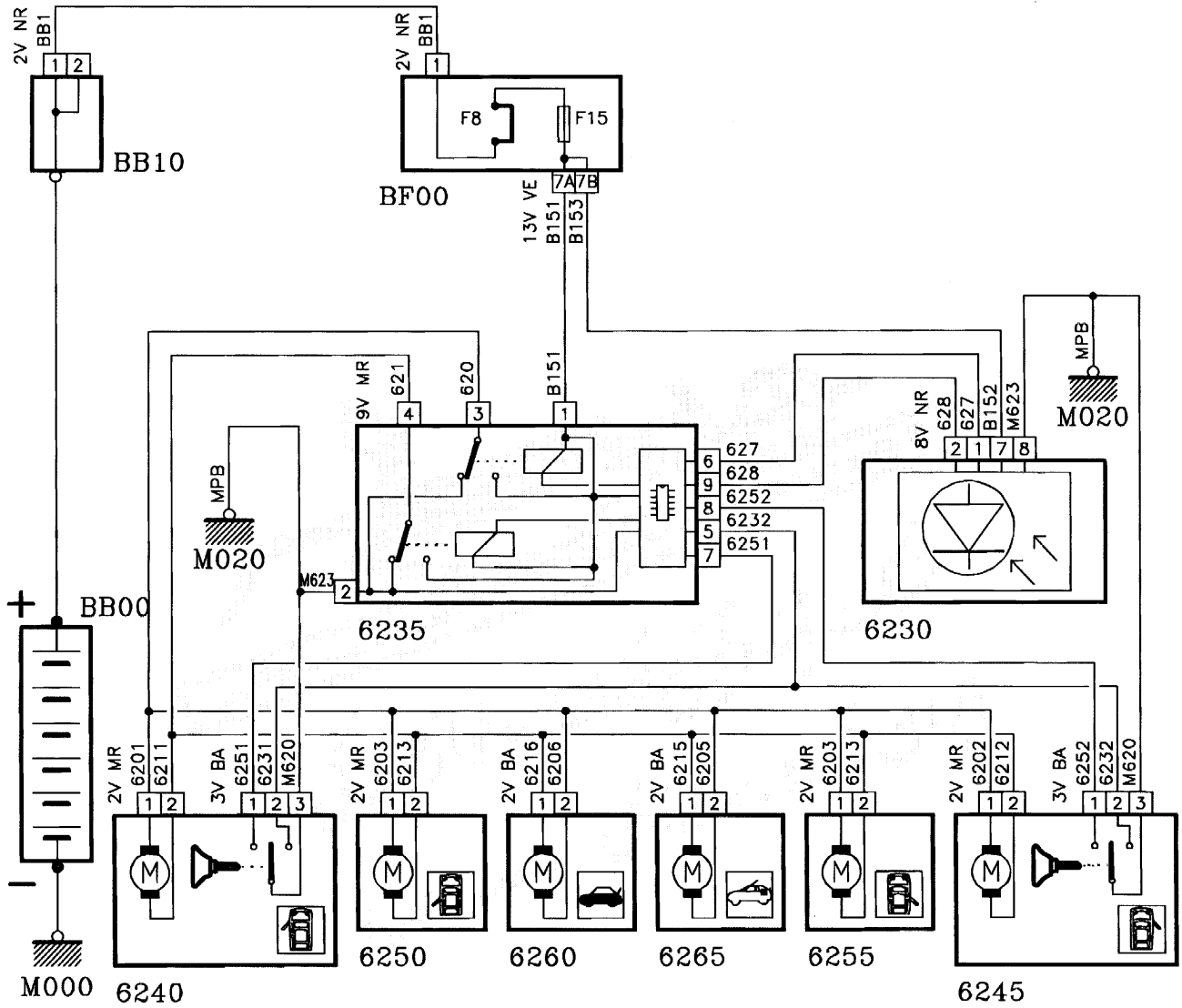
- پایه 1: متصل به فیوز F15 (ولتاژ مثبت مستقیم از طرف باتری)
- پایه 2: متصل به منفی (بدنه) (منفی باتری)
- پایه 3: متصل به محرک‌ها (خروجی کنترل یونیت قفل مرکزی)
- پایه 4: متصل به محرک‌ها (خروجی کنترل یونیت قفل مرکزی)
- پایه 5: ورودی از طرف محرک‌های درهای جلو (فرمان باز کردن درهای خودرو)
- پایه 6: ورودی از طرف سنسور 6230 (فرمان باز کردن درهای خودرو)
- پایه 7: ورودی از طرف محرک‌های درهای جلو (فرمان بستن درهای خودرو)
- پایه 8: ورودی از طرف محرک‌های درهای جلو (فرمان بستن درهای خودرو)
- پایه 9: ورودی از طرف سنسور 6230 (فرمان بستن درهای خودرو)

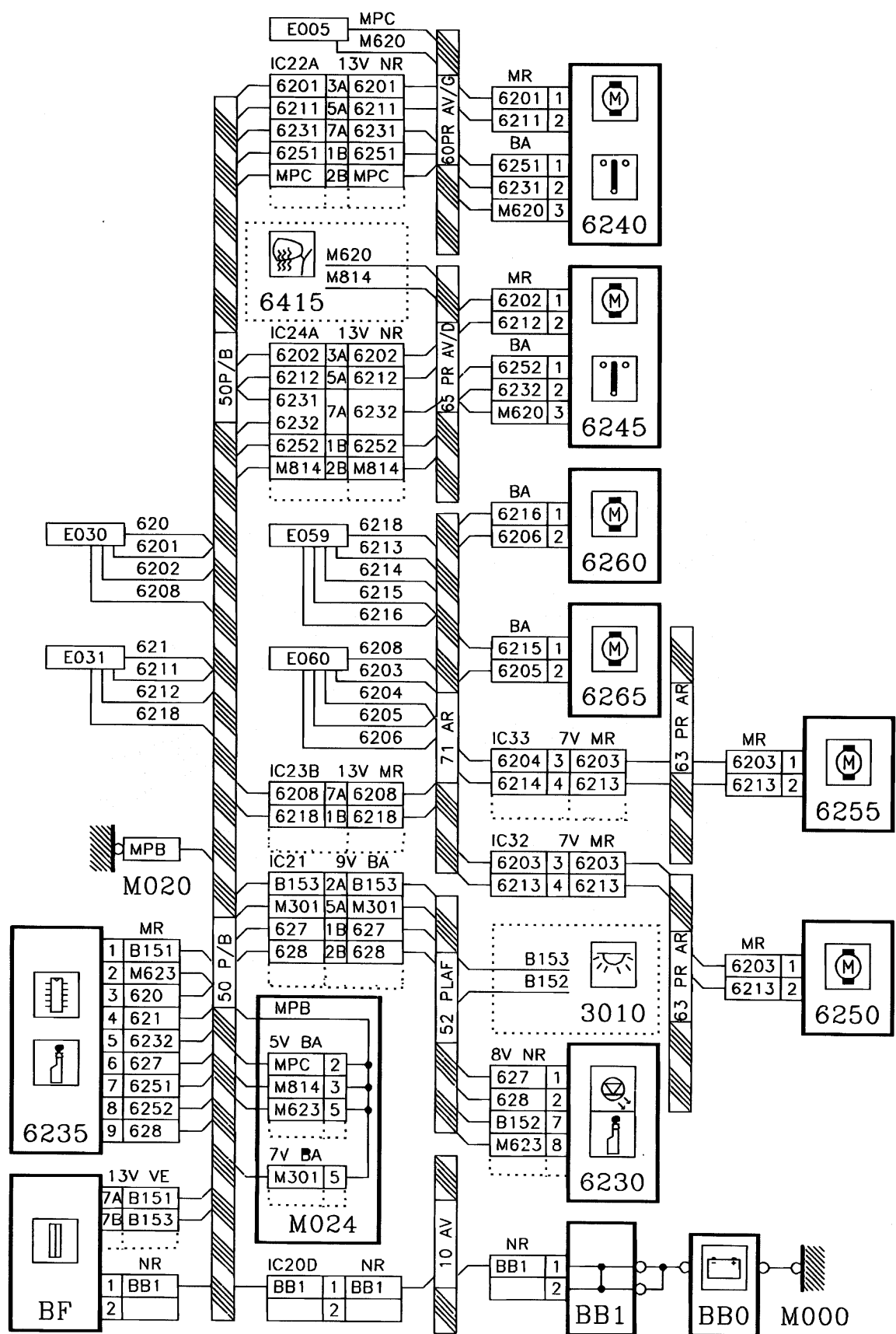
توجه:

خروجی‌های کنترل یونیت قفل مرکزی (6235) که به محرک‌ها متصل می‌باشد، در زمان باز و بسته کردن محرک‌ها فقط به مدت 0.5 s تا 1 s دارای ولتاژ می‌شوند. با توجه به اینکه محرک‌ها برای باز و بسته شدن کامل فقط حداکثر به 0.5 s نیاز دارند، در نتیجه تمام محرک‌ها در زمانی که کنترل یونیت قفل مرکزی (6235) به آنها فرمان باز و بسته شدن می‌دهد، کاملاً باز و یا بسته می‌شوند.



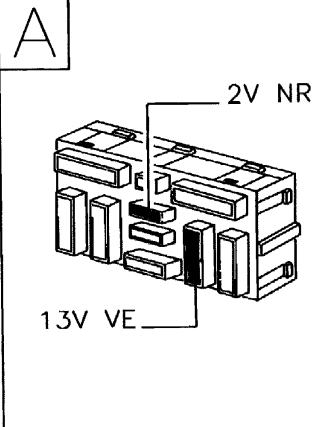
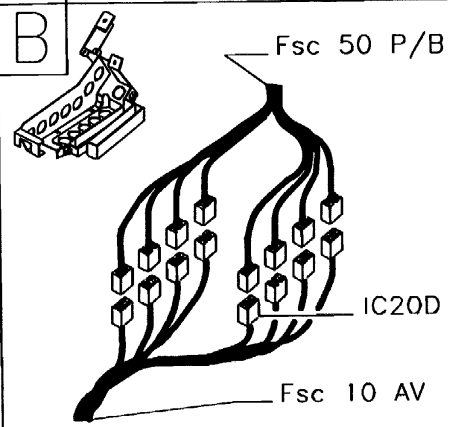
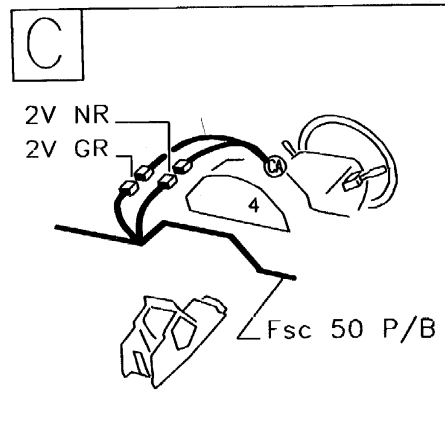
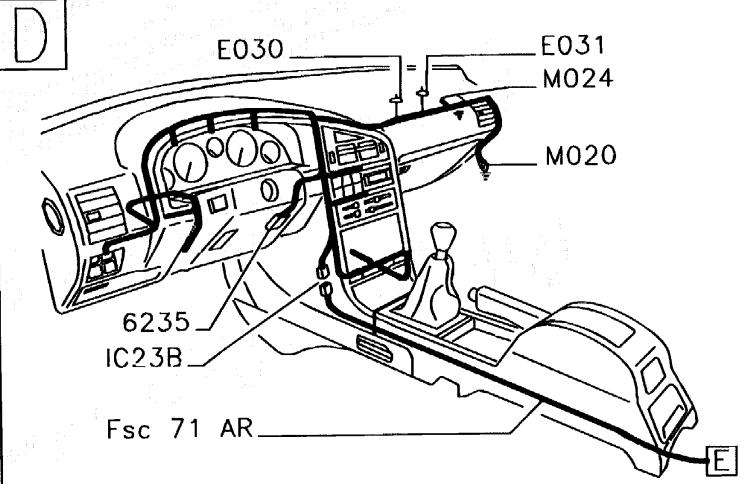
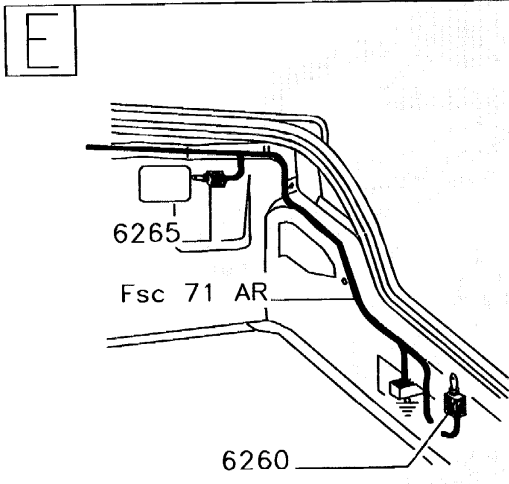
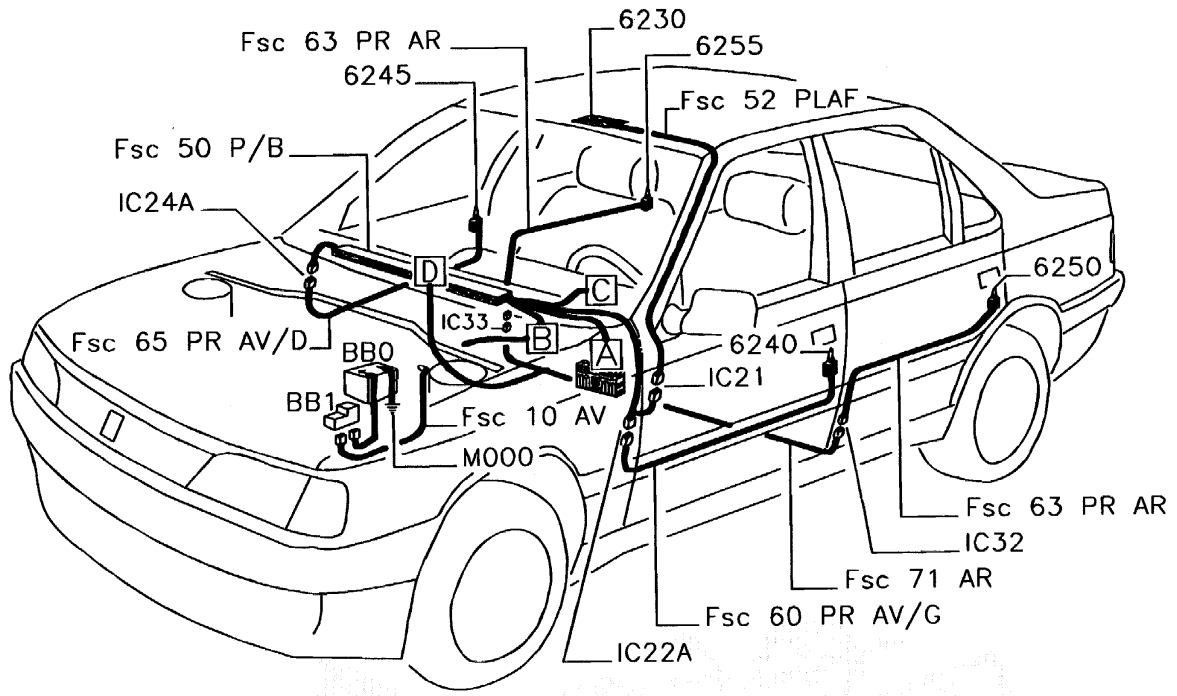
-در سیستم قفل مرکزی هر 6 عدد محرک با هم موازیند ولی سرهای موتورهای محرک در باک و در صندوق عقب بر عکس چهار عدد محرک دیگر بسته شده‌اند و این برعکس بودن در ولتاژ اعمالی به آنها، با قطعات مکانیکی در سیستم قفل در باک و در صندوق عقب تصحیح شده است.





فصل: نقشه های الکتریکی	بخش: قفل مرکزی	محصول: پژو پارس
------------------------	----------------	-----------------

راهنمای تعمیرات الکتریکی



اجزاء مدار:

1502	رله فن سیستم خنک کننده موتور	BB00	باتری
1503	رله فن سیستم خنک کننده موتور	BB10	جعبه تقسیم (انشعاب ولتاژ مثبت باتری)
1504	رله فن سیستم خنک کننده موتور	CA00	سوئیچ اصلی
1512	فن سیستم خنک کننده موتور	BF00	جعبه فیوز
8008	سنسور کنترل یونیت سیستم خنک کننده موتور	8010	کنترل یونیت سیستم خنک کننده موتور
1511	فن سیستم خنک کننده موتور	8007	سوئیچ سه مرحله ای فشار گاز در سیستم کولر
		8000	کلید راه انداز کولر (A/C)

شرح مدار:

8010: کنترل یونیت سیستم خنک کننده می باشد که ولتاژ مثبت باتری را بعد از سوئیچ اصلی CA و از طریق فیوز F2 و سیم (C020) و پایه 15 (8010) دریافت می کند. و یک ولتاژ مثبت دیگر از طریق جعبه تقسیم و فیوز F8، F25 و از طریق سیم (B25) و پایه 4 (8010) دریافت می کند.

کنترل یونیت 8010 از طریق پایه 6 (8010) و سیم شماره (405) به لامپ STOP (V4) متصل می باشد و همچنین از طریق پایه 11 و سیم شماره (8075) به رله قطع کن کولر (8015) متصل می باشد.

* در حالت دور کند، فن های (1511) و (1512) بصورت سری قرار می گیرند (توسط رله های 1502 و 1504) و هر کدام از این فن ها 6V ولتاژ می گیرند.

* در حالت دور تند، فن ها (1511) و (1512) بصورت موازی قرار می گیرند.

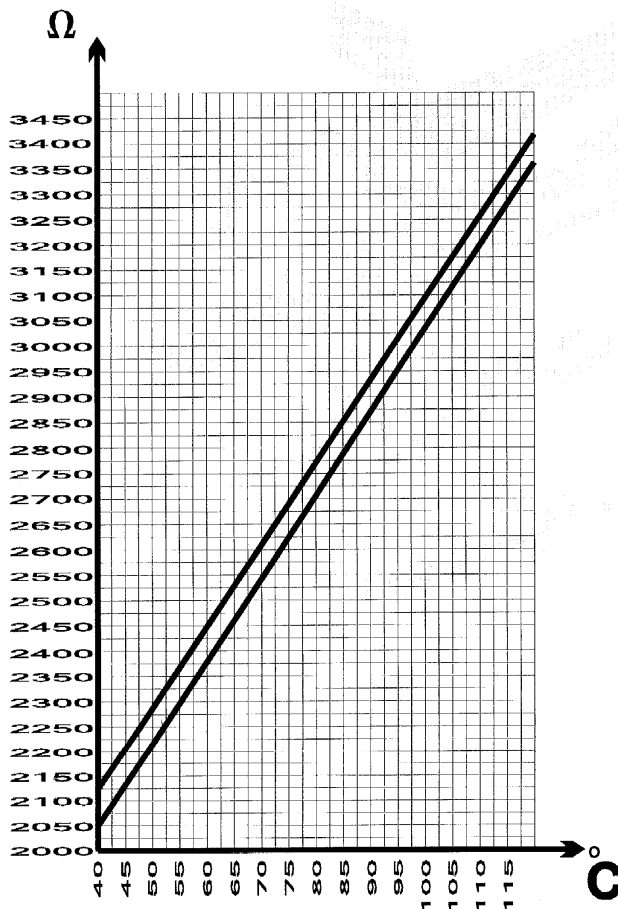
(توسط رله های 1503، 1502، 1504) و هر کدام از این فن ها 12V ولتاژ می گیرند.

* در این سیستم با خاموش شدن موتور فن ها از کار می افتند و خاموش می شوند.

فصل: نقشه های الکتریکی بخش: سیستم خنک کننده موتور
محصول: پژو پارس

با توجه به اتصال سنسور 8008 به کنترل یونیت سیستم خنک کننده (8010)، این سیستم قادر به کنترل دمای مایع سیستم خنک کننده موتور می باشد و طبق نمودار در درجات مختلف دما فرمانهای لازم را به قسمت های مختلف صادر می کند.

- پایه 10 و 1 (8010) منفی (بدنه) شوند ← فرمان دور تند فن ها (حالت موازی فن ها)
- پایه 1 (8010) منفی (بدنه) شود ← فرمان دور کند فن ها (حالت سری فن ها)
- پایه 6 (8010) منفی (بدنه) شود ← لامپ STOP روشن می شود.
- پایه 11 (8010) منفی (بدنه) شود ← فرمان قطع کمپرسور کولر

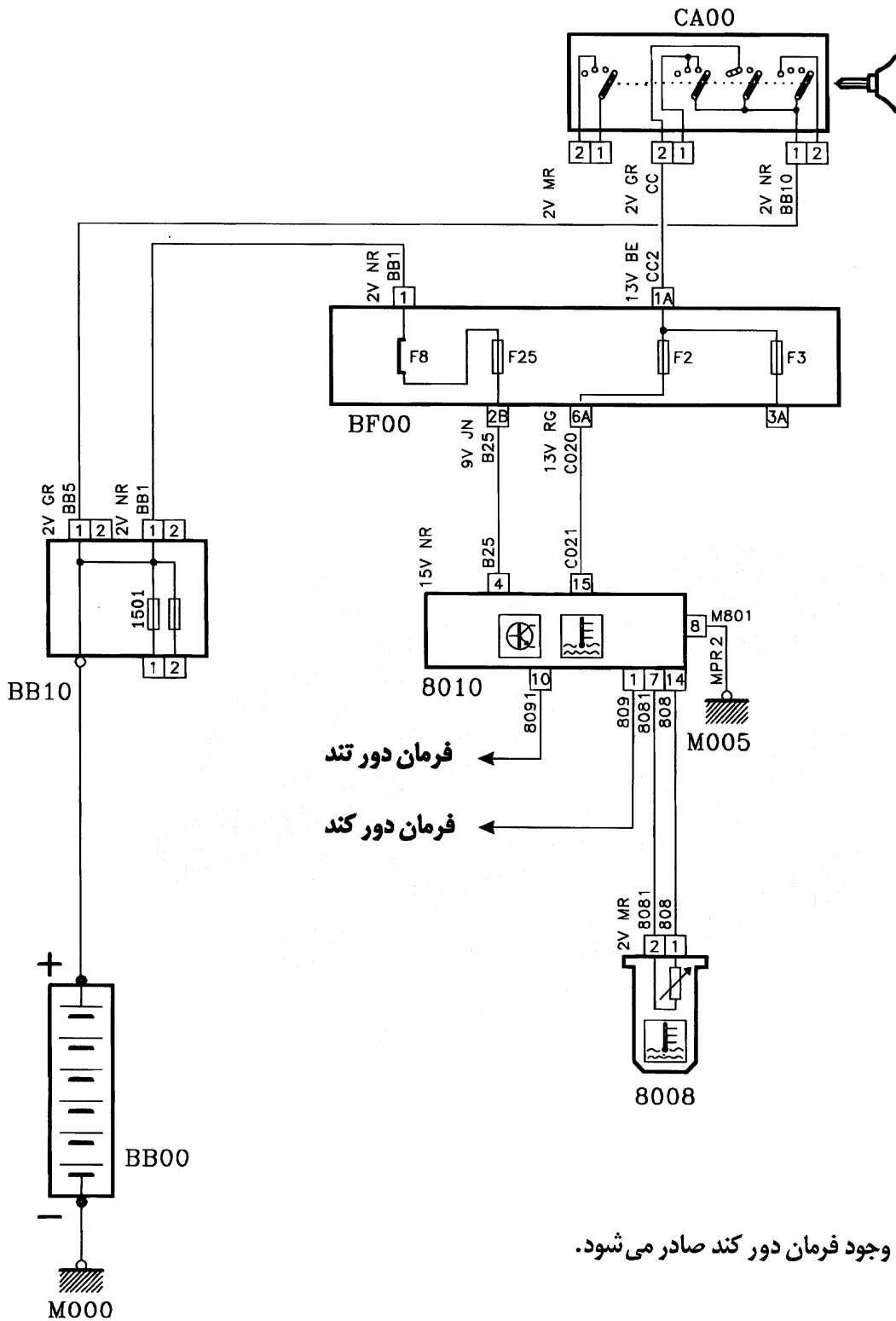


8008: سنسور دمای مایع سیستم خنک کننده می باشد که یک PTC می باشد و با افزایش دما مقدار مقاومتش افزایش پیدا می کند و طبق نمودار عمل می کند و از طریق سیم های (808) و (8081) به پایه های 7 و 14 کنترل یونیت (8010) متصل می باشد.

محصول: پژو پارس

بخش: سیستم خنک کننده
موتور

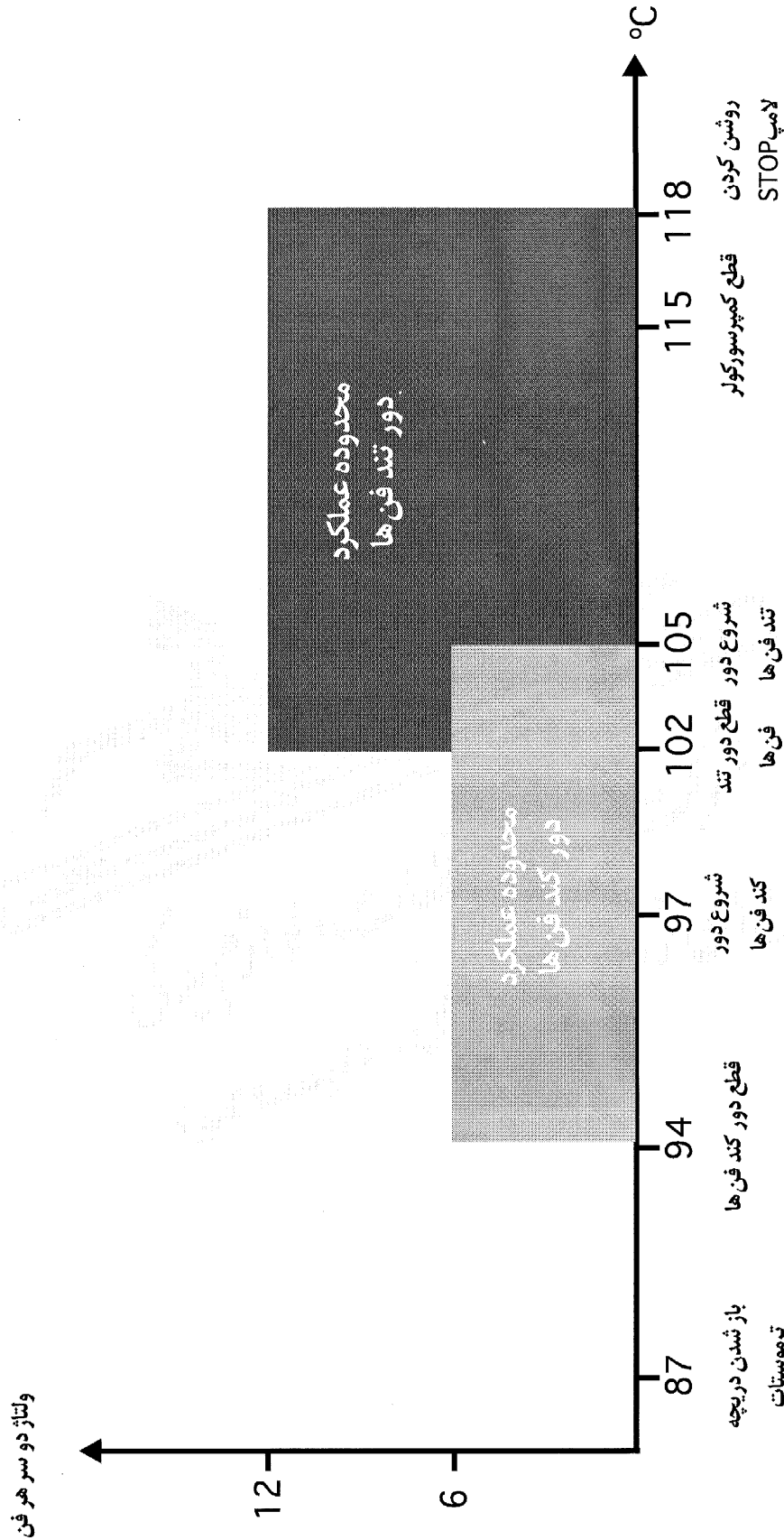
فصل: نقشه‌های الکتریکی



فصل: نقشه‌های الکتریکی

بخش: سیستم خنک کننده
موتور

محصول: پژو پارس



توجه: تمام دماهای بالا دارای تolerانس $\pm 2.2^{\circ}\text{C}$ می‌باشند.

فصل: نقشه‌های الکتریکی	بخش: سیستم خنک کننده موتور	محصول: پژو پارس
------------------------	----------------------------	-----------------

دور کند فن ها :

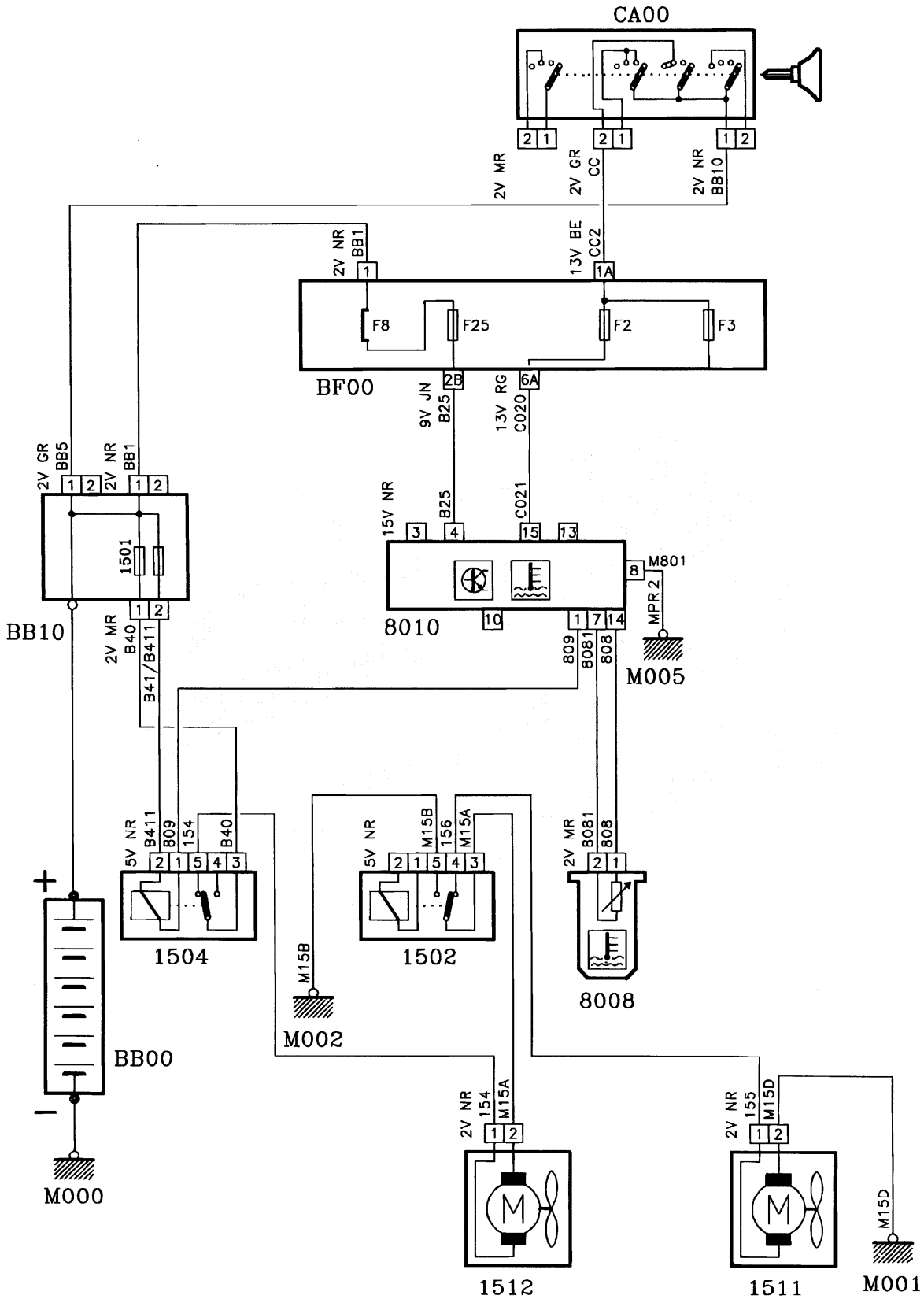
در این حالت با توجه به اینکه پایه 1 کنترل یونیت سیستم خنک کننده موتور (8010) منفی (بدنه) شده است در نتیجه رله (1504) با توجه به داشتن ولتاژ مثبت از طریق سیم (B411) و جعبه تقسیم، فعال شده و ولتاژ مثبت باتری بعد از جعبه تقسیم (BB10)، از طریق سیم (B40) وارد کنتاکتهای رله (1502) شده و پس از خروج از پایه 5 رله (1502) وارد فن (1512) شده و از طریق رله (1503) (که در حالت قطع قرارداد.) به فن (1511) وصل شده و هر دو فن، در حالت سری قرار می گیرند و شروع به کار در دور کند می کنند.



محصول: پژو پارس

بخش: سیستم خنک کننده
موتور

فصل: نقشه های الکتریکی





فصل: نقشه‌های الکتریکی	بخش: سیستم خنک کننده موتور	محصول: پژو پارس
------------------------	----------------------------	-----------------

دور تند فن‌ها:

در این حالت با توجه به منفی (بدنه) بودن پایه 1 کنترل یونیت (8010) ، پایه 10 (8010) نیز منفی (بدنه) شده و باعث می‌گردد که هر سه عدد رله (1503) ، (1502) و (1504) فعال شده و فن‌های (1511) و (1512) را در حالت موازی قرار بدهند.

با توجه به اینکه پایه 1 (8010) منفی (بدنه) شده و از طریق سیم (809) به بوبین رله (1504) می‌رسد و از طرفی بوبین رله (1504) (پایه 2) از طریق سیم (B411) به ولتاژ مثبت بعد از جعبه تقسیم (BB10) متصل می‌باشد، با این توصیف‌ها این رله (1504) فعال شده و ولتاژ مثبت باتری از پایه 5 (1504) و از طریق سیم (154) به فن (1512) می‌رسد و از خروجی (پایه 2، 1512) فن به پایه 3 رله (1502) می‌رود و از آنجا با توجه به اینکه این رله توسط پایه 10 (8010) فعال شده به منفی (بدنه) متصل می‌شود و فن (1512) در دور تند کار می‌کند.

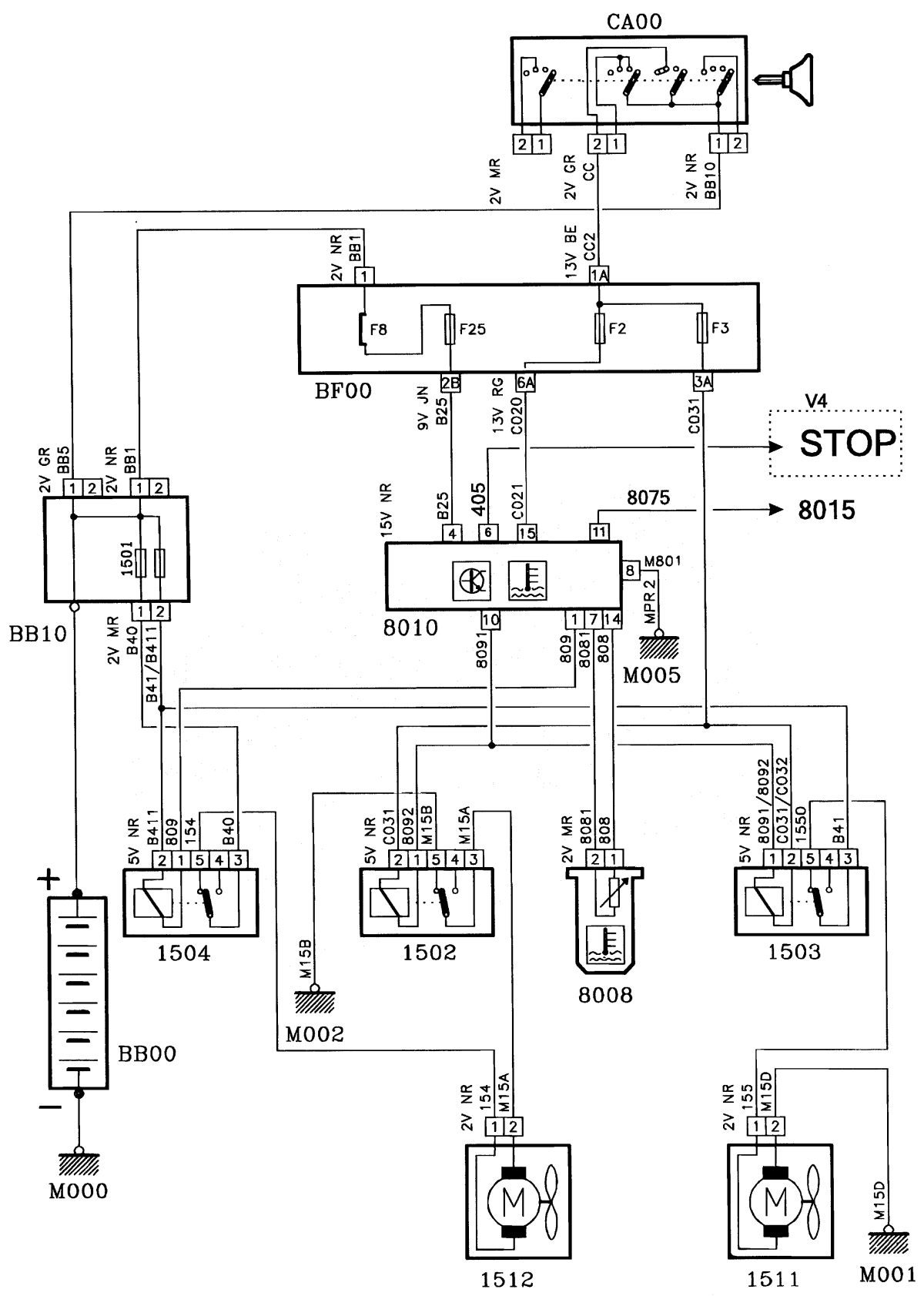
از طرفی رله (1503) یک ولتاژ مثبت از طریق فیوز F3 (بعد از سوئیچ اصلی) دریافت می‌کند و با ولتاژ منفی (بدنه) پایه 10 (8010) فعال شده و ولتاژ مثبت باتری را که از جعبه تقسیم (BB10) و بوسیله سیم (B41) دریافت کرده ، از طریق پایه 5 (1503) و سیم (1550) به فن (1511) می‌رساند و با منفی (بدنه) دائمی که این فن (1511) دارد، شروع به کار در دور تند می‌کند.

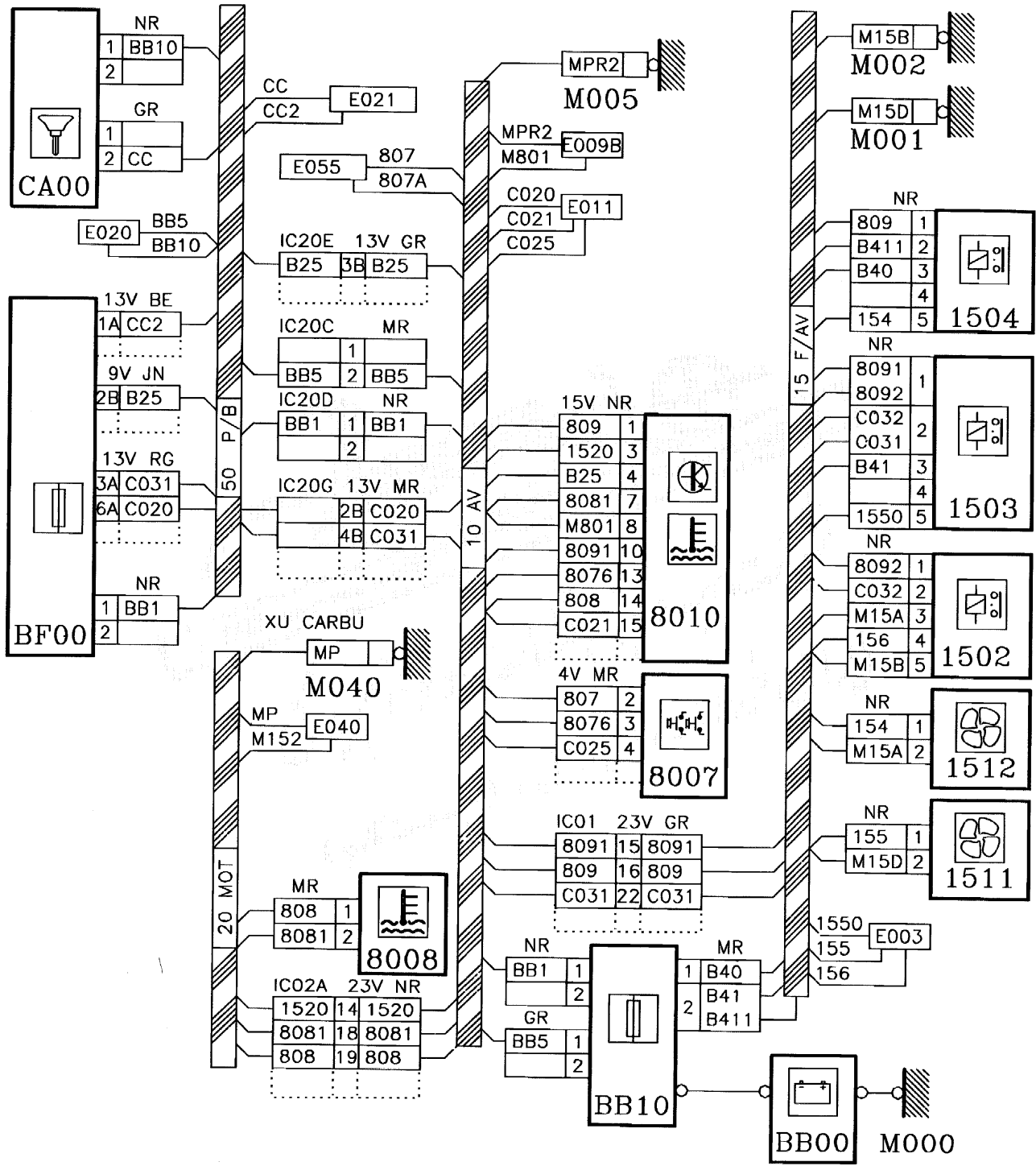
8007: سوئیچ سه مرحله ای فشار می‌باشد که در فشارهای مختلف یک سری از کنتاکتهای داخل آن به هم متصل می‌شوند. (برای توضیحات بیشتر به بخش کولر مراجعه کنید.)

فصل نقشه های الکتریکی

بخش سیستم خنک کننده
موتور

محصول: پژو پارس







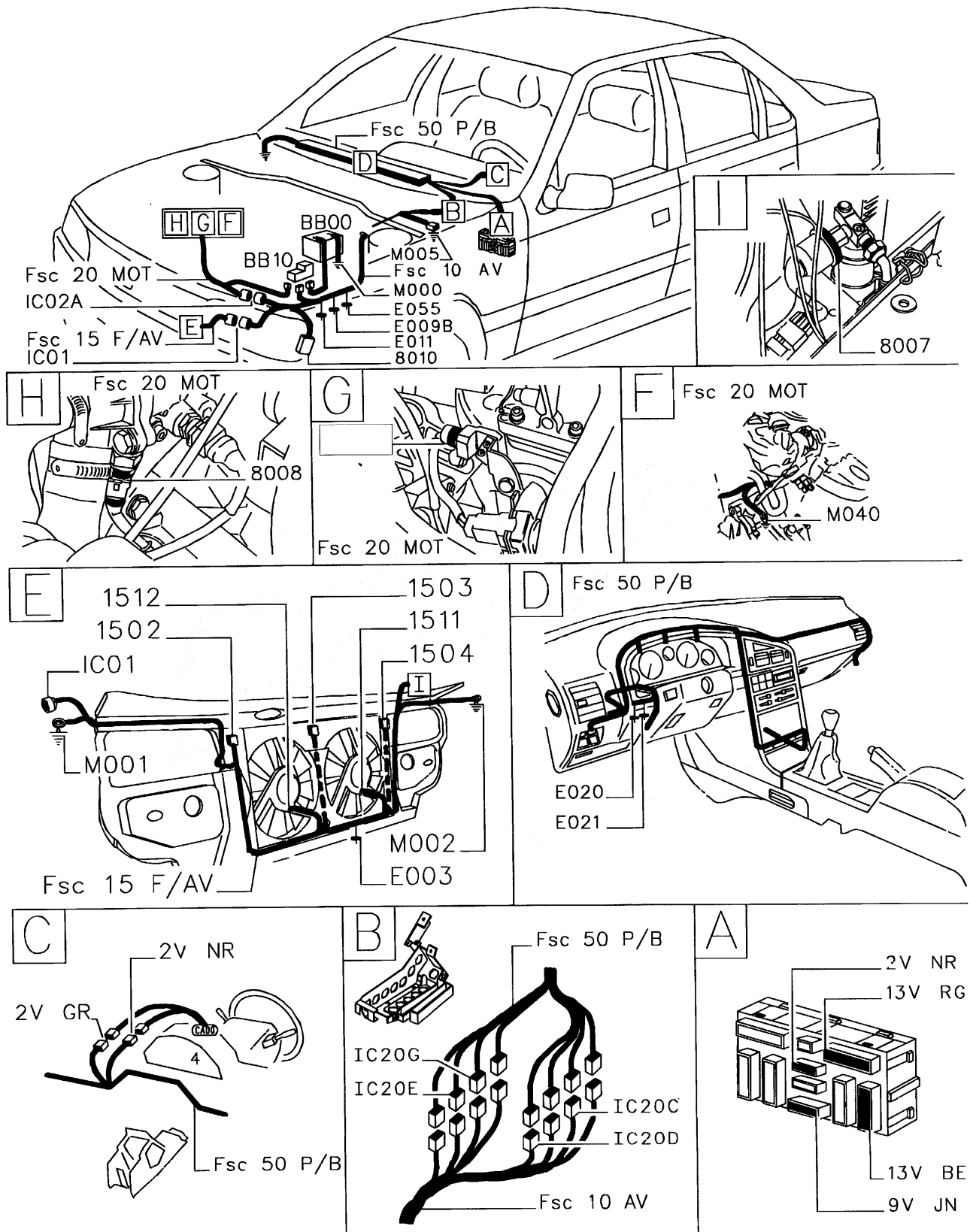
شرکت تهیه و توزیع قطعات و لوازم برقی
ایران آژودو، خیابان ولیعصر، اصفهان

راهنمای تعمیرات الکتریکی

فصل: نقشه های الکتریکی

بخش: سیستم خنک کننده
موتور

محصول: پژو پارس



اجزاء مدار :

1320	ECU موتور (سیستم سوخت رسانی و جرقه)	BB0	باتری
8015	رله قطع کننده کولر در حرارت بالای موتور	BB1	جعبه تقسیم (انشعاب ولتاژ مثبت باتری)
8020	کمپرسور کولر	CA	سوئیچ اصلی
8048	رله فن بخاری و کولر	BF	جعبه فیوز
8025	پنل کلیدهای بخاری و کولر	2	نور صفحه نشان دهنده ها
8035	کنترل یونیت دمای اطاق	8008	سنسور کنترل یونیت خنک کننده موتور
8006	سنسور کنترل دمای اواپراتور	8010	کنترل یونیت سیستم خنک کننده موتور
8045	مدول کنترل فن بخاری و کولر	8000	کلید راه انداز کولر A/C
8050	موتور فن بخاری و کولر	8067	کلید انتخاب گردش هوا از داخل و یا خارج
8070	کنترل یونیت و موتور فن تهویه	8007	سوئیچ سه مرحله ای فشار گاز در سیستم کولر

شرح مدار :

ولتاژ مثبت باتری پس از عبور از سوئیچ اصلی (CA) و فیوز F2 و از طریق سیم (C02) به پایه (4B) پنل کلیدهای بخاری و کولر (8025) می رسد و با فشردن کلید راه انداز کولر A/C (8000)، این ولتاژ مثبت از پایه 5B (8025) خارج شده و از طریق سیم (4) به پایه (7) کنترلی یونیت دمای اطاق (8035) و پایه 8 (ECU موتور - 1320) می رسد و بدین ترتیب کلید A/C (8000) فعال می گردد.

8035: زمانیکه کلید A/C (8000) فشرده می شود، ولتاژ مثبت باتری به پایه 7 (8035) می رسد و یک ولتاژ مثبت از پایه 5 (8035) خارج شده و از طریق سیم شماره 7 به پایه 1 سوئیچ سه مرحله ای و پایه 5 کنترل یونیت سیستم خنک کننده موتور (8010) وارد شده و باعث می شود که کنترل یونیت سیستم خنک کننده موتور (8010)، با منفی (بدنه) کردن پایه 1 خود (به نقشه های توضیح داده شده در قسمت سیستم خنک کننده موتور رجوع کنید)، فرمان دور کند فن ها را صادر نماید و از طرفی اگر فشار گاز داخل سیستم کولر کمتر از 2.5 bar برای گاز R134a نباشد، سوئیچ سه مرحله ای (8007)، یک مرحله به جلو رفته و ولتاژ مثبت که روی پایه 1 سوئیچ سه مرحله ای (8007) قرار دارد را از کنتاکتهای داخل این سوئیچ (8007) عبور داده و از پایه 2 آن خارج می نماید، و از طریق سیم (807) به پایه 9 (ECU موتور 1320) و پایه 3 رله قطع کن کولر (8015) می رسد. وجود ولتاژ مثبت در پایه 9 (ECU موتور 1320)، به مفهوم آن است که ECU موتور (1320) از شروع به کار کولر مطلع شده و کمپرسور کولر (8020) فعال شده است. از طرفی ولتاژ مثبت که به پایه 3 رله قطع کن کولر (8015) رسیده، از پایه 4 آن و از طریق سیم (8079) خارج شده و وارد پایه 1 کمپرسور کولر (8020) می شود و با داشتن منفی (بدنه) دائم، کمپرسور (8020) فعال شده و شروع به کار می کند.

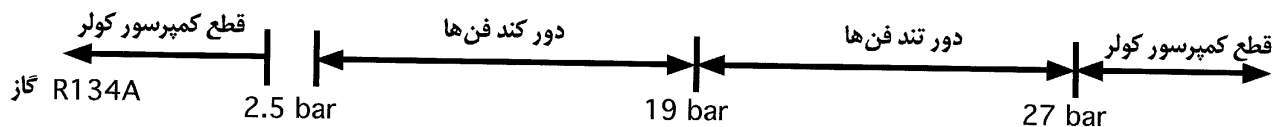
فصل: نقشه های الکتریکی

بخش: کولر، بخاری، دریچه
فن تهویه

محصول: پژو پارس

8006: سنسور اواپراتور می باشد که در کنار اواپراتور قرار دارد و دمای سطح عبور هوا در اواپراتور را همیشه تحت کنترل داشته و در محدوده کمی بالاتر از صفر درجه سانتیگراد ننگه می دارد و اگر درجه حرارت اواپراتور به حدود صفر درجه سانتیگراد برسد این سنسور به 8035 فرمان قطع کولر را می دهد (به دلیل اینکه اگر دمای سطح اواپراتور به صفر درجه سانتیگراد برسد، بخارات آب در هوایی که از اواپراتور عبور می کند، یخ زده و ایجاد برفک می کند و این موضوع از کارایی و راندمان سیستم کولر کاسته و ممکن است به کمپرسور آسیب بزند) در نتیجه فرمان صادره از (8035)، قطع ولتاژ مثبت پایه 5 (8035) می باشد و در ازای این قطع ولتاژ، کمپرسور ولتاژش را از دست داده و از کار می افتد.

8007: سوئیچ سه مرحله ای کنترل کننده وضعیت فشار گاز در سیستم کولر می باشد که در مسیر فشار گاز کولر (خروجی از کندانسور ورودی به رسیور یا رطوبت گیر) قرار دارد. این سوئیچ در سه فشار مختلف بر حسب گاز مصرفی به ترتیب زیر عمل می کند:



زمانیکه فشار گاز کولر به 19bar برای گاز R134A برسد، کنتاکتهای سوئیچ سه مرحله ای (8007) یک مرحله دیگر به جلو رفته و ولتاژ مثبت روی پایه 4 (8007) را که از فیوز F2 تأمین می گردد، به پایه 3 (8007) منتقل می نماید و از طریق سیم (8076)، این ولتاژ به پایه 13 کنترل یونیت سیستم خنک کننده موتور (8010) رفته و کنترل یونیت سیستم خنک کننده موتور (8010) با منفی (بدنه) کردن پایه 10 خود (پایه 11 این کنترل یونیت نیز در دور کند منفی شده بود) فرمان دور تند فن ها را صادر می کند. (به نقشه های توضیح داده شده در قسمت سیستم خنک کننده موتور رجوع کنید).

از طرفی اگر فشار گاز کولر به 27bar برای گاز R134A برسد، کنتاکتهای سوئیچ سه مرحله ای (8007) یک مرحله دیگر به جلو رفته و باعث می شود که ولتاژ مثبتی را که از پایه 2 این سوئیچ سه مرحله ای (8007) خارج می شود، قطع نموده و بواسطه آن، ولتاژ کمپرسور کولر قطع شود و با پایین آمدن فشار گاز کولر مراحل نمودار ذکر شده، بصورت معکوس تکرار می شود.

*: با ازدیاد حرارت موتور و رسیدن به درجه حرارت $115^{\circ}C$ ، یک ولتاژ منفی (بدنه) از طریق پایه 11 کنترل یونیت سیستم خنک کننده موتور (8010) و از طریق سیم (8075) به پایه 2 رله قطع کن کولر در حرارت بالای موتور (8015) می رسد و این رله را فعال میکند و بواسطه فعال شدن این رله، ولتاژ مثبت کمپرسور کولر (8020) قطع شده و کمپرسور از کار می افتد. لازم به ذکر است که در ابتدای استارت زدن موتور، برای کم کردن اثر گشتاور مصرفی توسط کمپرسور (8020)، ECU (1320) پایه 24 خود را منفی (بدنه) می کند و از طریق سیم (1234)، این ولتاژ منفی (بدنه) به پایه 2 رله قطع کن کولر (8015) می رسد و باعث فعال شدن این رله (8015) می گردد، در نتیجه ولتاژ کمپرسور کولر (8020) قطع می شود و کمپرسور کولر (8020) در لحظه استارت زدن موتور از کار می افتد و بعد از استارت موتور، مجدداً (با فرض فشرده شده بودن کلید A/C از قبل) وصل می گردد.

8025: پنل کلیدهای بخاری و کولر می باشد که دارای سه عدد لامپ کوچک روشنایی داخل کلید با علامت (⊗) می باشد. لامپ ها دارای ولتاژ منفی (بدنه) دائم بوده و با ولتاژ مثبت ارسالی از طرف تنظیم کننده نور صفحه نشان دهنده ها (2) که


فصل: نقشه های الکتریکی
بخش: کولر، بخاری، دریچه
فن تهویه
محصول: پژو پارس

از طریق فیوز F19 و سیم (V19A) تأمین می شود، روشن می شوند.

با فشردن کلید A/C (8000)، ولتاژ مثبت از طریق یک مقاومت به LED (⊕) داخل کلید می رسد و با داشتن منفی (بدنه) دائم روشن می شود و روشن شدن لامپ، نشان از فعال شدن کلید A/C (8000) می باشد.


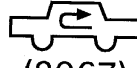
8048: این رله مربوط به فن بخاری و کولر می باشد که با باز شدن سوئیچ اصلی (CA)، و با توجه به داشتن ولتاژ منفی (بدنه) دائم و از طریق فیوز F5 و سیم شماره (K051) فعال شده و ولتاژ مستقیم جعبه تقسیم (BB1) را که از طریق سیم های B210, B211 به پایه رله (8048) می رسد، از پایه 3 (8048) خارج شده و از طریق سیم (803) به پایه 4 مدول کنترل فن بخاری و کولر (8045) رسیده و از داخل آن به موتور فن بخاری و کولر (8050) می رود.

این موتور ولتاژ منفی (بدنه) خود را از طریق ترانزیستور داخل مدول (8045) دریافت کرده و ولتاژ را از داخل مدول به موتور فن بخاری و کولر (8050) می رساند.

لازم بذکر است که ولتاژ منفی (بدنه) با تغییر مقاومت داخل کلید (8025) با علامت  و داشتن حالت های (دور زیاد / دور متوسط / دور کم) که از طریق سیم های 14 و 15 به پایه های 3 و 1 مدول فن بخاری و کولر (8045) متصل است، می توان مقدار هدایت ترانزیستور داخل (8045) را تغییر داده و از این طریق مقدار ولتاژ منفی (بدنه) موتور (8050) را کم و زیاد کرده و در نتیجه دور این موتور کم و زیاد می شود.

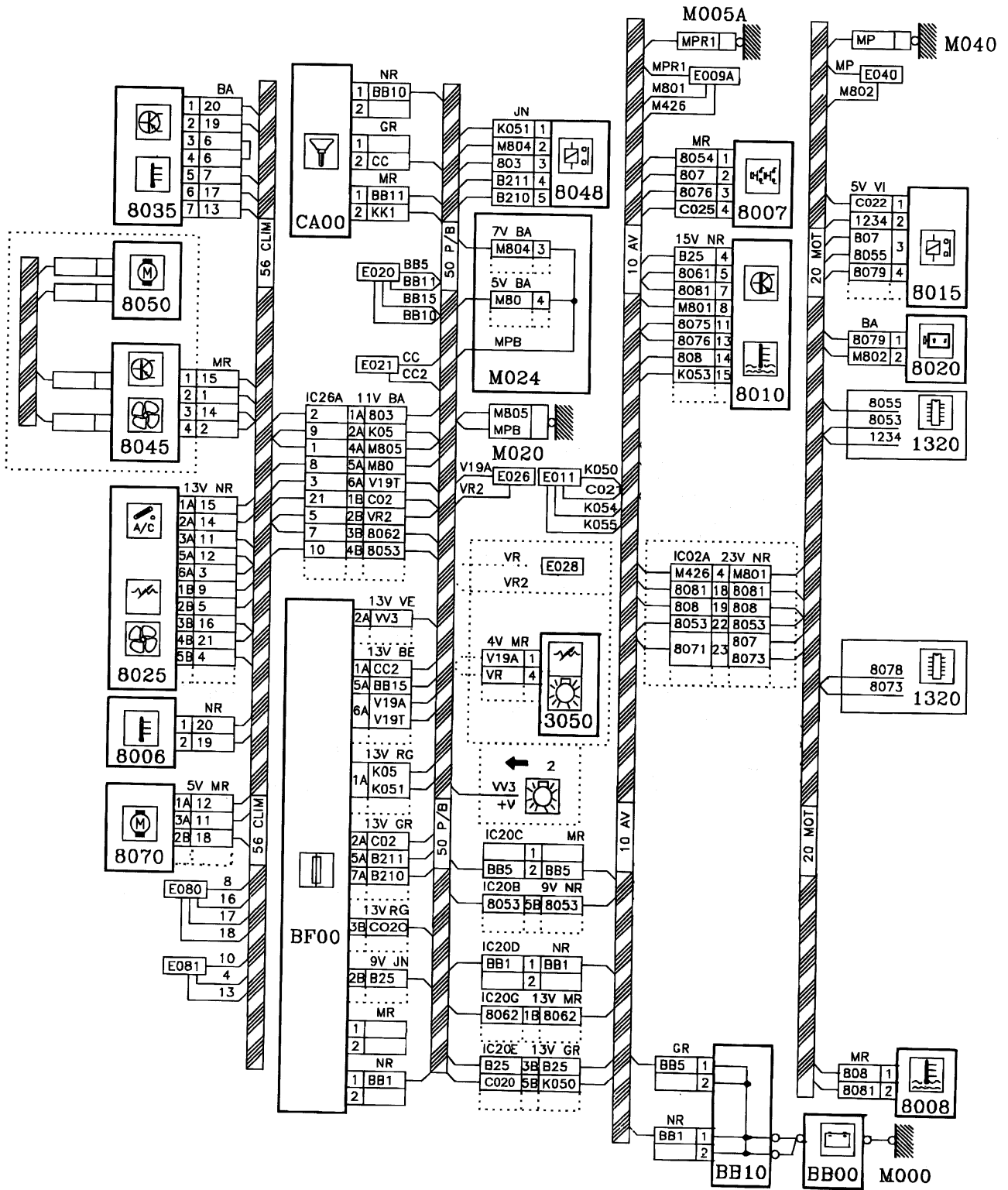
* توجه: موتور فن بخاری و کولر (8050)، هم برای بخاری و هم کولر استفاده می شود و با تغییر کلید کشویی پیل بخاری می توان بصورت مکانیکی دریچه هوا و عبور هوا را از رادیاتور بخاری به اواپراتور کولر و یا بالعکس تغییر داد. و در صورت فشرده شدن کلید A/C کنترل درجه حرارت هوا بطور همزمان توسط بخاری و کولر راحت تر خواهد بود.

تهویه :

داخل پنل بخاری یک کلید با علامت  وجود دارد که در صورت فشرده شدن ، ولتاژ مثبت ارسالی از فیوز F5 را که از طریق سیم (K051) به پایه 1B پنل کلیدهای بخاری و کولر می رسد را از پایه 5A خارج شده و از طریق سیم شماره (12) به پایه 1A کنترل یونیت و موتور فن تهویه (8070) می رساند در نتیجه فرمان گردش هوا از داخل اطاق سرنشین، بدون استفاده از هوای بیرون را می دهد . لازم بذکر است با رسیدن این فرمان، کنترل یونیت (8070) به موتور داخل خود آنقدر ولتاژ ارسال می کند تا $+45^{\circ}$ درجه بچرخد و گردش هوا را از داخل تامین نماید. ضمناً با زدن کلید  ، LED داخل این کلید (8067) روشن شده و حاکی از گردش هوا از داخل می باشد و چنانچه این کلید (8067) زده باشد ، ولتاژ مثبتی که روی پایه 1B پنل کلیدهای بخاری و کولر (8025) قرار دارد از پایه 3A (8025) خارج شده و از طریق سیم (11) به پایه 3A کنترل یونیت و موتور فن تهویه (8070) می رسد و فرمان گردش هوا از خارج اطاق سرنشین را می دهد (لازم بذکر است با رسیدن این فرمان، کنترل یونیت (8070) به موتور داخل خود آنقدر ولتاژ ارسال می کند تا -45° درجه بچرخد و گردش هوا را از خارج کند).

توجه :

در حالتی که کلید کشویی پنل بخاری روی حالت بخاری (قرمز) قرار دارد ، کلید A/C (8000) زده شود، کولر شروع به کار می کند ولی چون فن بخاری و کولر، هوا را از داخل رادیاتور بخاری جهت داده ، در نتیجه هوای نسبتاً معتدل خواهیم داشت و کولر و بخاری با هم کار می کند .

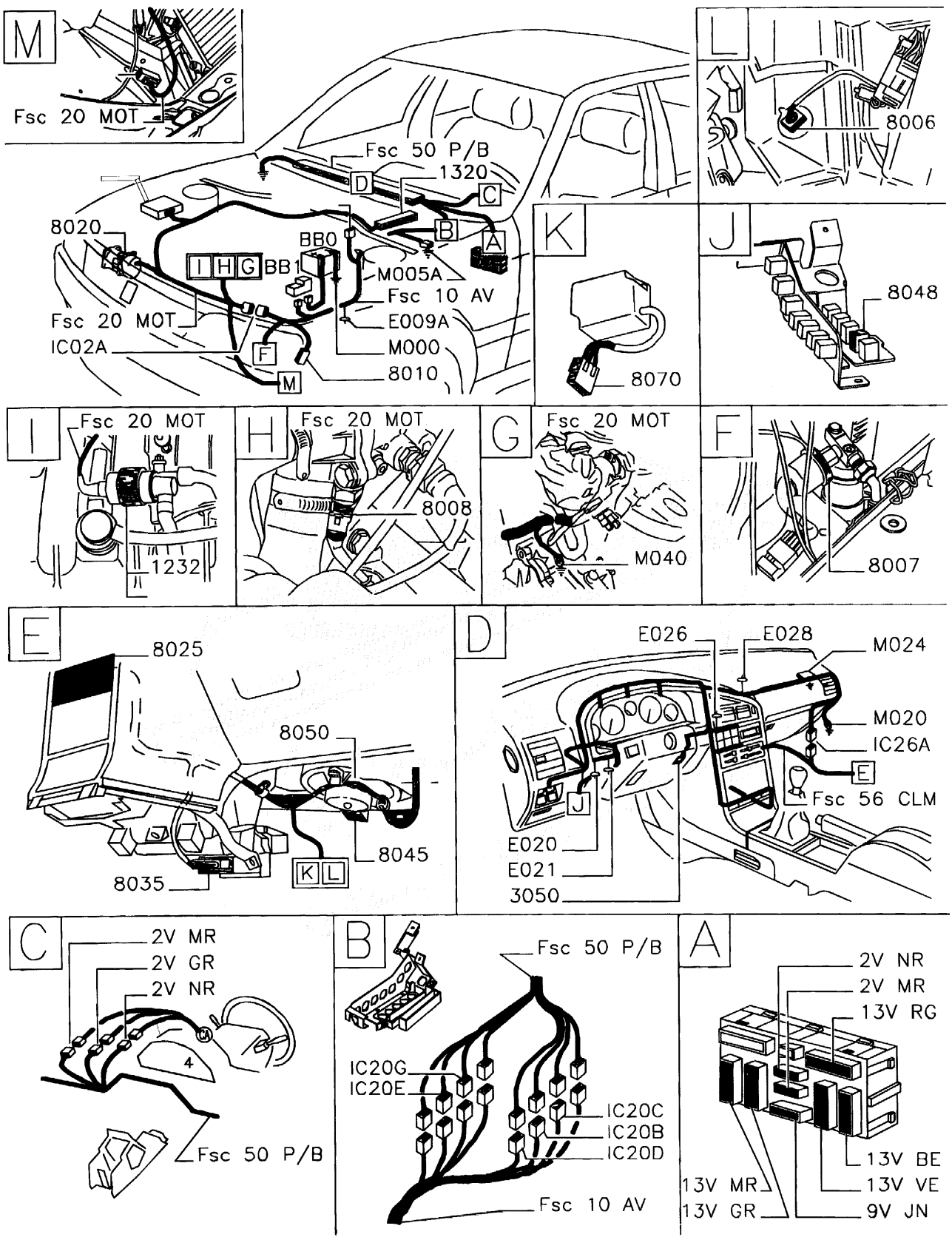




شرکت ملی مهندسی برق، الکترونیک و ارتباطات
ایران خودرو - تهران - (پستکد ۱۹۵۳۴)

راهنمای تعمیرات الکتریکی

فصل: نقشه های الکتریکی	بخش: کولر، بخاری، دریچه	محصول: پژو پارس
------------------------	-------------------------	-----------------



اجزاء مدار :

6110	کلید شیشه بالابر سمت چپ عقب نصب شده در جلو	BB0	باتری
6115	کلید شیشه بالابر سمت راست عقب نصب شده در جلو	BB1	جعبه تقسیم (انشعاب ولتاژ مثبت باتری)
6100	کلید شیشه بالابر سمت چپ عقب نصب شده در عقب	CA	سوئیچ اصلی
6105	کلید شیشه بالابر سمت راست عقب نصب شده در عقب	BF	جعبه فیوز
6130	موتور شیشه بالابر سمت چپ عقب	6126	رله شیشه بالابرهاى عقب
6135	موتور شیشه بالابر سمت عقب	6120	کلید قفل کن شیشه های عقب
		2	نور صفحه نشان دهنده ها

شرح مدار:

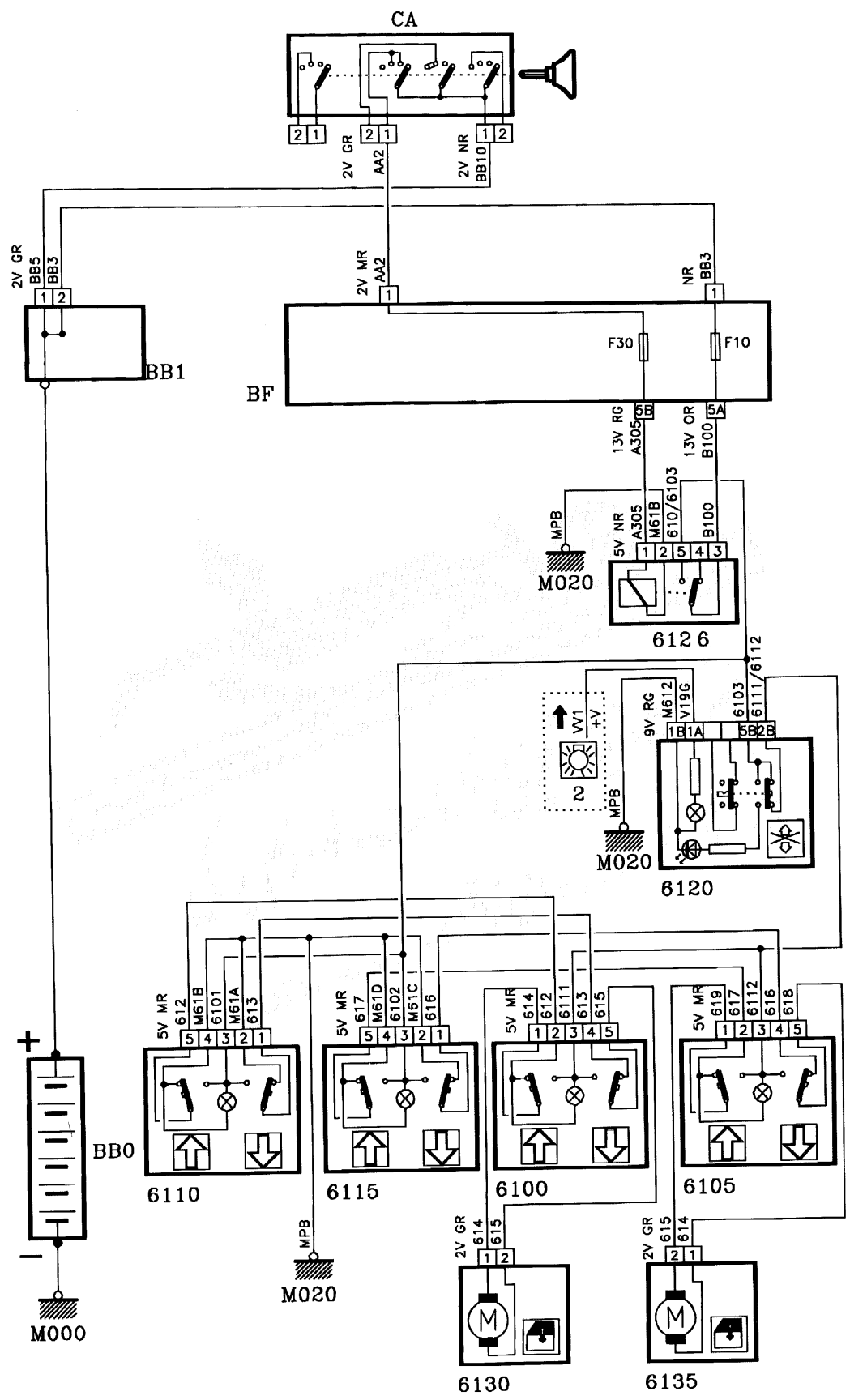
6126: رله شیشه بالابرهاى عقب می باشد و با باز شدن سوئیچ اصلی (CA) ولتاژ مثبت باتری از طریق سوئیچ اصلی (CA) و سیم (AA2) به فیوز F30 می رسد ، آنگاه ولتاژ پس از عبور از این فیوز و بوسیله سیم (A305) به پایه 1 رله (6126) وارد می شود و این رله با داشتن منفی (بدنه) دائم فعال شده و ولتاژ مثبت باتری را که از طریق فیوز F10 و سیم (B100) وارد پایه 3 (6126) شده است را ، از کنتاکتهای خود عبور داده و از پایه 5 (6126) خارج نموده و از طریق سیم (6103) به کلید قفل کن شیشه های عقب می رساند ، آنگاه ولتاژ از خروجی 2B این کلید (6120) و از طریق سیم (6112) به کلیدهای شیشه بالابر عقب (نصب شده در عقب) (6105) ، (6100) وارد شده و تا وقتی این کلید فعال نشده است ، شیشه بالابرهاى عقب می توانند هم از کلیدهای نصب شده در عقب و هم در جلو کنترل شوند. چنانچه این کلید وصل شود ، دیگر ولتاژ مثبت به کلیدهای نصب شده در عقب نرسیده و از کار می ایستد و تنها میتوان از کلیدهای شیشه بالابر نصب شده در جلو شیشه های عقب را کنترل نمود.

6120: در کلید (6120) ، یک LED (دیود نوری) وجود دارد که در حالتی که این کلید زده شود، روشن می شود و مفهوم آن این است که کلید فعال شده و کلیدهای شیشه بالابر عقب (نصب شده در عقب) از کار افتاده اند. از طرفی یک ولتاژ مثبت از طریق کلید لامپهای روشنایی جلو داشبورد وارد کلید (6120) شده و لامپ (\otimes) را روشن می کند . روشنایی این لامپ موقعیت کلید را در تاریکی نشان می دهد .

- در حالتی که کلید (\uparrow) (6110) فشرده شود، ولتاژ مثبت باتری خارج شده از کلید (6110) و از طریق سیم (612) خارج شده و وارد پایه 2 (6100) می گردد ، آنگاه از پایه 1 آن بواسطه سیم (614) به موتور (6130) می رسد و از طرفی پایه دیگر موتور از طریق سیم (615) وارد پایه 5 (6100) شده و از پایه 4 آن خارج می گردد و از طریق سیم (613) به پایه 1 (6110) و سپس از پایه 2 (6110) و از طریق سیم های (M61A) و (MPB) که به منفی (بدنه) متصل می گردد و در نتیجه موتور شروع به کار می کند .

لازم بذکر است کلیدهای 6110 ، 6115 برای کنترل شیشه بالابر درهای عقب توسط سرنشینان جلو می باشد.

فصل: نقشه های الکتریکی	بخش: شیشه بالابر درهای عقب	محصول: پژو پارس
------------------------	----------------------------	-----------------





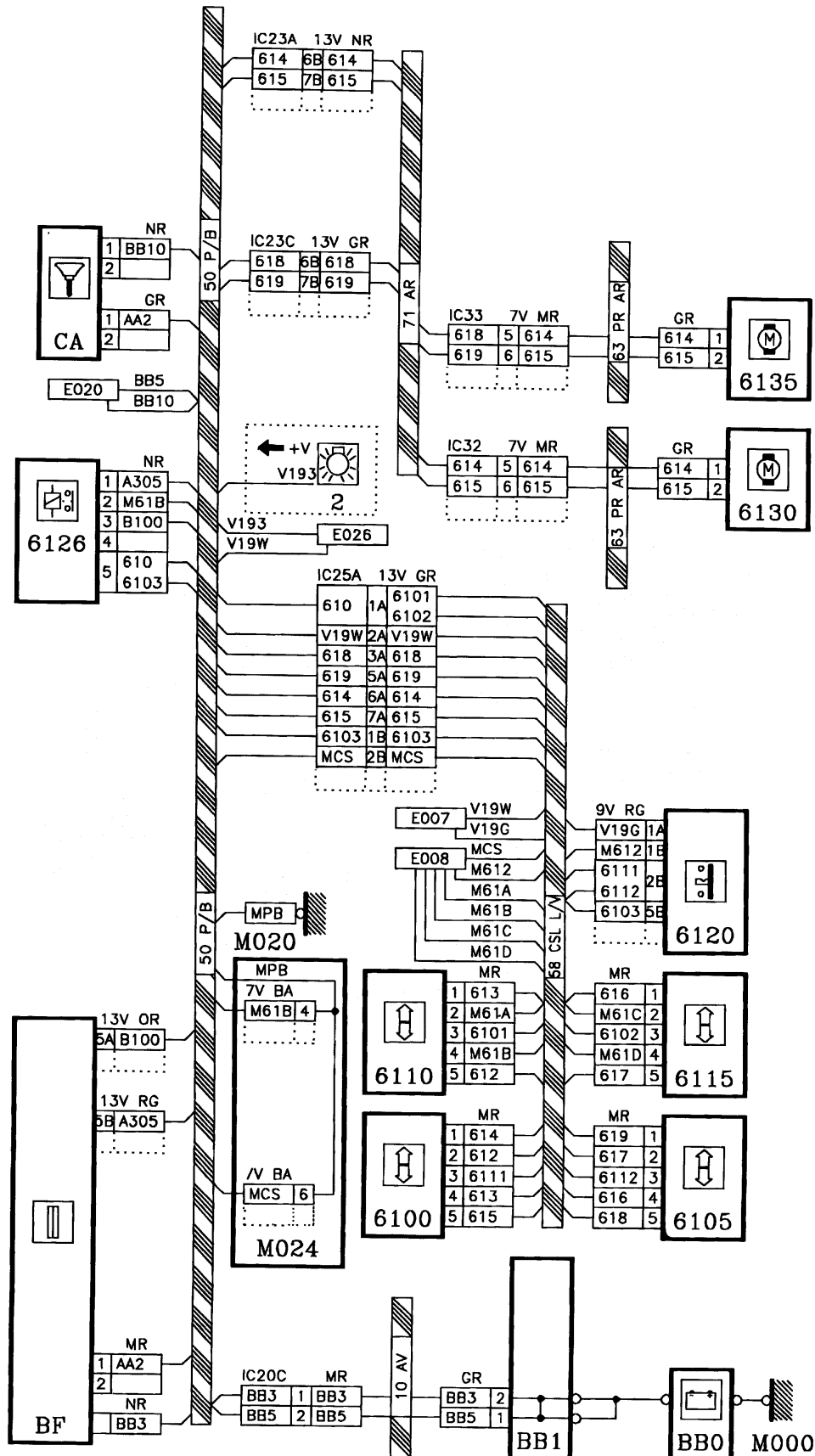
شرکت مهندسی و خدمات و لوازم برقی
ایران خودرو - سال پنجم - دیماه ۱۳۵۷

راهنمای تعمیرات الکتریکی

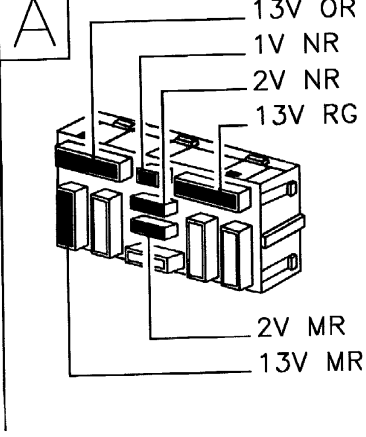
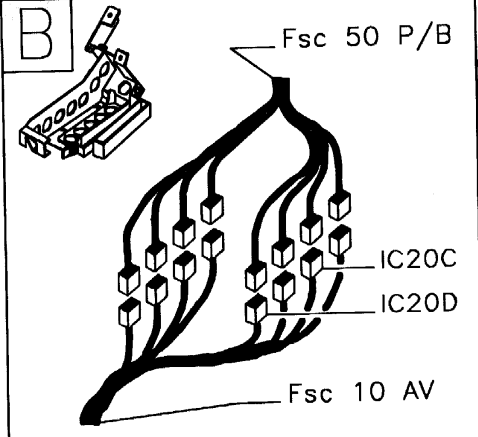
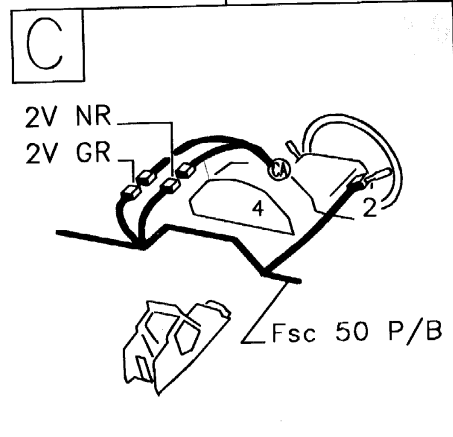
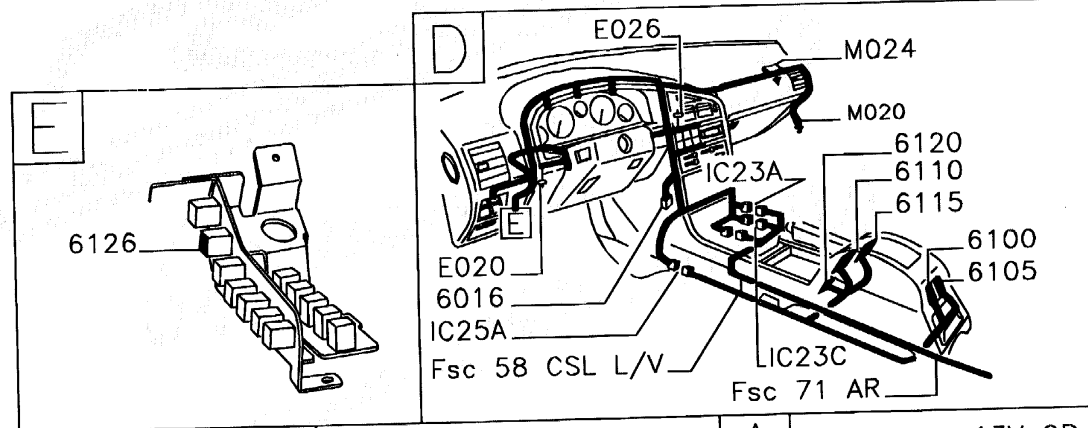
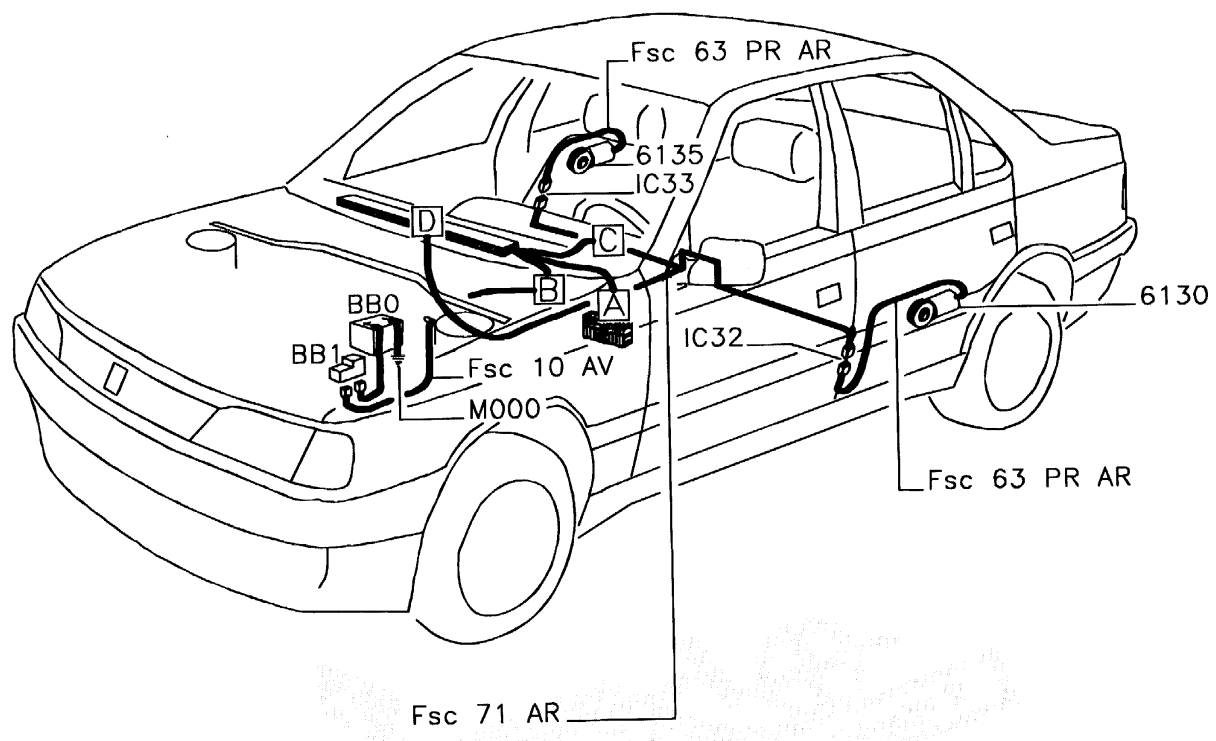
فصل: نقشه های الکتریکی

بخش: شیشه بالابر درهای عقب

محصول: پژو پارس



فصل: نقشه های الکتریکی	بخش: شیشه بالابر درهای عقب	محصول: پژو پارس
------------------------	----------------------------	-----------------



اجزاء مدار :

6030	کنترل یونیت شیشه بالابرهاى جلو چپ (حالت اتوماتیک)	BB0	باترى
6040	موتور شیشه بالابر جلو چپ	BB1	جعبه تقسیم (انشعاب ولتاژ مثبت باترى)
6045	موتور شیشه بالابر سمت راست جلو	CA	سوئیچ اصلی
6005	کلید نصب شده روى در راست برای شیشه راست جلو	BF	جعبه فیوز
6015	کلید نصب شده روى در چپ برای شیشه راست جلو	6020	رله شیشه بالابرهاى جلو
		6000	کلید نصب شده روى در چپ برای شیشه چپ جلو

شرح مدار :

در سیستم شیشه بالابر جلو کلید (6000) می تواند بصورت عادى و یا اتوماتیک فقط شیشه سمت راننده را بالا و پایین ببرد و روى دستگیره در سمت راننده قرار دارد. همچنین (6015) روى دستگیره در سمت راننده وجود دارد که برای بالا و پایین بردن شیشه سمت کمک راننده بکار می رود. از طرفى یک کلید روى دستگیره سمت کمک راننده وجود دارد که شیشه سمت خودش را بالا و پایین می برد.

لازم بذکر است که در این سیستم یک رله (6020) وجود دارد که ولتاژ مثبت موتورهای شیشه بالابرها را از جعبه تقسیم (BB1) تأمین می کند و با باز شدن سوئیچ اصلی CA این رله از طریق سیم (A282) و فیوز F28 و سوئیچ CA فعال می شود و باعث می شود که در تمام زمانى که سوئیچ اصلی CA باز است ولتاژ مثبت خارج شده از جعبه تقسیم (BB1) و فیوز F29 را روى پایه 5 رله (6020) و روى سیم (600) داشته باشیم.

دلایل استفاده از رله (6020) :

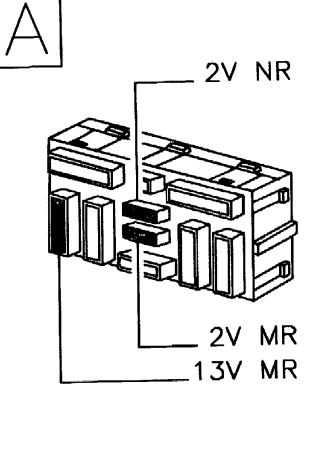
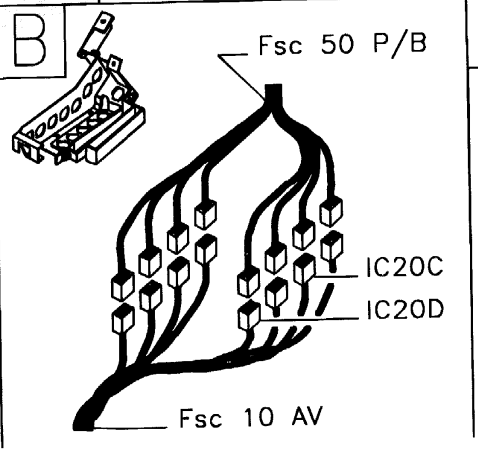
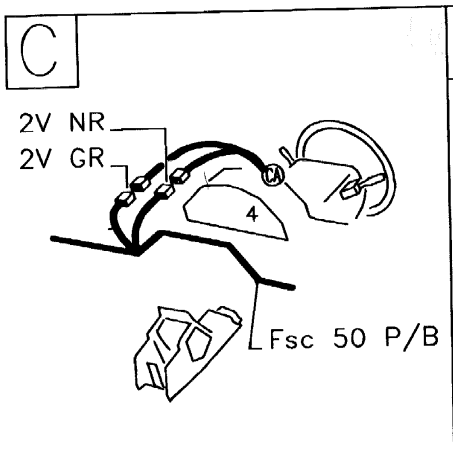
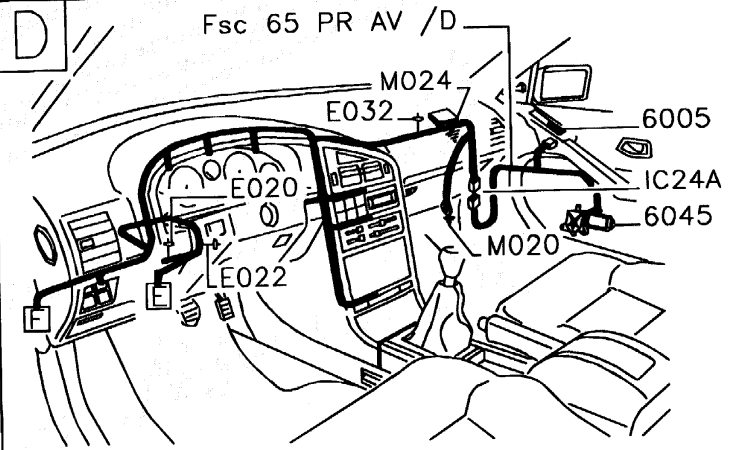
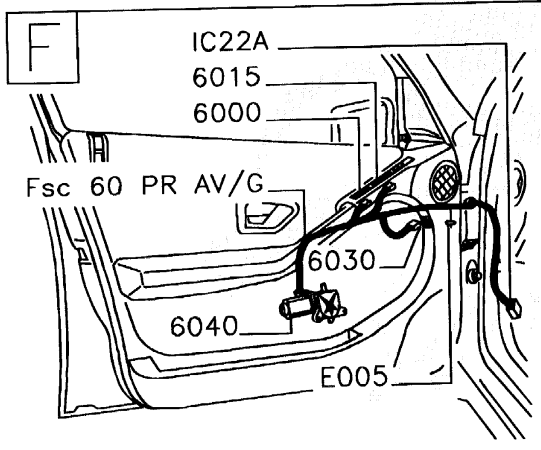
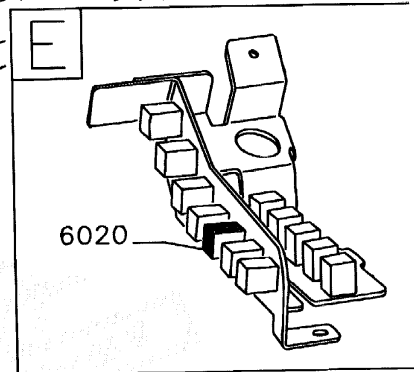
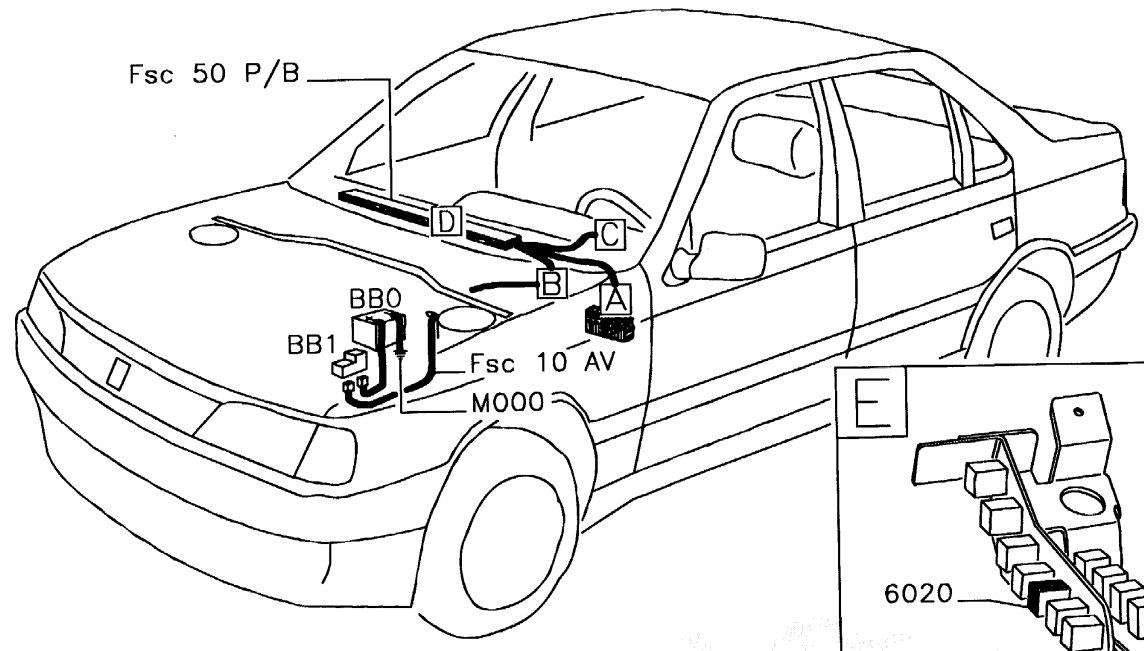
- سیستم شیشه بالابر فقط زمانى کار می کند که سوئیچ (CA) باز باشد.
- جریان بالای مصرفى موتورهای شیشه بالابر مستقیماً از جعبه تقسیم تأمین شود و ارتباطى با سوئیچ (CA) نداشته باشد.

- در تمام کلیدهای شیشه بالابر یک لامپ روشنایی با علامت (⊗) وجود دارد که در تمام اوقات روشن می باشند و برای تعیین موقعیت کلیدها در تاريکی بکار می روند و همچنین باعث گرم شدن کلیدها میشوند.

در تمام موتورهای شیشه بالابر یک بی متال وجود دارد و وقتى شیشه به حد بالا و یا پایین خود می رسد، موتور شیشه بالابر، شروع به جریان کشیدن بیشتر از حد می کند و این بی متال جریان را قطع کرده و باعث خاموش شدن موتور می شود. (با توجه به اینکه دست ما هنوز روى کلید بوده و در حال فشردن آن است)

- کلیدهای بالا برنده (6015، 6005) بصورت موازى با یکدیگر عمل می کنند.
 - کلیدهای پایین برنده (6015 و 6005) بصورت موازى با یکدیگر عمل می کنند.
 - کلیدهای بالا برنده (6015) و پایین برنده (6005) بصورت تبدیل با یکدیگر عمل می کنند.
 - کلیدهای پایین برنده (6015) و بالا برنده (6005) بصورت تبدیل با یکدیگر عمل می کنند.
- *: این کلیدها بصورتى طراحی شده اند (مکانیکی) که در یک زمان فقط یکی از حالتهاى کلید (↑ یا ↓) عمل میکند.

فصل: نقشه های الکتریکی	بخش: شیشه بالابر درهای جلو	محصول: پژو پارس
------------------------	----------------------------	-----------------



حالت بالا رفتن شیشه سمت کمک راننده توسط کلید سمت راننده :

در این حالت طبق مدار صفحه بعد ولتاژ مثبت باتری (BBO) توسط رله شیشه بالابرهای جلو (6020) و سیم (600) به پایه 3 کلید (6015) می رسد و پس از عبور از کلید (↑، 6015) به پایه 1 (6015) می رود و از طریق سیم (606) وارد پایه 4 کلید (6005) می شود و پس از عبور از (↑، 6005) به پایه 5، (6005) وارد می شود و بعد، از طریق سیم (609) به پایه 2 موتور (6045) می رسد.

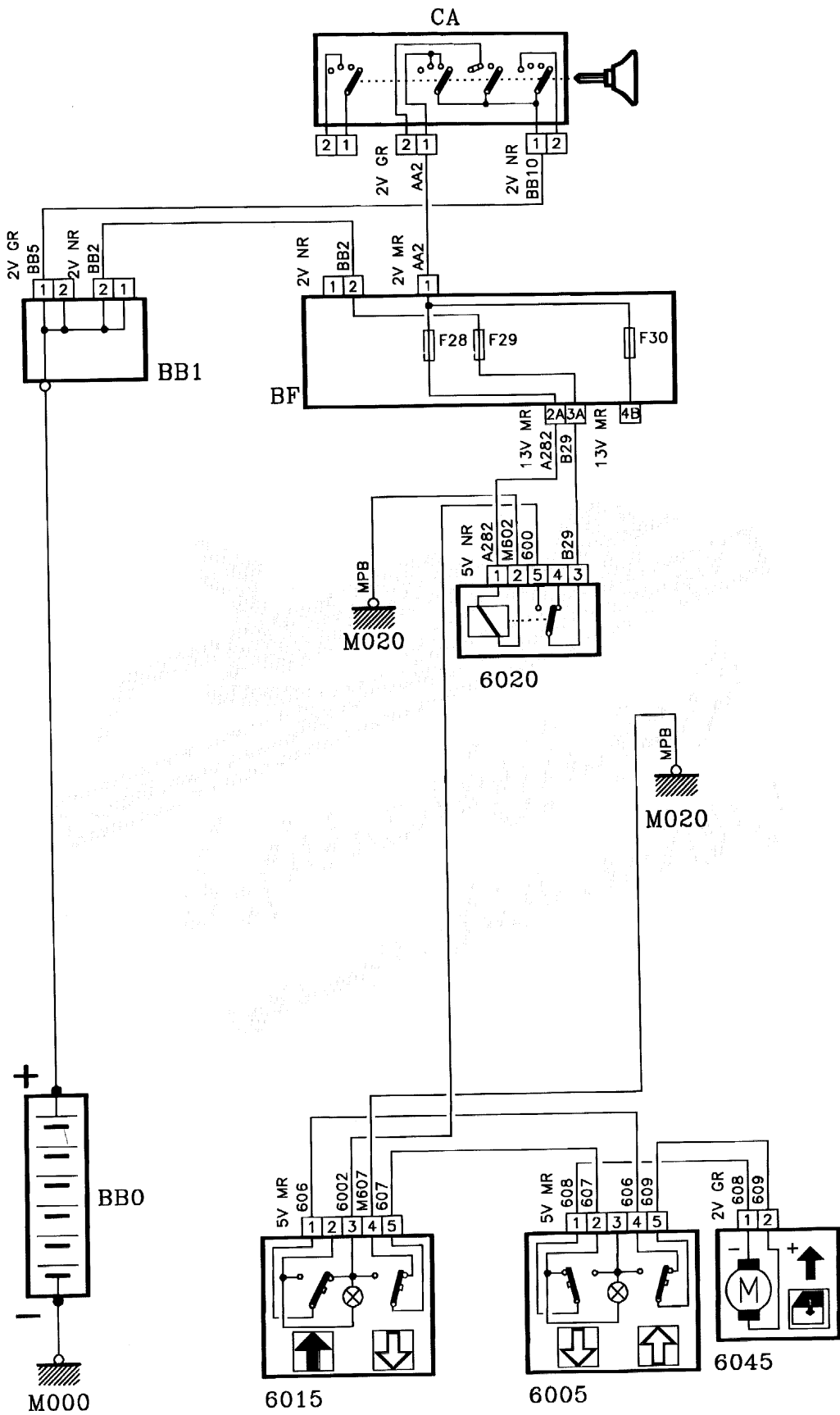
از طرفی منفی (بدنه) از طریق (M020) و سیم MPB وارد پایه 4، (6015) می شود و پس از عبور از (↓، 6015) به پایه 5، (6015) می رود و از طریق سیم (607) وارد پایه 2، 6005 می شود و پس از عبور از (↓، 6005) به پایه 1، (6005) می رود و از طریق سیم (608) به پایه 1 موتور (6045) می رسد و این موتور (6045) با داشتن این ترتیب ولتاژ مثبت و منفی (بدنه) شروع به بالا بردن شیشه می کند.



شرکت مهندسی و تکنولوژی توان الکتریکی
ایران خودرو (سازمان ملی مهندسی و تکنولوژی)

راهنمای تعمیرات الکتریکی

فصل: نقشه‌های الکتریکی	بخش: شیشه بالابر درهای جلو	محصول: پژو پارس
------------------------	----------------------------	-----------------



حالت پایین آمدن شیشه سمت کمک راننده توسط کلید سمت راننده :

در این حالت طبق مدار صفحه بعد ولتاژ مثبت باتری (BBO) پس از عبور از رله شیشه بالابر جلو (6020) وارد پایه 3 کلید (6015) می‌شود و پس از عبور از کلید (↓ ، 6015) به پایه 5، (6015) می‌رود و از طریق سیم (607) وارد پایه 2 از (6005) می‌شود و بعد از عبور از (↓ ، 6005) به پایه 1 (6005) می‌رود و سپس توسط سیم (608) وارد پایه 1 موتور (6045) می‌شود و پایه 1 موتور (6045) مثبت می‌شود.

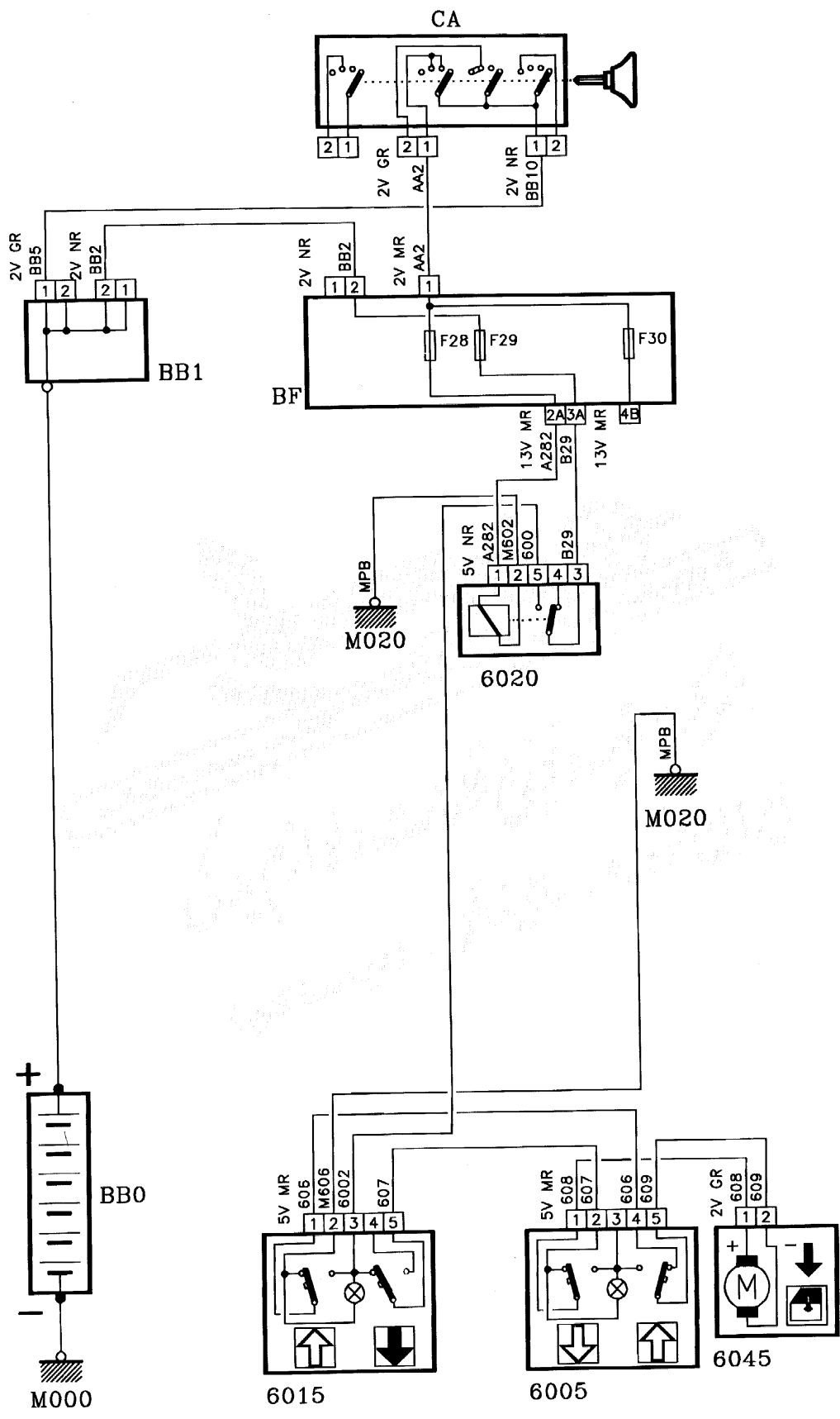
از طرفی منفی (بدنه) M020 از طریق سیم MPB وارد پایه 2 از (6015) می‌شود و پس از عبور از کلید (↑ ، 6015) به پایه 2 (6015) می‌رود و سپس از طریق سیم (606) وارد پایه 4 کلید (↑ ، 6005) می‌شود و از پایه 5 آن توسط سیم (609) خارج شده و به پایه 2 موتور (6045) وارد می‌شود و این پایه موتور را منفی (بدنه) می‌کند، موتور (6045) با توجه به این آرایش مثبت و منفی (بدنه) در دو سر ترمینالهایش شروع به پایین بردن شیشه می‌کند.



شرکت تهیه و توزیع قطعات و لوازم برقی
ایران خودرو سراسی پارس (مستطابق)

راهنمای تعمیرات الکتریکی

فصل: نقشه های الکتریکی	بخش: شیشه بالابر درهای جلو	محصول: پژو پارس
------------------------	----------------------------	-----------------



فصل: نقشه های الکتریکی

بخش: شیشه بالابر درهای
جلو

محصول: پژو پارس

حالت بالا آمدن شیشه سمت کمک راننده توسط هر دو کلید سمت کمک راننده و راننده :

در این حالت ، اگر هر دو کلید بالابر \uparrow با هم فشرده شوند، کلید بالابر سمت راننده بی اثر می شود و مانند حالتی می شود که فقط کلید شیشه بالابر سمت کمک راننده فشرده شده باشد . و این دقیقاً مانند حالت دو کلید موازی می باشد .

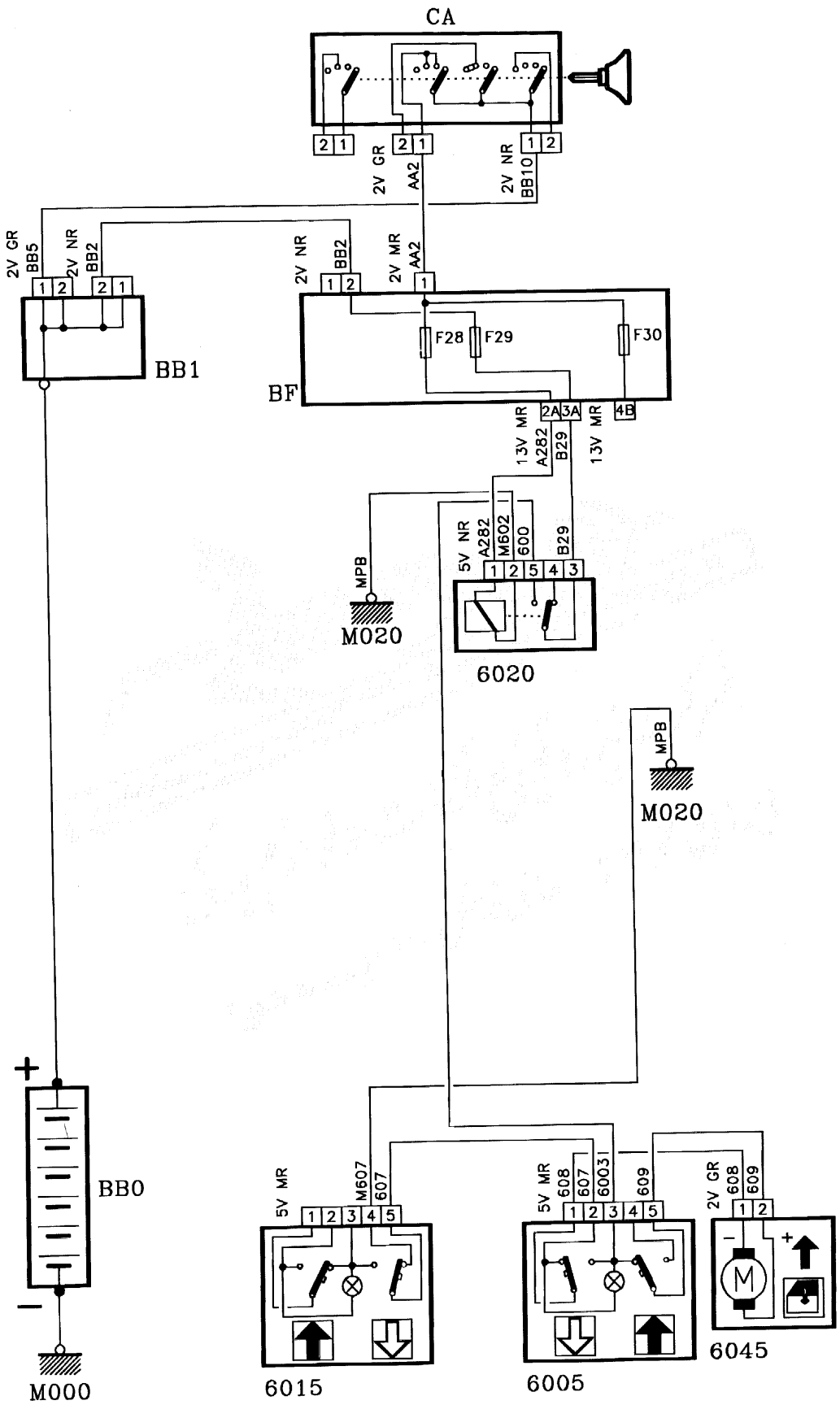
- این حالت برای وضعیت معکوس هم صادق می باشد ، یعنی حالتی که کلید پایین بر (\downarrow ، 6015) همزمان با کلید پایین بر (\downarrow ، 6005) زده شوند.



شرکت تهیه و توزیع قطعات و لوازم برقی
ایران خودرو - ساسان تاش - (تاسسات)

راهنمای تعمیرات الکتریکی

فصل: نقشه های الکتریکی	بخش: شیشه بالابر درهای جلو	محصول: پژو پارس
------------------------	----------------------------	-----------------



فصل: نقشه های الکتریکی

بخش: شیشه بالابر درهای
جلو

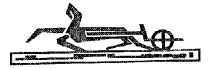
محصول: پژو پارس

حالتی که کلید شیشه بالابر سمت راننده با کلید شیشه پایین بر سمت کمک راننده و یا بالعکس با همدیگر فشرده شده باشند:

در این حالت، هر دو سر موتور (6045) ولتاژ مثبت باتری می افتد و باعث می شود که اختلاف پتانسیل وجود نداشته باشد و موتور کار نکند و خاموش باشد.

لازم بذکر است این نوع سیم بندی برای محافظت موتور تعبیه شده است.

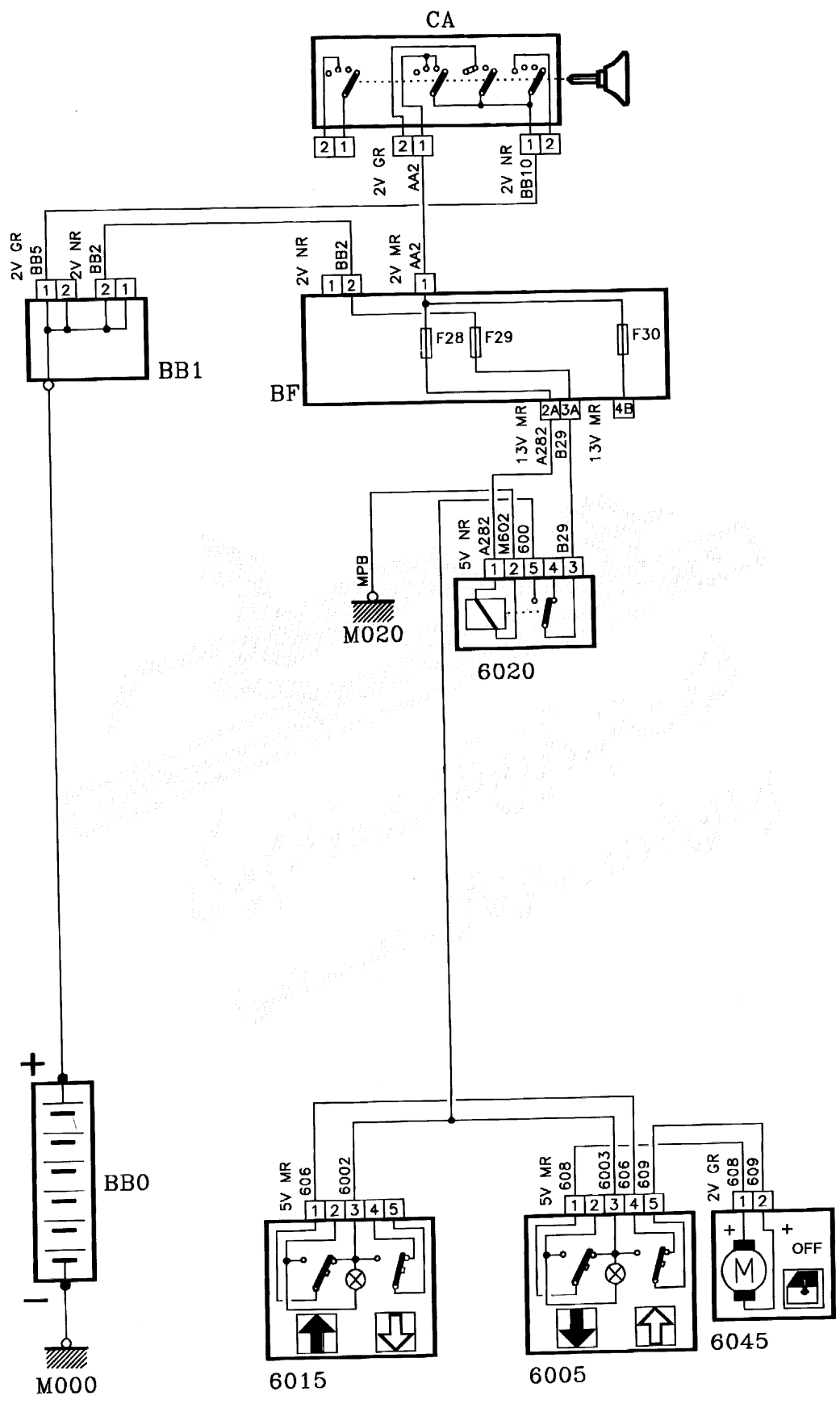
- این نوع سیم بندی شبیه به کلید تبدیل می باشد.



شرکت پژوهش‌های مهندسی و خدمات ایران
ایران خودرو - سالی بخش - (تهران)

راهنمای تعمیرات الکتریکی

فصل: نقشه‌های الکتریکی	بخش: شیشه بالابر درهای جلو	محصول: پژو پارس
------------------------	----------------------------	-----------------



شیشه بالابر سمت راننده :

6030 : کنترل یونیت شیشه بالابر سمت راننده می باشد که در دو حالت دستی (عادی) و اتوماتیک کار می کند.

در حالت اتوماتیک اگر کلید بالابر (↑) و یا پایین بر (↓) را فشار بدهیم و فشار دست را کمی بیشتر از حد معمول کنیم ، دو کنتاکت دیگر در داخل کلید عمل می کند و کنترل یونیت (6030) متوجه حالت اتوماتیک شده و شیشه را بصورت اتوماتیک کنترل می کند و حتی اگر کلید رها شود ، این عمل حرکت اتوماتیک ادامه پیدا می کند تا شیشه به انتهای کورس در بالا و یا پایین برسد .

– لازم بذکر است که برای خاموش کردن موتور (6040) دو نوع کنترل وجود دارد .

۱- کنترل بی متالی که با اضافه جریان کار میکند (وقتی موتور به انتهای کورس می رسد شروع به جریان کشیدن بیشتر می کند).

۲- کنترل زمانی که در کنترل یونیت (6030) حداکثر زمان بالا رفتن و یا پایین آمدن کامل شیشه از ابتدا را در نظر گرفته شده و بعد از این زمان ولتاژ مثبت موتور (6040) قطع می شود .

– کلیه فرمانهای ارسالی از طرف کلید (6000) به کنترل یونیت (6030) بصورت منفی (بدنه) می باشد .

حالتهای مختلف عملکردی در کنترل یونیت 6030:

۱- پایه 5B (6030) منفی (بدنه) شود، کنترل یونیت (6030) به موتور (6040) فرمان پایین آمدن عادی می دهد.

۲- پایه 4B (6030) منفی (بدنه) شود، کنترل یونیت (6030) به موتور (6040) فرمان بالا آمدن عادی میدهد.

۳- پایه 1B, 5B (6030) منفی (بدنه) شوند، کنترل یونیت (6030) به موتور (6040) فرمان پایین آمدن اتوماتیک میدهد.

۴- پایه 2B, 4B (6030) منفی (بدنه) شوند، کنترل یونیت (6030) به موتور (6040) فرمان بالا آمدن اتوماتیک میدهد.

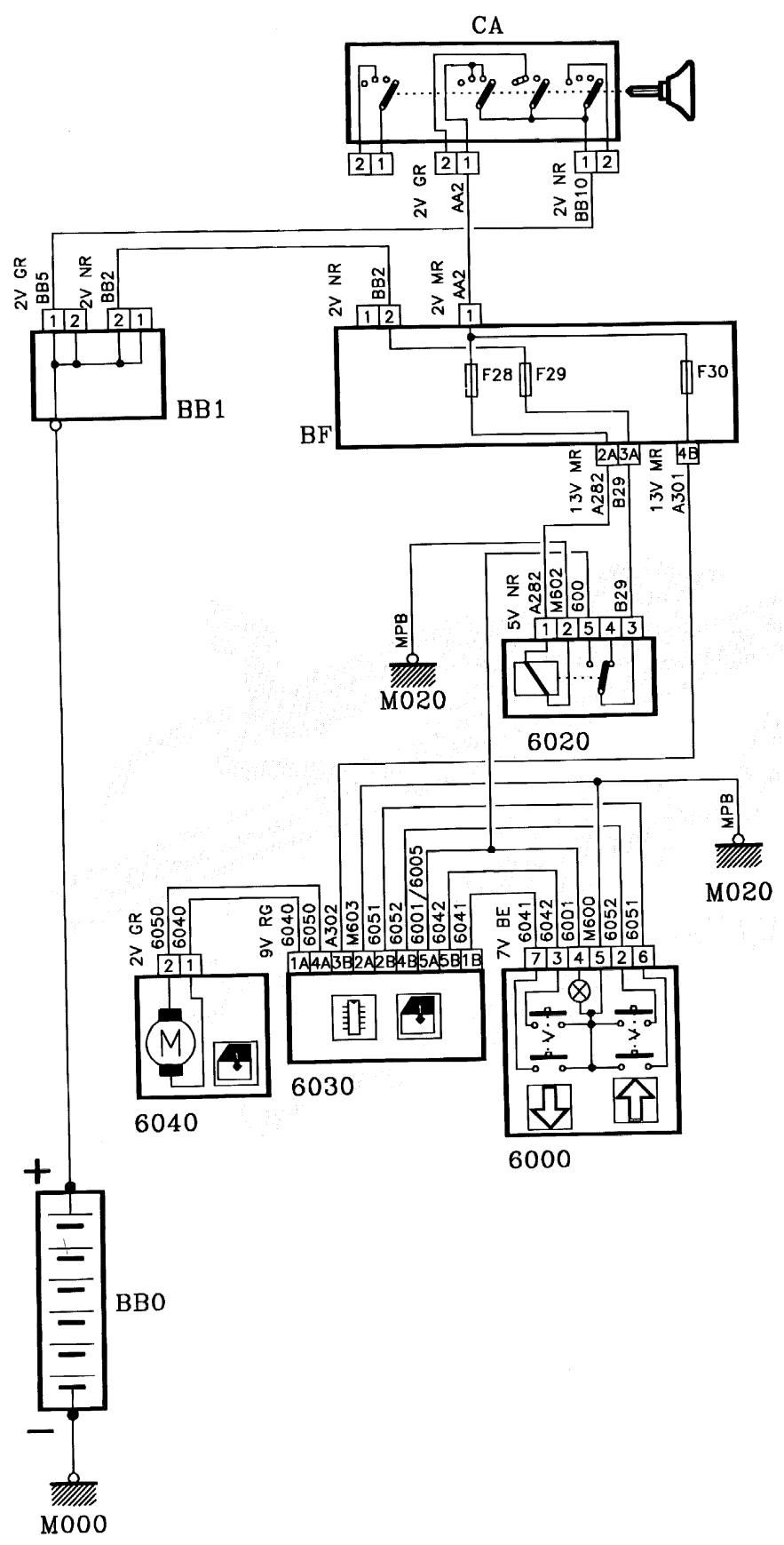
– در کنترل یونیت (6030) یک مدار الکترونیکی وجود دارد که ولتاژ تغذیه آن بصورت زیر اعمال می شود:

۱- ولتاژ مثبت باتری از طریق فیوز F30 (بعد از سوئیچ CA) و سیم (A301) به پایه 3B کنترل یونیت (6030) اعمال می شود .

۲- ولتاژ منفی (بدنه) که از طریق بدنه (M020) و سیم (M603) به پایه 2A کنترل یونیت (6030) اعمال می شود.

– برای راه اندازی موتور شیشه بالابر سمت راننده (6040) احتیاج به ولتاژ با جریان بالا می باشد در نتیجه این ولتاژ، مستقیماً از رله شیشه بالابر (6020) و از طریق سیم (6001) به پایه 5A کنترل یونیت (6030) اعمال می شود.



فصل: نقشه های الکتریکی
بخش: شیشه بالابر درهای جلو
محصول: پژو پارس



اجزاء مدار :

BB00	باتری
BB10	جعبه تقسیم (انشعاب ولتاژ مثبت باتری)
CA00	سوئیچ اصلی
BF00	جعبه فیوز
2	نور صفحه نشان دهنده ها
8116	تایمر گرمکن شیشه عقب و آینه های جانبی
8110	کلید گرمکن شیشه عقب و آینه های جانبی
6410	موتور و گرمکن آینه جانبی سمت چپ
6400	کلید کنترل آینه های جانبی
6415	موتور و گرمکن آینه جانبی سمت راست

شرح مدار:

8110: کلید گرمکن شیشه عقب و آینه های جانبی دارای یک LED () می باشد که وقتی گرمکن (المنت) فعال می شود، این LED روشن می شود و نشان دهنده آن است که گرمکن های آینه ها (المنت داخل آینه ها) در حال کار می باشند. (در حال گرم شدن، همچنین داخل این کلید یک لامپ کوچک () روشنایی وجود دارد. که ولتاژ مثبتش را از طریق سیم (V19E) و تنظیم کننده نور صفحه نشان دهنده ها تأمین می کند و در هنگام تاریکی با روشن شدن این لامپ روشنایی مکان وجود کلید به منظور دسترسی سریع به آن قابل رویت خواهد بود.

8116: تایمر گرمکن شیشه عقب و آینه های جانبی می باشد که با گرفتن یک لحظه پالس مثبت (ولتاژ مثبت باتری) از طریق سیم (810) و پایه 4B کلید گرمکن (8110) شروع به زمان گیری می کند (کنتاکتهای رله داخل 8116 به هم می چسبند) و ولتاژ مثبت باتری پس از فیوز F27 و از طریق سیم (B27) و (8111) و (814) و (813) به المنت های گرمکن شیشه آینه های راست (6415) و چپ (6410) رسیده و باعث گرم شدن آنها می شود.

– لازم بذکر است در مدت زمان گیری تایمر، اگر کلید (8110) دوباره زده شود، تایمر (8116) از کار افتاده و کنتاکتهای رله آن قطع شده و در نتیجه ولتاژ ارسالی به المنت قطع می شود.

ضمناً این تایمر حداکثر برای 12 دقیقه می تواند زمان گیری کند و پس از این زمان، در صورت فشردن نشدن کلید (8110) بصورت اتوماتیک ولتاژ المنت ها را قطع می کند.

گرمکن های (المنت ها) پشت شیشه آینه های جانبی حدوداً 10 اهم می باشد.



6400: این کلید شامل 3 گروه کنتاکت می باشد که هر گروه بطور مجزا با یکدیگر هم محورند.

– کنتاکتهای A,B: این دو کنتاکت برای انتخاب آینه های سمت چپ و راست بکار می روند. (در حالت سمت چپ، آینه چپ و در حالت سمت راست، آینه راست، انتخاب می شود)

– کنتاکتهای D,C: این دو کنتاکت برای چرخش چپ و راست شیشه آینه (انتخاب شده و بوسیله کنتاکتهای A,B) می باشند.


– کنتاکتهای E,F: این دو کنتاکت برای حرکت به بالا و پایین شیشه آینه (انتخاب شده بوسیله کنتاکتهای A,B) می باشند.

6410, 6415: آینه جانبی سمت راست و چپ که هر کدام دارای دو عدد موتور DC (موتور جریان مستقیم) می باشند و هر کدام از موتورها برای چرخش شیشه آینه به چپ و راست و یا بالا و پایین می باشند، همچنین آینه دارای یک المنت می باشد که برای گرم کردن شیشه آن بکار می رود.


طرز کار:

چنانچه آینه جانبی سمت راست (6415) توسط کنتاکت های A,B در سمت راست و کنتاکتهای D,C در سمت راست (چرخش به سمت راست) قرار داده شود. ولتاژ مثبت باتری پس از سوئیچ اصلی (CA00) و عبور از فیوز F30 (BF00)، از طریق سیم (A301) وارد پایه 4 کلید (6400) شده و پس از عبور از کنتاکت های B,C از پایه 5 کلید (6400) خارج شده و از طریق سیم (641) وارد پایه 2 آینه (6415) شده و به موتور گرداننده شیشه آینه به چپ و راست وارد میشود آنگاه از پایه 3 (6415) از طریق سیم (6412) خارج شده و به پایه شماره 3 کلید (6400) وارد میشود. و پس از کنتاکتهای A,D به پایه 1 کلید (6400) رفته و از طریق سیم شماره (M640) به منفی (بدنه) وصل می گردد، بدین ترتیب، موتور سمت راست داخل آینه سمت راست (6415) شروع به گردش کرده و با توجه به مکانیزم داخل آینه، شیشه آینه به سمت راست چرخش می نماید.

برای حالت های دیگر آینه ها مراحل به شرح زیر می باشند.

کلید  برای انتخاب آینه جانبی سمت راست (کنتاکتهای A,B در سمت راست قرار گرفته اند) ▶

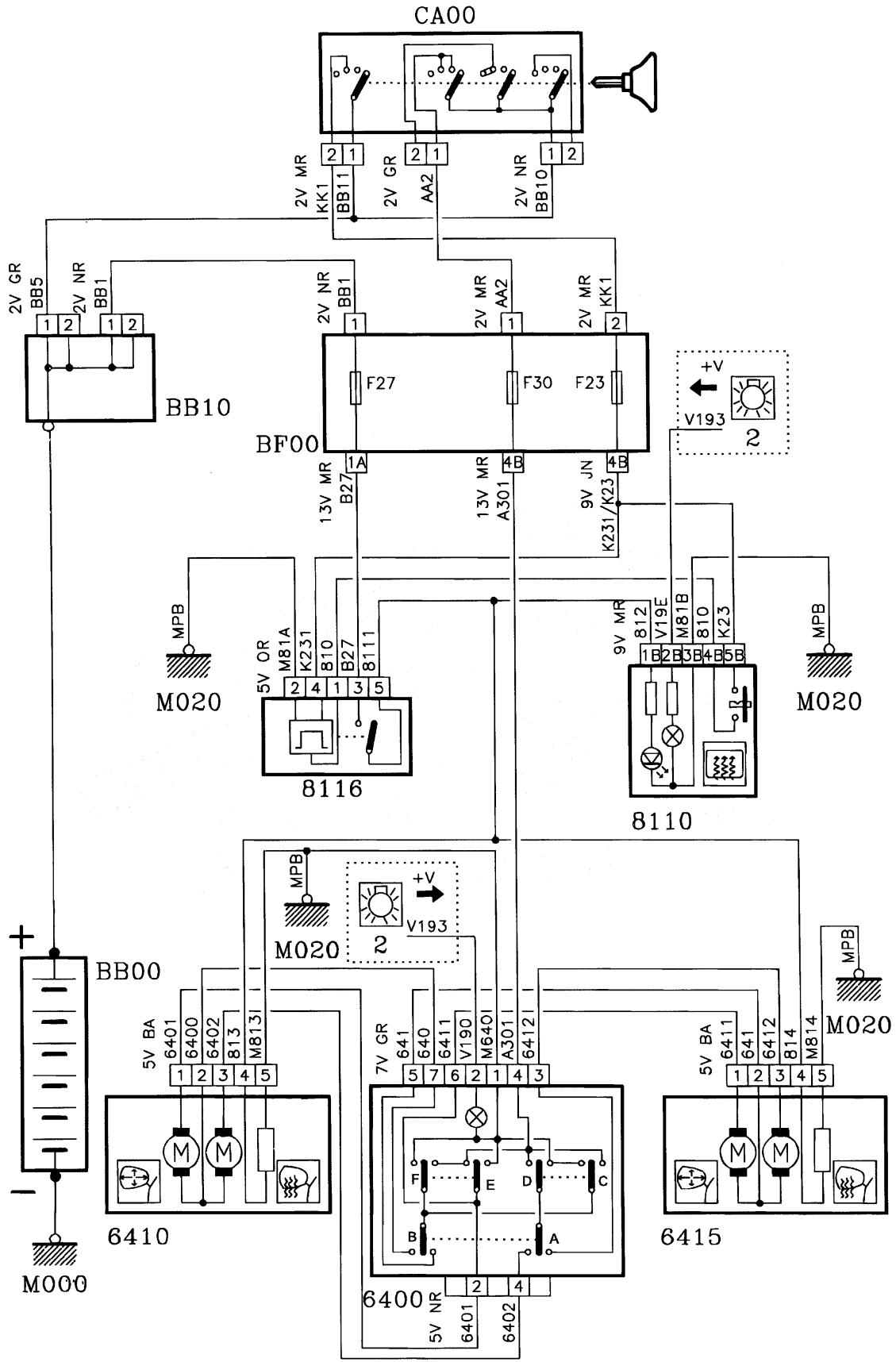
◀ برای انتخاب آینه جانبی سمت چپ (کنتاکتهای A,B در سمت چپ قرار گرفته اند)

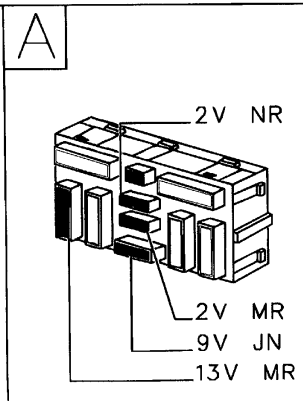
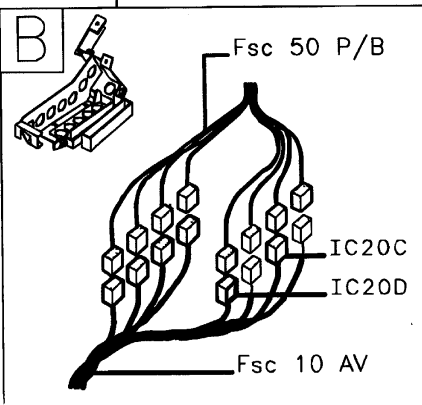
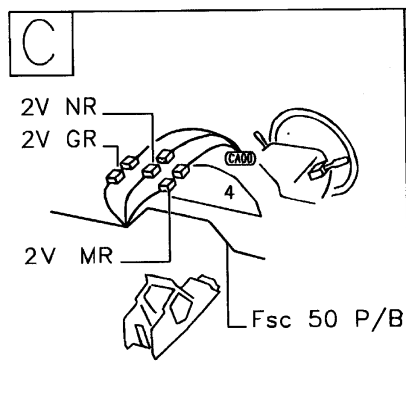
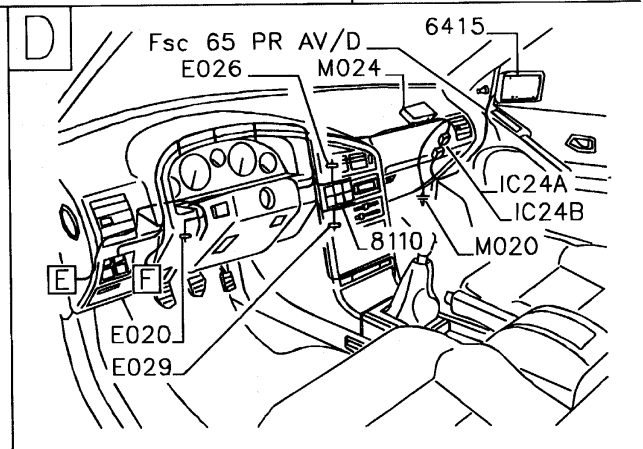
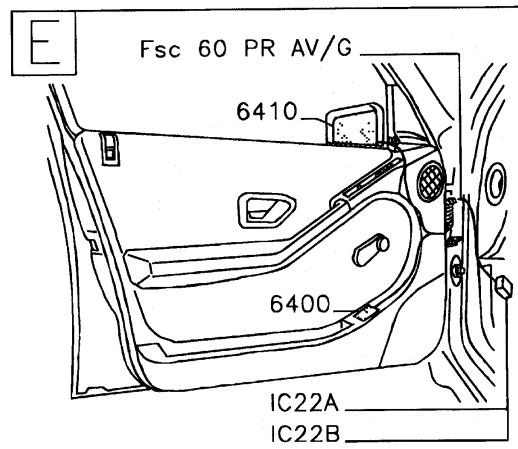
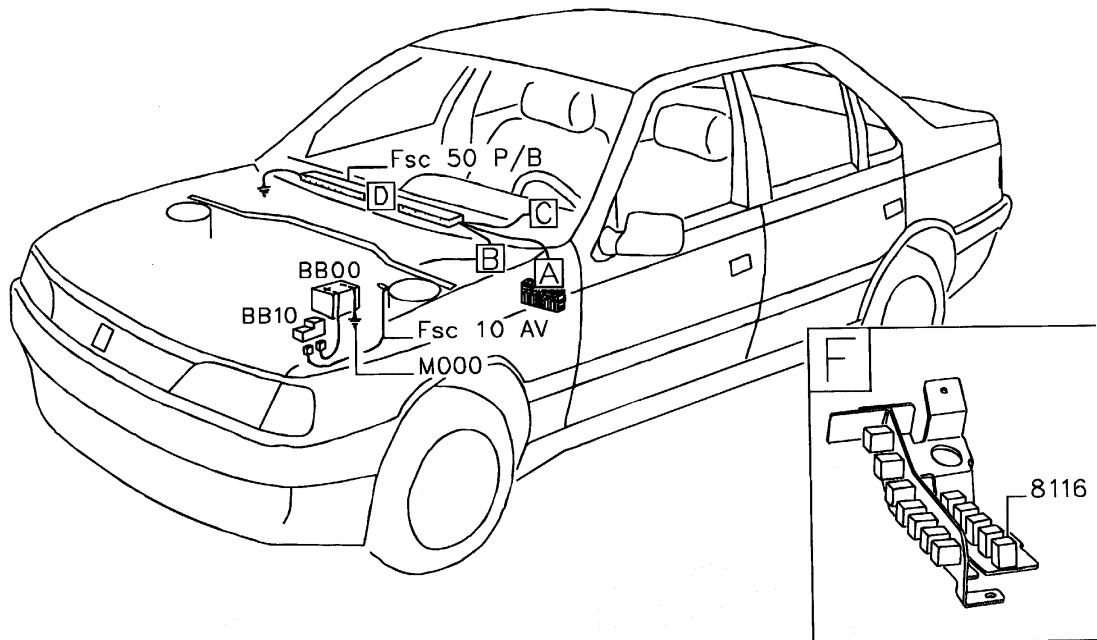
کلید  برای چرخش شیشه آینه به سمت بالا (کنتاکتهای E,F در سمت راست قرار گرفته اند) ▲

▼ برای چرخش شیشه آینه به سمت پایین (کنتاکتهای E,F در سمت چپ قرار گرفته اند)

▶ برای چرخش شیشه آینه به سمت راست (کنتاکتهای D,C در سمت راست قرار گرفته اند)

◀ برای چرخش شیشه آینه به سمت چپ (کنتاکتهای D,C در سمت چپ قرار گرفته اند)





اجزاء مدار:

8420	بلند گوی سمت چپ (جلو)	BBO	باتری
8440	بلند گوی سمت چپ جلو داشبورد	BB1	جعبه تقسیم (انشعاب ولتاژ مثبت باتری)
8445	بلند گوی سمت راست جلو داشبورد (تیوتر)	CA	سوئیچ اصلی
8425	بلند گوی سمت راست (جلو)	2	نور صفحه نشان دهنده ها
8430	بلند گوی سمت چپ (عقب)	BF	جعبه فیوز
8435	بلند گوی سمت راست (عقب)	8410	رادیو پخش

شرح مدار:

رادیو پخش (8410) از طریق سوکت (8VNR) به جعبه فیوز (BF) متصل می باشد .
ولتاژ مثبت رادیو پخش از طریق فیوزهای F1 و F1A و توسط پایه (BF)2A و سیم A01 به پایه 7 (8VNR) رادیو پخش می رسد.

با توجه به اینکه رادیو پخش دارای حافظه برای ذخیره اطلاعات کانالهای رادیو می باشد ، در نتیجه رادیو پخش (8410) احتیاج به ولتاژ دائم از باتری می باشد ، و این ولتاژ مثبت دائم از طریق فیوز F25 (سری شده با F8) و پایه 7B (13VRG) و سیم BF و سیم (B250) به پایه 4 رادیو پخش (8410) تأمین می گردد.

لازم بذکر است که ولتاژ منفی (بدنه) رادیو پخش (8410) از طریق بدنه (M020) و سیم (M841) به پایه 8 رادیو پخش (8410) اعمال می شود .

– بلند گو های (8425) و (8445) بصورت موازی می باشند و از طریق سیم های (8431) و (8441) به پایه های 3،4 رادیو پخش متصل می باشند.

– بلند گوهای (8440) ، (8420) بصورت موازی می باشند و از طریق سیم های (8411) ، (8421) به پایه های 5،6 رادیو پخش (8410) متصل می باشند.

– بلند گوی (8435) از طریق سیم های (847) ، (848) به پایه های 1،2 رادیو پخش (8410) متصل می باشد .

– بلند گوی (8430) از طریق سیم های (845) و (846) به پایه های 7،8 رادیو پخش (8410) متصل می باشد .

– لازم بذکر است که در سیستم رادیو پخش اضافه کردن بلندگوها مجاز نمی باشد و باید توان و امپدانس خروجی رادیو پخش (8410) در نظر گرفته شود .

محصول: پژو پارس

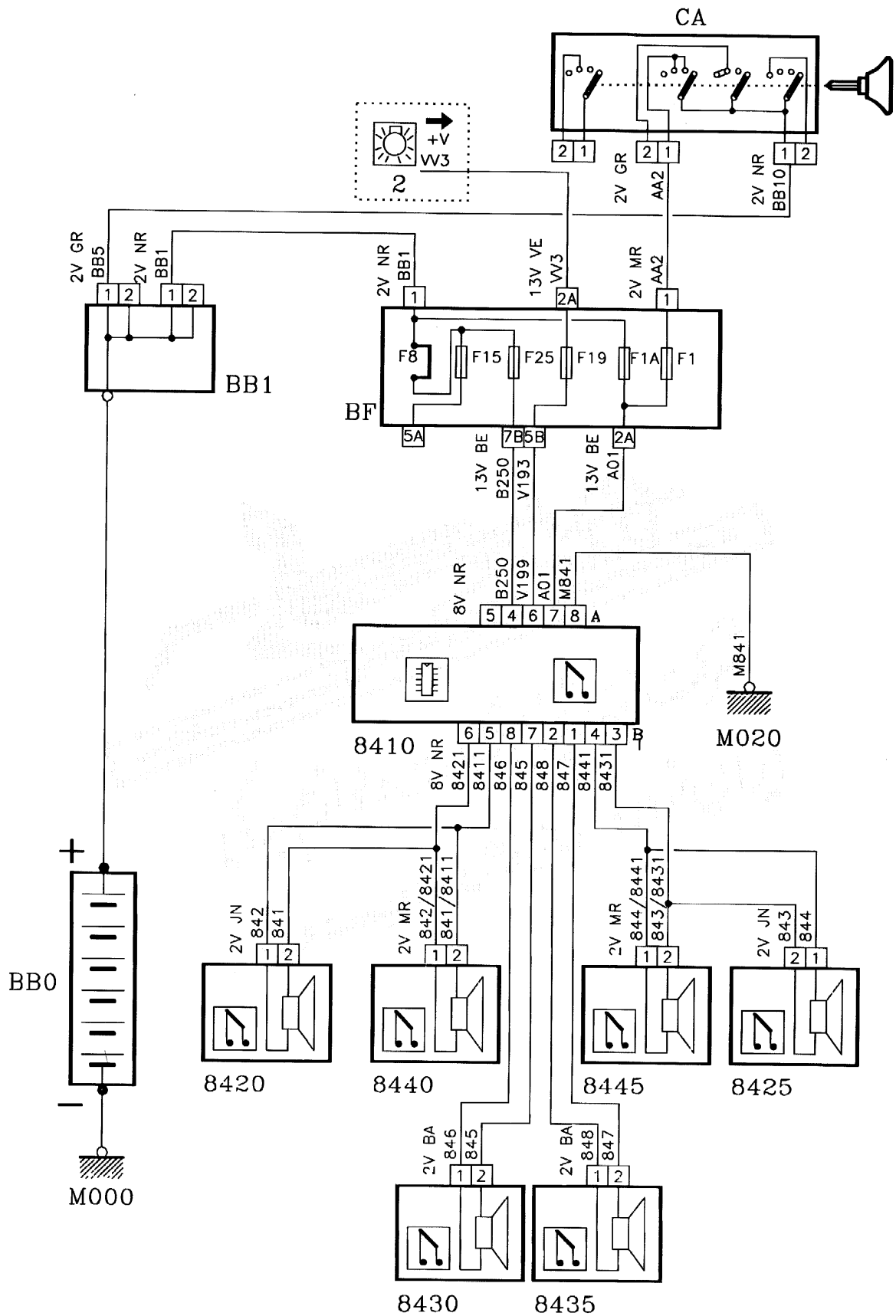
بخش: رادیو پخش

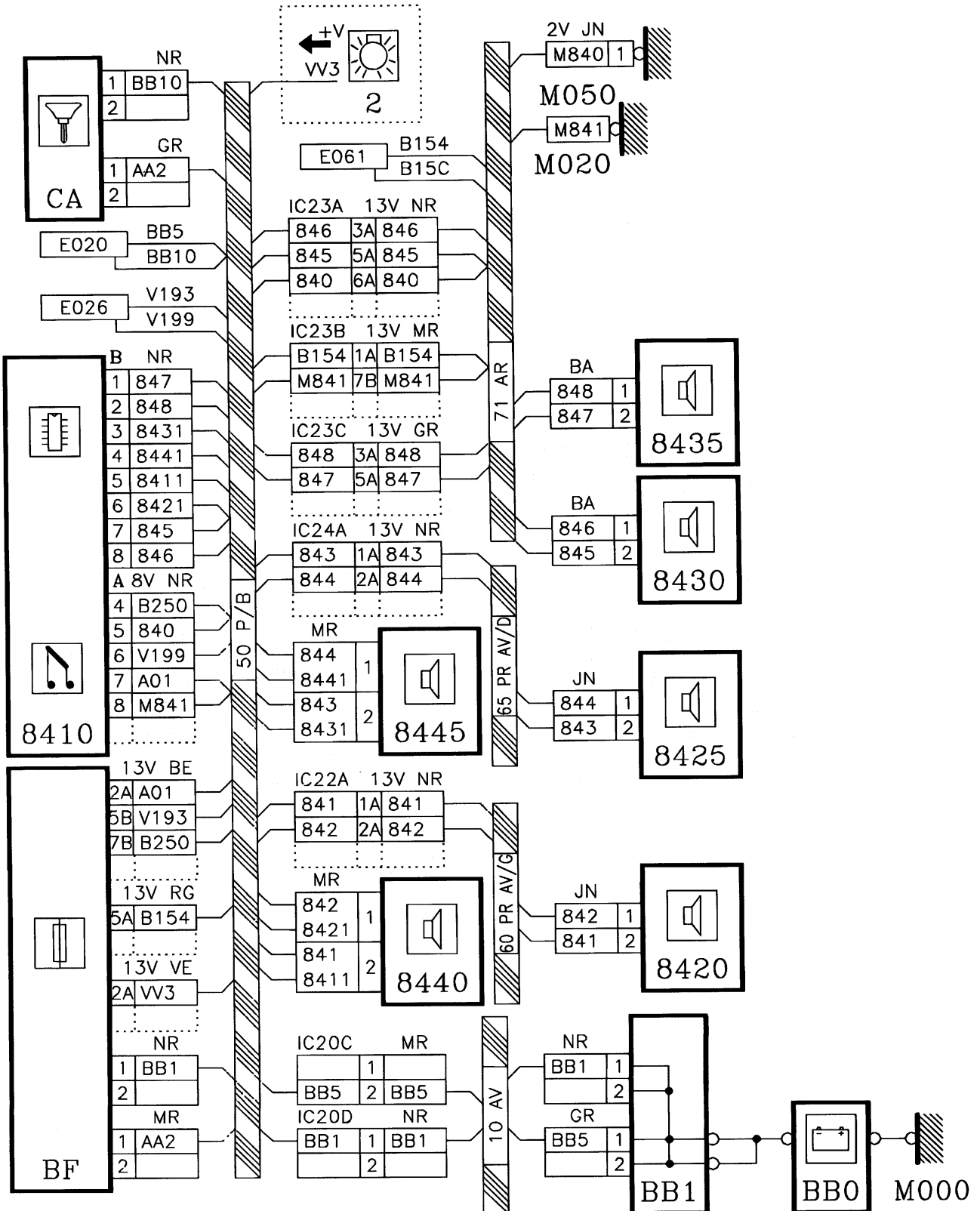
فصل: نقشه های الکتریکی

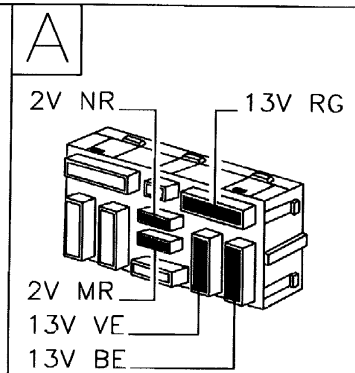
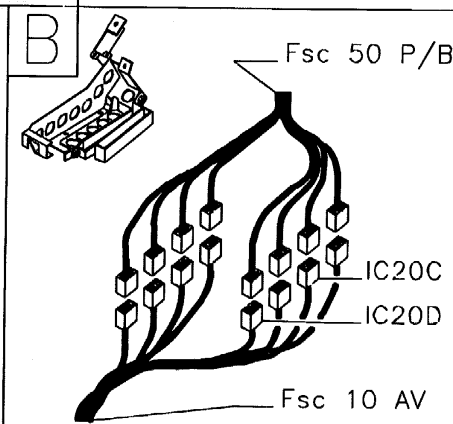
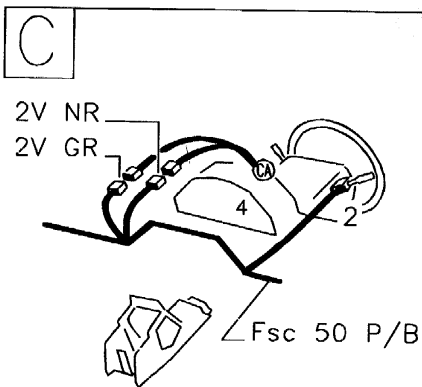
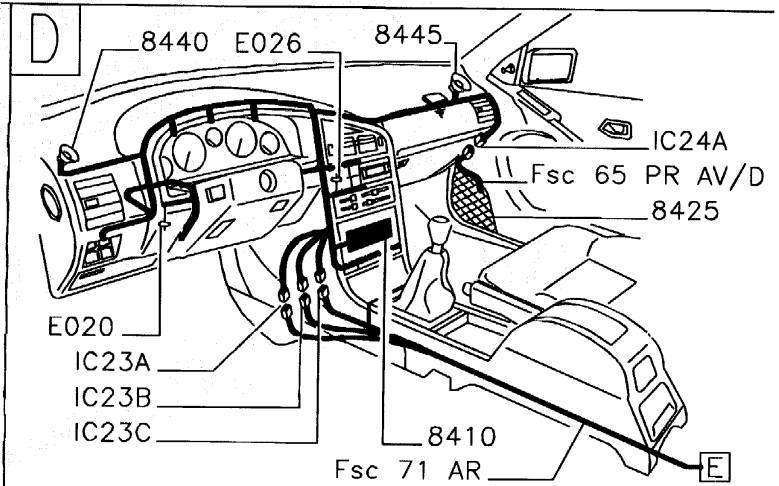
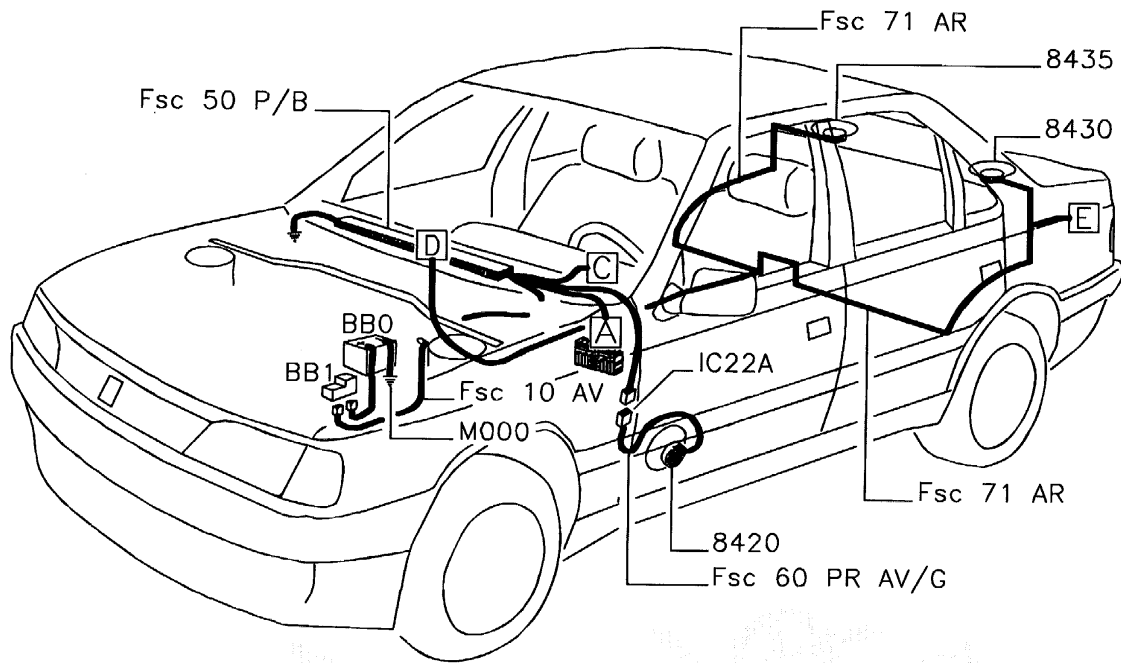
توجه:

از اتصال کوتاه کردن سیم های بلند گو به منفی (بدنه) و یا به 12V و یا به همدیگر باید خودداری شود.
- فیوز F1 در صورتی استفاده می شود که بخواهیم رادیو پخش (8410) در حالت سوئیچ باز کار کند و فیوز F1A برای حالتی مورد استفاده قرار می گیرد که رادیو پخش بدون ارتباط با سوئیچ کار کند .

- فیوز F19 برای روشنایی صفحه کلید رادیو پخش (8410) بکار رفته ، و از طریق پایه شماره 5B و سیم (V193) به پایه 6 رادیو پخش (8410) متصل می باشد .







اجزاء مدار:

BB0	باتری
BB1	جعبه تقسیم (انشعاب ولتاژ مثبت باتری)
CA	سوئیچ اصلی
BF	جعبه فیوز
4	صفحه نشان دهنده ها
4410	میکروسوئیچ سطح مایع روغن ترمز
V4420	لامپ اخطار کاهش سطح روغن ترمز یا درگیر بودن ترمزدستی
4400	میکرو سوئیچ ترمزدستی
4401	دیود لامپ ترمز دستی

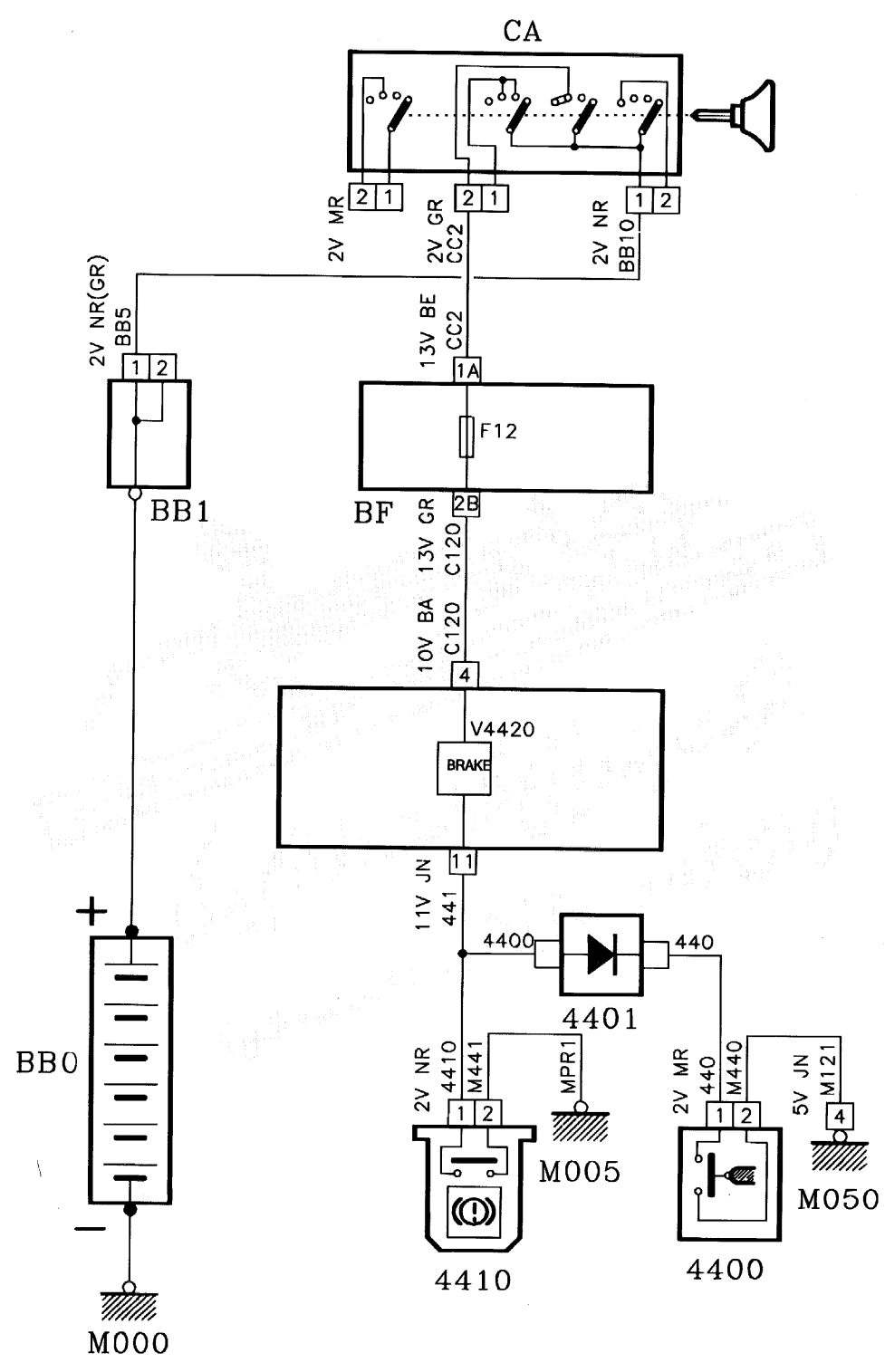
شرح مدار :

ولتاژ مثبت لامپ اخطار کاهش سطح روغن ترمز یا درگیر بودن ترمز دستی (V4420) از فیوز F12 و از طریق سیم (C120) و از سوئیچ اصلی (CA) تأمین می شود. در نتیجه در حالتی که سوئیچ باز است، اگر ترمز دستی بالا باشد و یا سطح روغن ترمز کمتر از $2/3$ باشد، یک منفی از طریق سیم 441 به (V4420) رسیده و با توجه به اینکه لامپ ولتاژ مثبت باتری را دارد، روشن می شود.

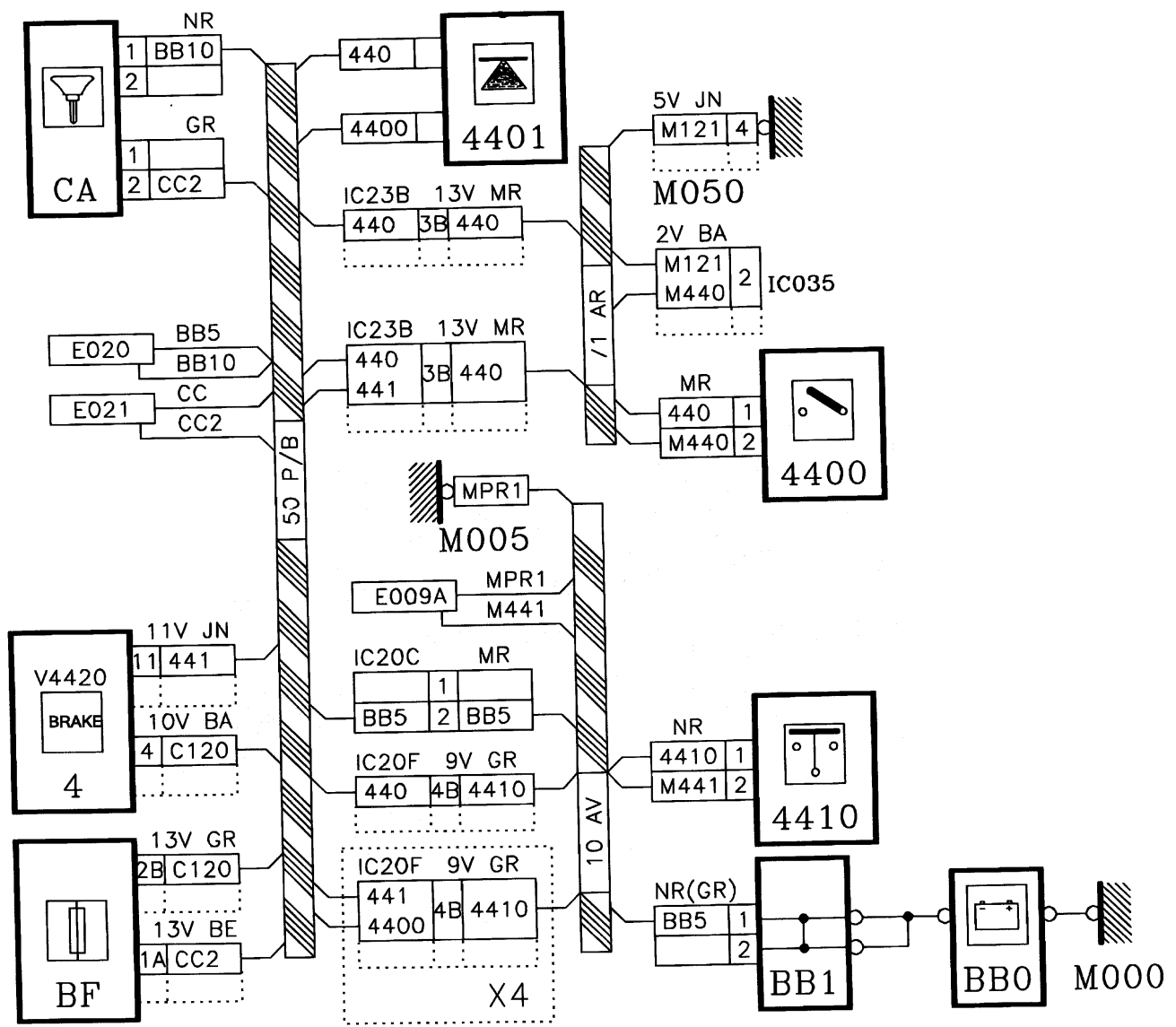
4410: یک میکروسوئیچ بوده که روی مخزن روغن ترمز نصب می باشد و در صورت کم بودن و یا کم شدن روغن ترمز، کنتاکتهای میکروسوئیچ در حالت وصل قرار گرفته و ولتاژ منفی (بدنه) را به لامپ BRAKE می رساند.

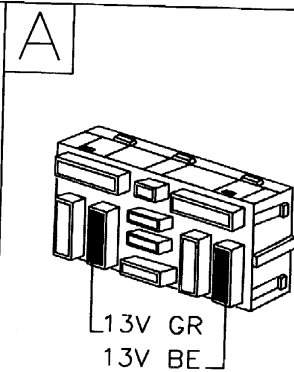
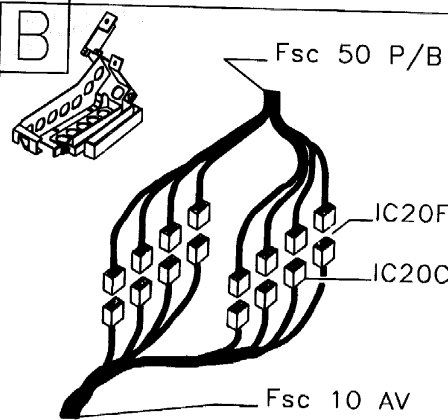
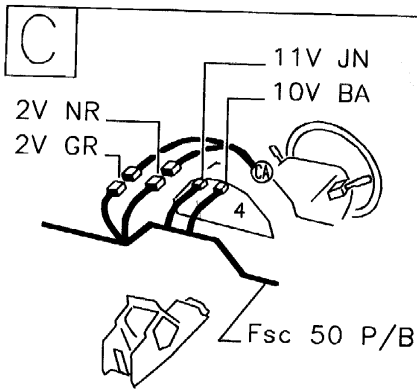
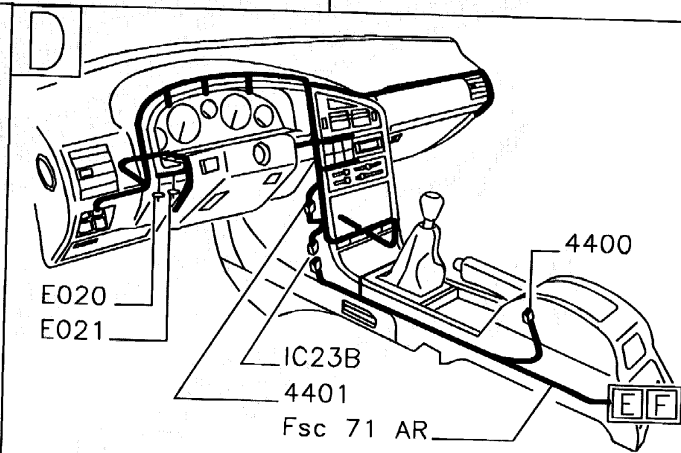
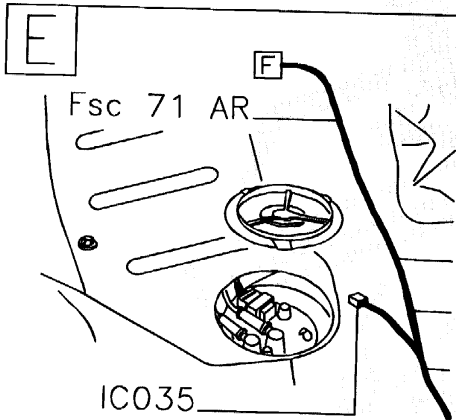
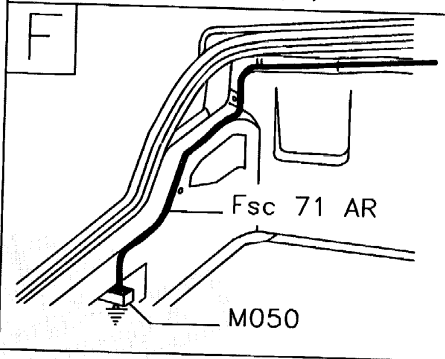
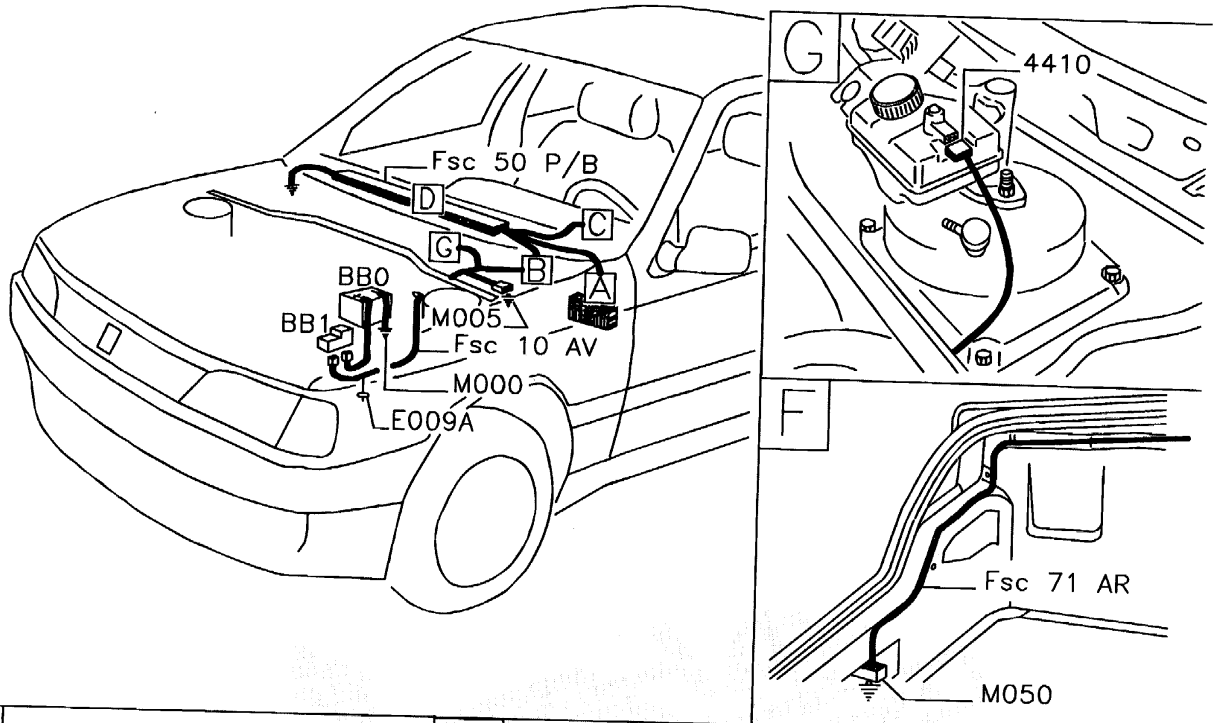
4400: یک میکروسوئیچ بوده که پشت اهرم ترمز دستی نصب می باشد و در صورت بالا بودن اهرم ترمز دستی، کنتاکتهای این میکروسوئیچ در حالت وصل قرار گرفته و ولتاژ منفی (بدنه) را به لامپ BRAKE رسانده و لامپ روشن می گردد.

4401: معمولاً در مدارات الکتریکی برای محافظت از دیود استفاده می شود.



فصل: نقشه های الکتریکی
بخش: لامپ ترمزدستی
وسطح روغن ترمز
محصول: پژو پارس





محصول: پژو پارس

بخش:

فصل: سیستم سوخت رسانی
و جرقه MM8P

فصل سوم

سیستم سوخت رسانی و جرقه MM8P



شرکت ملی تعمیرات و لوازم برقی
ایران خودرو - سال بنفشه - (تهران)

راهنمای تعمیرات الکتریکی

محصول: پژو پارس	بخش:	فصل: سیستم سوخت رسانی و جرقه MM8P
-----------------	------	--------------------------------------

فصل: سیستم سوخت رسانی و جرقه
پژو پارس

فهرست

صفحه	عنوان
۱۶۵	مقدمه
۱۶۶	ارتباط قطعات
۱۷۰	نقشه سوخت رسانی
۱۷۱	سنسورها
۱۷۸	رله دویل
۱۷۹	ارتباط قطعات با ECU در حالت‌های مختلف
۱۸۵	کوئل دویل
۱۸۶	استپ موتور
۱۸۷	انژکتورها
۱۸۸	پمپ بنزین برقی
۱۸۹	پیش گرمکن دریچه گاز
۱۹۰	رله قطع کن کمپرسور کولر
۱۹۲	نمایشگرها
۱۹۳	حالت‌های تزریق سوخت و جرعه
۱۹۴	جدول کدهای خطا
۱۹۵	تست محرک‌ها
۱۹۶	شماره قطعات روی نقشه
۱۹۷	نقشه سیستم سوخت رسانی و جرعه MM8P



شرکت پژوهش‌های مخابرات و الکترونیک
ایران خودرو سال‌های: ۱۳۵۳ تا ۱۳۵۷

راهنمای تعمیرات الکتریکی

محصول: پژو پارس

بخش مقدمه

فصل بیستم سوخت رسانی
و جرقه MM8P

کنترل یونیت مدل MM8P برای کاربرد در سیستم های تزریق همزمان چند نقطه ای و کنترل مخلوط سوخت و هوا با سیستم جرقه زنی دو بل (بدون دلکو) طراحی شده است .
این فصل چگونگی کارکرد این سیستم را توضیح می دهد .
این سیستم بر روی موتور ذیل نصب شده است .

XU7JP/L/Z



شرکت پتروپارس گسترده خدمات و لوازم یدک
ایران خودرو، پارس، تهران، (تیسراکس)

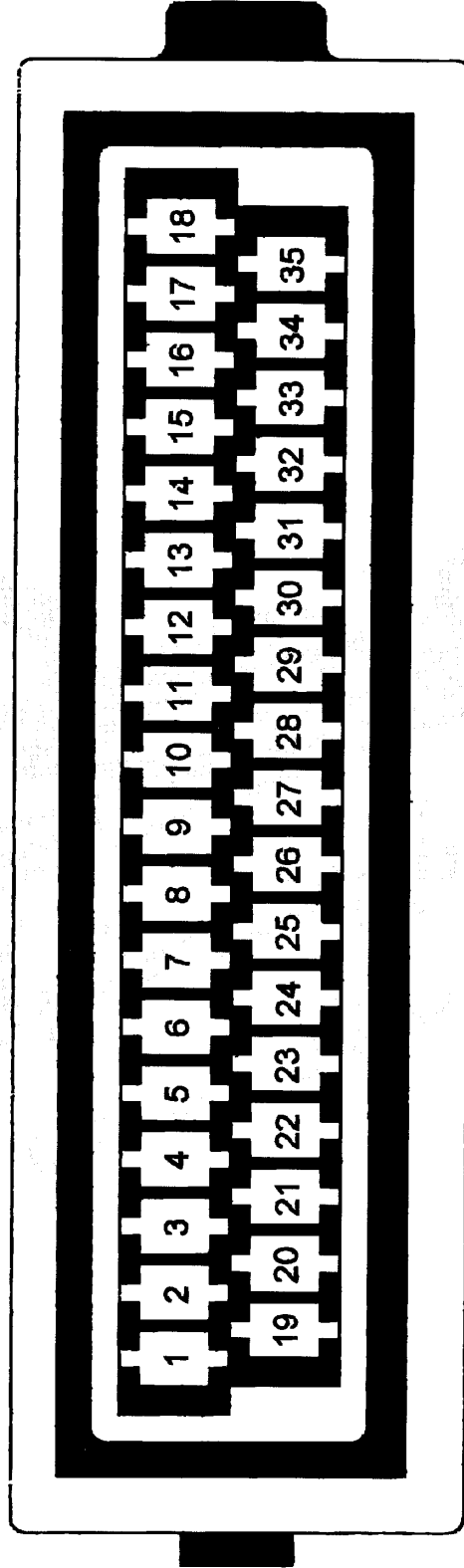
راهنمای تعمیرات الکتریکی

پژو پارس محصول:

بخش: ارتباط قطعات

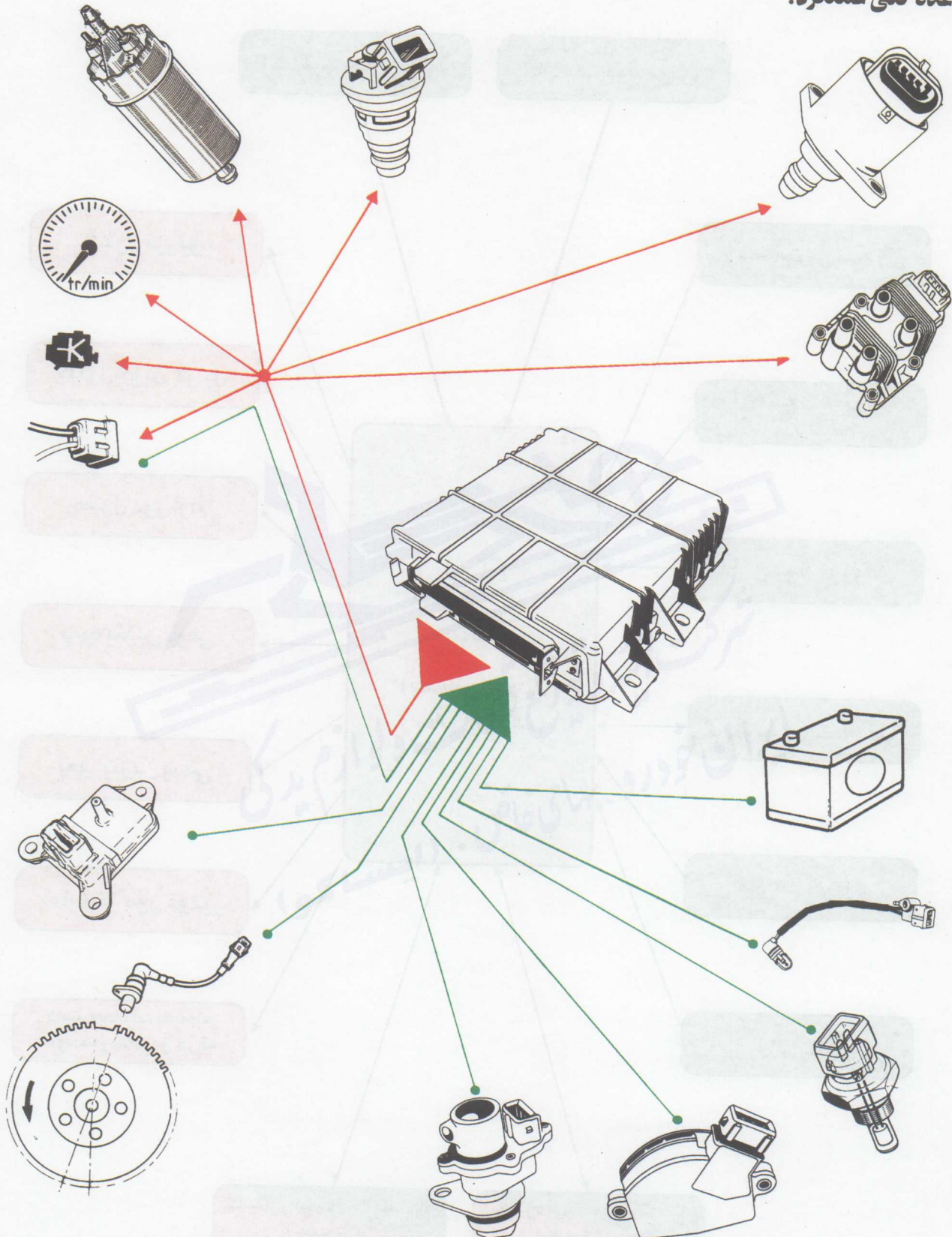
فصل: سیستم سوخت رسانی
و جرعه MM8P

نمایی از کانکتور 35 خانه دسته سیم اصلی ECU:



MAGNETI MARIELLI (MM8P) 35 V. NR

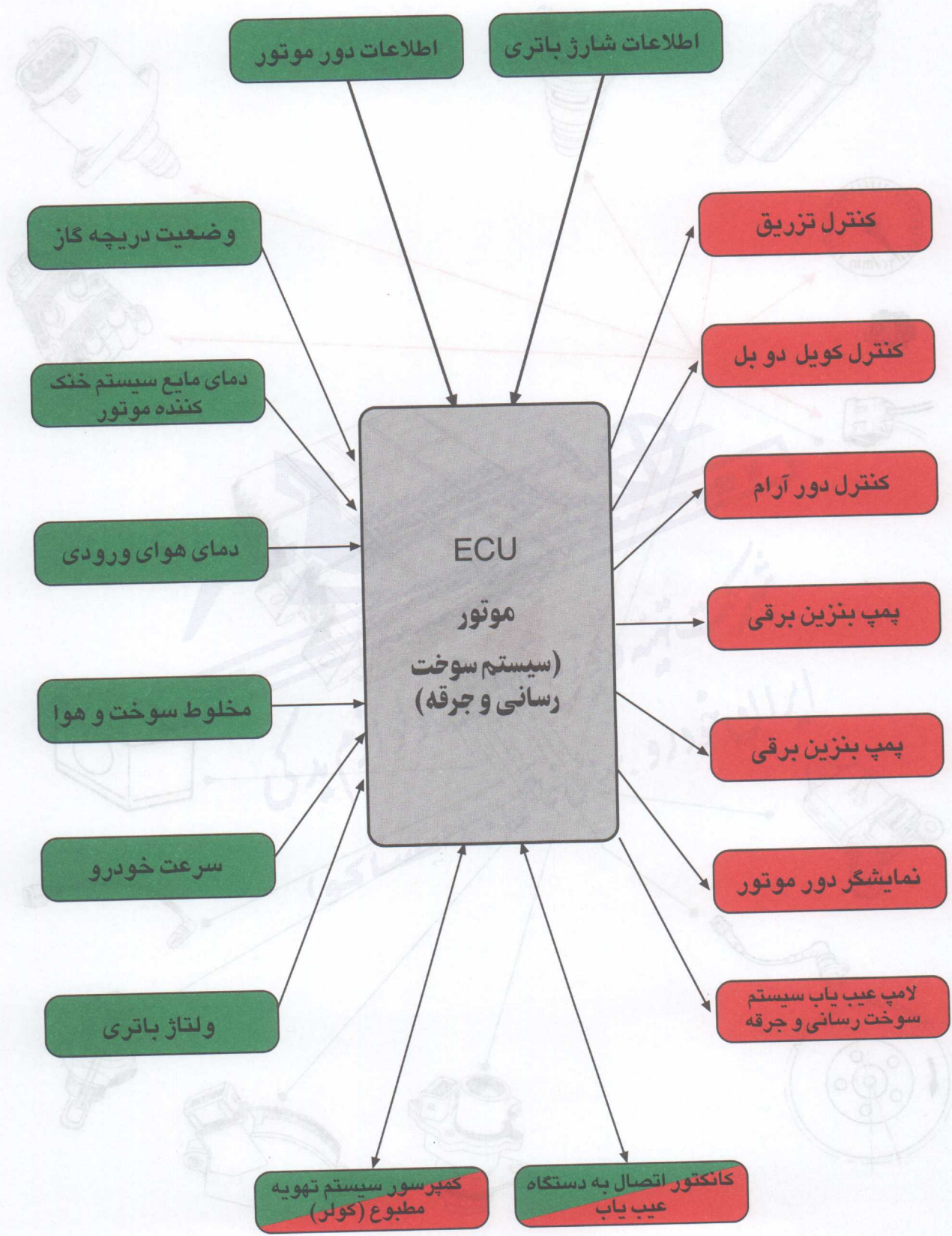
قاعده کلی عملکرد:





محصول: پژو پارس	بخش: ارتباط قطعات	فصل: سیستم سوخت رسانی و جرّقه MM8P
-----------------	-------------------	------------------------------------

قاعده کلی عملکرد:



موتور XU7JP/L/Z

این سیستم ترکیب شده از:

- | | |
|---|---|
| ۱- کنترل یونیت سیستم سوخت رسانی و جرقه | ۱۳- سنسور فشار مانیفولد هوای ورودی |
| ۲- باک بنزین | ۱۴- سنسور دمای مایع سیستم خنک کننده موتور |
| ۳- پمپ بنزین برقی | ۱۵- سنسور دور موتور |
| ۴- رله دوبل | ۱۶- کوئل دوبل |
| ۵- فیلتر سوخت | ۱۷- باتری |
| ۶- انژکتور | ۱۸- سوئیچ اصلی |
| ۷- رگولاتور فشار بنزین | ۱۹- لامپ عیب یاب سیستم سوخت رسانی و جرقه |
| ۸- مجرای توزیع سوخت و مانیفولد هوای ورودی | ۲۰- کانکتور اتصال به دستگاه عیب یاب |
| ۹- دریچه گاز | ۲۱- سنسور دمای هوای ورودی |
| ۱۰- پتانسیومتر دریچه گاز | ۲۳- پیش گرم کن دریچه گاز |
| ۱۱- استپ موتور | ۲۵- سنسور سرعت خودرو |



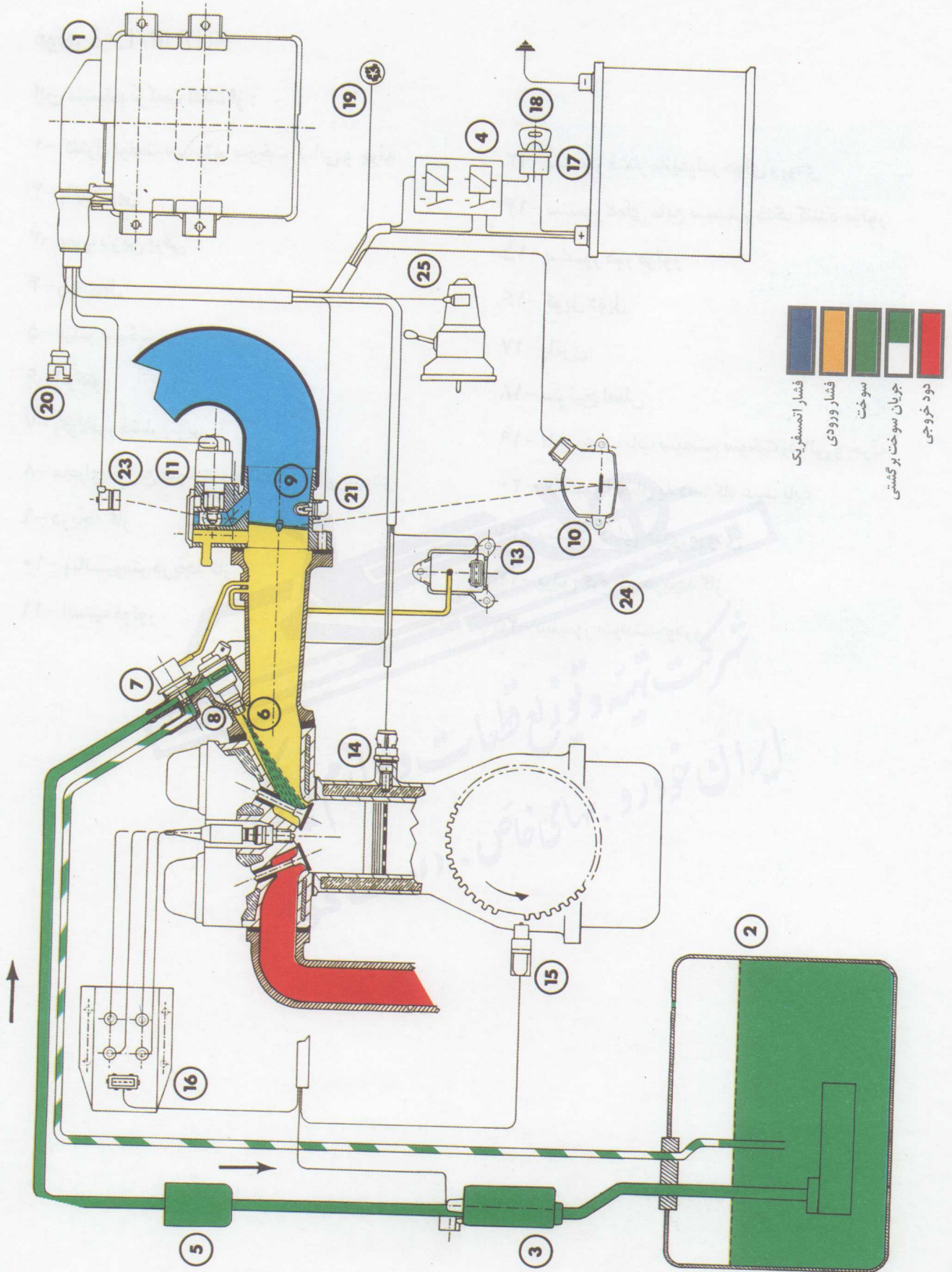
شرکت پژوهش و تحقیقات ولتاژمیک
ایران تورود ساینس - ایستاد

راهنمای تعمیرات الکتریکی

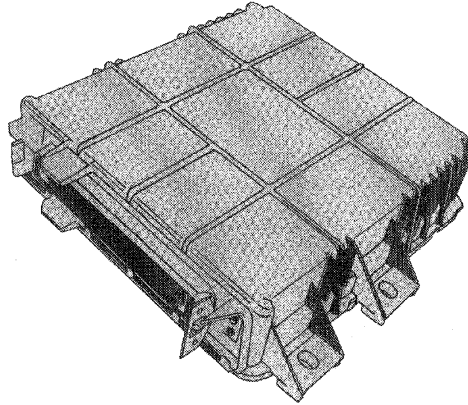
فصل: سیستم سوخت رسانی
و جرعه MM8P

بخش: نقشه سوخت رسانی

محصول: پژو پارس



کنترل یونیت موتور (ECU) سیستم سوخت رسانی و جرکه:



عملکرد کنترل کننده های کمکی :

- پمپ بنزین برقی
- کمپرسور کولر (سیستم تهویه)
- لامپ عیب یاب سیستم سوخت رسانی و جرکه
- سرعت سنج
- محدوده سرعت موتور
- استپ موتور در وضعیت های زیر عمل می کند:
- در مرحله راه اندازی
- در دور آرام
- کنترل کردن شرایط گذرا
- بعد از خاموش کردن موتور ، ولتاژ به مدت 4 تا 5 ثانیه به استپ موتور داده می شود .

این دستگاه عملکرد خود را بر مبنای بسیاری از اطلاعاتی که از سنسورهای مختلف دریافت می دارد تنظیم می کند و عملیات های زیر را تحت کنترل قرار می دهد.

محاسبه زمان و مراحل تنظیم پاشش:

- با تصحیح برنامه
- خود انطباقی
- موقعیت استارت زدن
- تصحیح ارتفاع (ارتفاع محل کارکرد خودرو)
- قطع سوخت هنگام کاهش سرعت و اتصال مجدد
- تصحیح ولتاژ باتری
- تصحیح شرایط گذرا

محاسبه زمان جرکه در کوئل دوبل:

- با تصحیح برنامه
- تصحیح دینامیکی
- کنترل ولتاژ کوئل

سنسور فشار مانیفولد هوای ورودی :

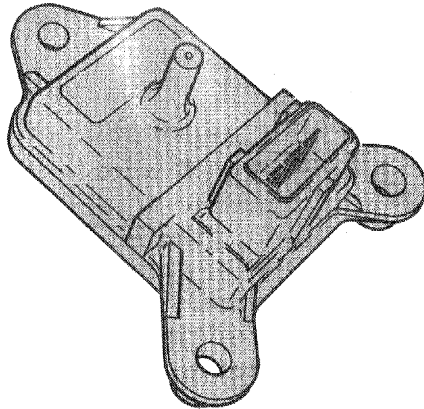
این سنسور بطور مداوم فشار درونی مانیفولد هوای ورودی را اندازه گیری میکند و از نوع پیزو الکتریک می باشد .

(یعنی با تغییرات فشار ، مقدار مقاومت الکتریکی آن تغییر می کند)

ولتاژ مثبت 5 ولت بوسیله ECU به این سنسور اعمال می شود و این سنسور به ازای هر فشاری ، یک ولتاژ متناسب به ECU بر می گرداند .

این اطلاعات به ECU اجازه می دهد تا جریان تزریق را متناسب با وضعیت های مختلف موتور، و با ارتفاعات مختلف وفق دهد .

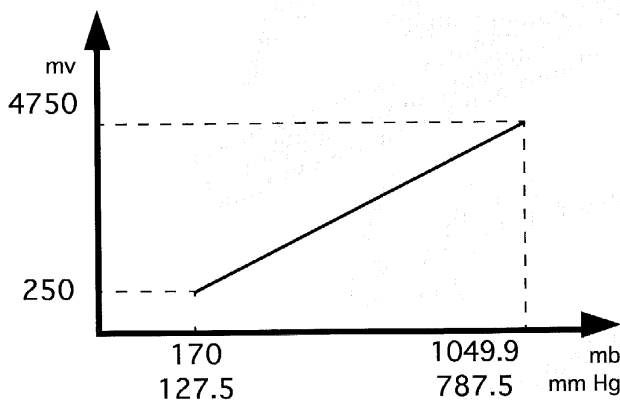
همچنین این اطلاعات برای تغییر آوانس زمان جرعه بکار می رود .



تصحیح ارتفاع :

مقدار مکش هوا در موتور نسبت به فشار اتمسفر تغییر می کند و همچنین فشار اتمسفر به ارتفاع محل کارکرد خودرو بستگی دارد . سنسور فشار ، در داخل مانیفولد هوا قرار دارد که تغییرات را محاسبه کرده و به تناسب آن زمان کنترل پاشش را تنظیم می نماید و بر اساس این تنظیم بنزین تزریق می کند . این اندازه گیری هنگامی صورت می گیرد که موتور روشن و تحت بار زیاد و در دور کم می باشد .

سنسور فشار مانیفولد هوای ورودی (1312) در حالت سوئیچ باز و موتور روشن در حال کار می باشد و اطلاعات فشار هوای ورودی را به ECU (1320) می دهد . این سنسور با 5VDC کار میکند و این ولتاژ را از طریق پایه 14 و سیم شماره 1355 از ECU (1320) دریافت می کند .

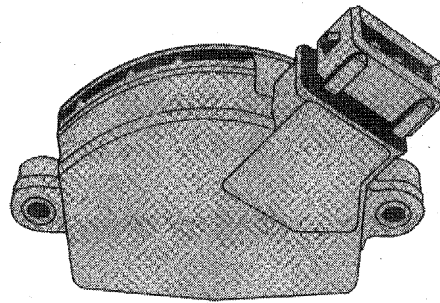


1 bar = 1 at اتمسفر

1 bar = 1000 mb ≈ 76 mm Hg

فشار در سطح دریاهای آزاد برابر 1 bar می باشد و در ارتفاعات، این فشار کم می شود .

پتانسیومتر وضعیت دریچه گاز:



این پتانسیومتر وضعیت دریچه گاز را به اطلاع ECU می‌رساند. این اطلاعات برای تشخیص دور آرام (در حالت آزاد بودن پدال گاز)، تشخیص حالت تمام گاز (فشرده بودن کامل، پدال گاز) کاهش سرعت و خاموش شدن بکار می‌رود همچنین در حالت اضطراری سنسور فشار مانیفولد هوای ورودی خراب شده عمل می‌کند.

ECU به این پتانسیومتر یک ولتاژ 5VDC می‌دهد که با تغییرات دریچه گاز یک ولتاژ متناسب به ECU بر می‌گرداند.

این سنسور از طریق سیم‌های 1350، 1352، 1351 به پایه‌های 14، 30 و 16، ECU (1320) متصل می‌شود، ضمناً این سنسور در حالت سوئیچ باز و موتور روشن کار می‌کند تا ECU (1320) دقیقاً از موقعیت دریچه گاز مطلع شود.

محصول: پژو پارس

بخش: سنسورها

فصل: سیستم سوخت رسانی
و جرکه MM8P

سنسور دمای هوای ورودی:



این سنسور روی بدنه دریچه گاز نصب شده و اطلاعات مربوط به دمای هوای ورودی به مانیفولد را به ECU می دهد .

این سنسور از نوع NTC (Negative Temperature Coefficient) می باشد، و با افزایش دما، مقدار مقاومت الکتریکی آن کاهش می یابد.

پایه 1 سنسور (1240) به منفی (بدنه) احتیاج دارد که از طریق سیم شماره (1342) و پایه 16 (ECU) تأمین می شود و اطلاعات دمای هوای ورودی از طریق سیم شماره (1243) به پایه 31 (ECU) داده می شود. این اطلاعات را به روش تغییرات ولتاژ بین 0.4V تا 4.8V به ECU می دهد.

این سنسور در زمان سوئیچ باز فعال می باشد تا اطلاعات دمای هوای ورودی را به ECU بدهد و (ECU) (1320) بر طبق آن تصمیم گیری کند ، همچنین در زمان موتور روشن فعال می باشد و پس از خاموش شدن موتور از کار می افتد.

فصل: سیستم سوخت‌رسانی

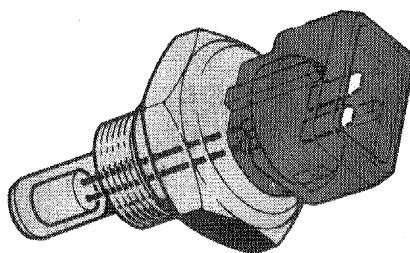
بخش: سنسورها

محصول:

پژو پارس

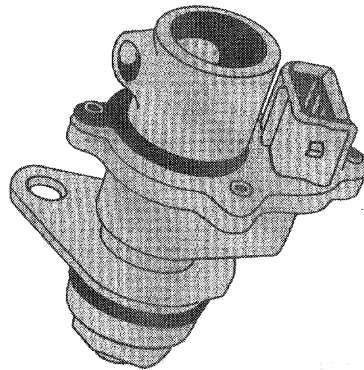
و جرقه MM8P

سنسور دمای مایع سیستم خنک کننده موتور:



این سنسور (حرارت سنج ترمیستور) در سیستم خنک کننده موتور قرار دارد (بالای سیلندر) و وضعیت حرارت موتور را به ECU اطلاع می‌دهد. این سنسور از نوع NTC می‌باشد. این سنسور شامل دو پایه می‌باشد و پایه شماره 2 آن از طریق سیم شماره M125 به منفی (بدنه) متصل می‌باشد و پایه شماره 1 آن از طریق سیم شماره 1235 به شماره 13 ECU منتقل می‌شود و این اطلاعات را با روش تغییرات ولتاژ بین 0.4V تا 4.8V به ECU می‌دهد. لازم بذکر است این سنسور از زمان سوئیچ باز بکار می‌افتد و در حالت موتور خاموش از کار می‌افتد.

سنسور سرعت خودرو:



این سنسور اثر هال، روی کابل سرعت سنج در محور خروجی گیربکس قرار دارد و بوسیله ولتاژ 12V تغذیه می شود. این سنسور اطلاعات را به ECU (8 پالس در هر دور - از سرعت 2Km/h به بالا) می دهد، که تعیین کننده ضریب نسبت دنده می باشد و برای بهبود عملکرد خودرو مورد استفاده قرار می گیرد.

ولتاژ مثبت ورودی به پایه یک سنسور (1620) از طریق سیم شماره (CC17) و بعد از سوئیچ CA00 تأمین میشود و این سنسور با تبدیل سرعت خودرو به پالس های الکتریکی آن را به پایه 27 (ECU) از طریق سیم شماره (1360) اعمال می کند.

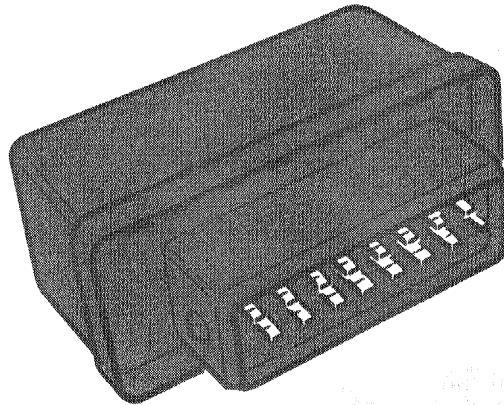
پژو پارس

محصول:

بخش: رله دوپل

فصل: سیستم سوخت رسانی
و جرعه MM8P

رله دوپل :



رله دوپل روی سینی فن قرار دارد و دارای 15 پایه می باشد و در چهار حالت ذیل کار می کند.

۱ - موتور خاموش :

یک ولتاژ مثبت دائم از طریق جعبه تقسیم (BB10) به پایه 2 رله دوپل اعمال می شود و پس از عبور از بوبین رله سمت راست (رله سمت راست داخل رله دوپل) و از طریق سیم شماره 1233 به پایه 4، ECU (1320) می رسد و این ولتاژ مثبت دائم برای حفظ اطلاعات داخل حافظه ECU و از طرفی برای شروع بکار، آماده باشد، مصرف دارد.

ضمناً هر رله داخل رله دوپل دارای دو دیود می باشد که دیود متصل به دو سر بوبین برای از بین بردن ولتاژ معکوس در هنگام قطع ولتاژ بوبین رله می باشد و دیگری برای جلوگیری از ولتاژ منفی بر روی بوبین رله می باشد.



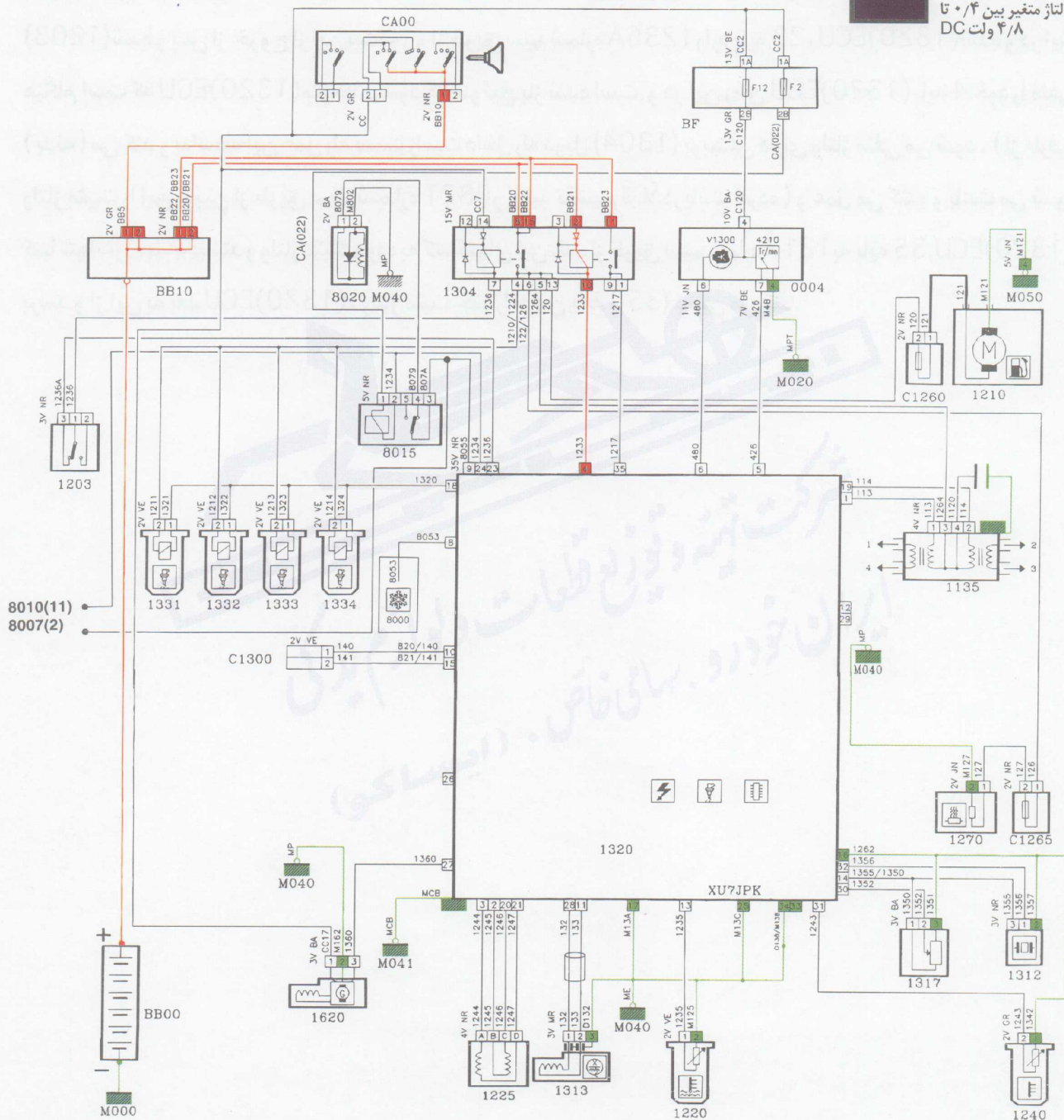
شرکت پژوهش و توسعه ملی قطعات خودرویی
ایران خودرو، مابنا، اصفهان

راهنمای تعمیرات الکتریکی

فصل: سیستم سوخت رسانی
بخش: ارتباطات قطعات با ECU
در حالت‌های مختلف
محصول: پژو پارس

موتور خاموش:

- ولتاژ مثبت باتری
- بدنه (منفی)
- ولتاژ مثبت ۵ ولت
- ولتاژ متغیر بین ۰/۴ تا ۴/۸ ولت DC





شرکت تخصصی آموزش و خدمات الکترونیک
ایران خودرو (سایمان)، (تاسکوا)

راهنمای تعمیرات الکتریکی

پژو پارس

محصول:

ارتباطات قطعات با ECU
در حالت‌های مختلف

بخش:

سیستم سوخت‌رسانی
و جرقه MM8P

فصل:

۲ - سوئیچ باز :

در این حالت پس از اینکه سوئیچ باز می‌شود ولتاژ مثبت باتری پس از عبور از جعبه تقسیم BB10 و از طریق سیم شماره BB5 وارد سوئیچ اصلی CA00 شده و پس از عبور از CA00 و از طریق سیم شماره CC به پایه 14 رله دو بل می‌رسد و پس از عبور از بوبین رله سمت چپ داخل رله دو بل (1304) و از طریق سیم شماره 1236 وارد سنسور اینرسی (1203) شده و پس از خروج از این سنسور و از طریق سیم شماره 1236A وارد پایه 23، ECU (1320) شده و در این هنگام است که ECU (1320) متوجه میشود که سوئیچ باز شده است و در این زمان ECU (1320) پایه 4 خود را منفی (بدنه) می‌کند و بواسطه این عمل رله سمت راست داخل رله دو بل (1304) بوبینش دارای ولتاژ منفی می‌شود. (از طرفی ولتاژ مثبت را این بوبین از طریق سیم شماره BB21 و جعبه تقسیم قبلاً دریافت کرده) و عمل می‌کند، و باعث می‌شود کنتاکتهایش بهم بچسبند و ولتاژ مثبت وارده به کنتاکتهای این رله، از طریق سیم شماره 1217 به پایه 35، ECU (1320) برسد و از این به بعد ECU (1320)، ولتاژ مثبت خود را از این پایه (35) تأمین می‌کند.



شرکت توسعه و تولید قطعات و لوازم رکی
ایران خودرو برای نامش - (دیسکو)

راهنمای تعمیرات الکتریکی

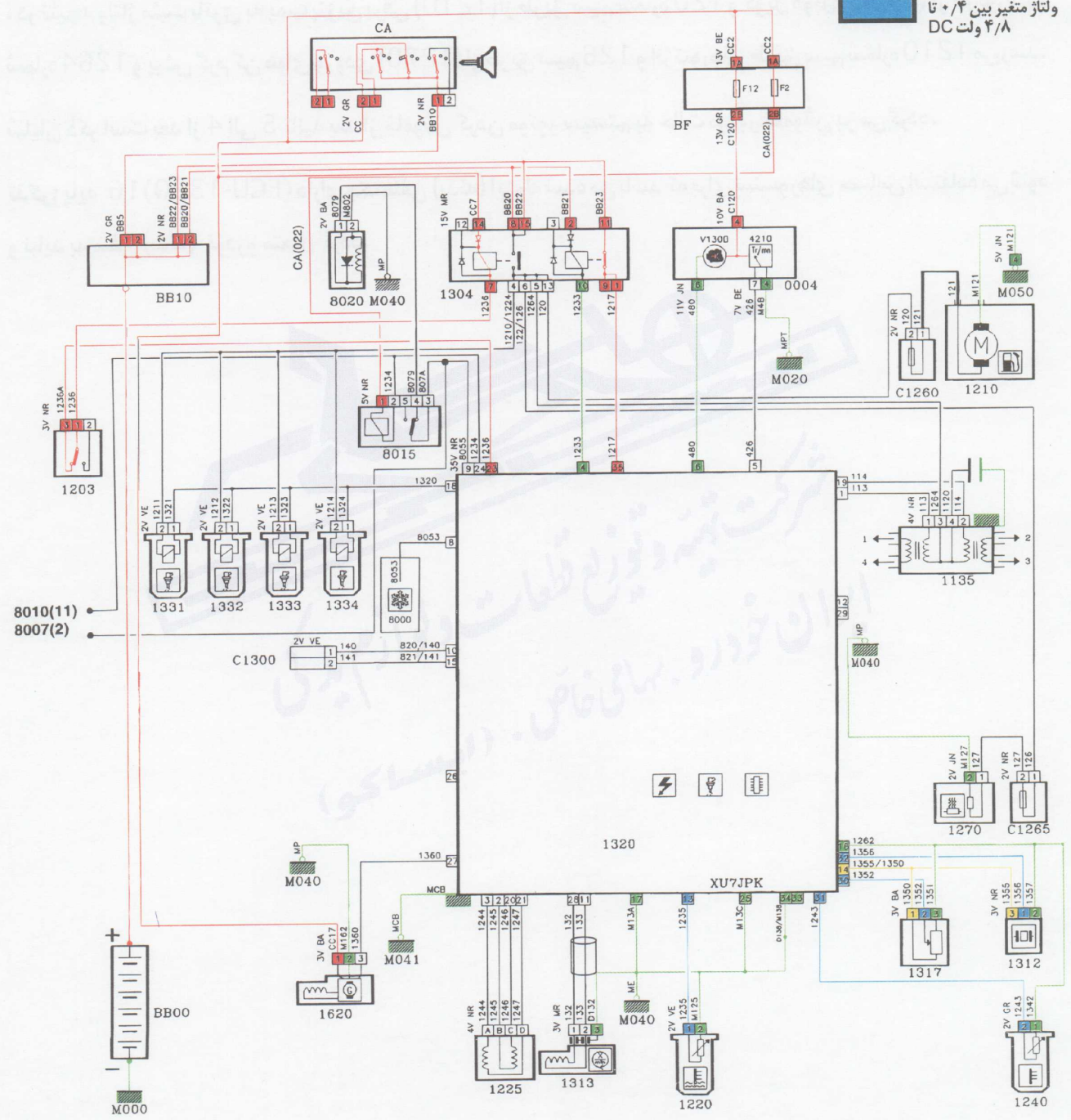
فصل: سیستم سوخت رسانی و جر قه MM8P

بخش: ارتباطات قطعات با ECU
در حالت‌های مختلف

محول: پژو پارس

سوئچ باز:

- ولتاژ مثبت باتری
- بدنه (منفی)
- ولتاژ مثبت ۵ ولت
- ولتاژ متغیر بین ۰/۴ تا ۴/۸ ولت DC



فصل: سیستم سوخت رسانی
و جرقه MM8P

بخش:

ارتباطات قطعات با ECU
در حالت‌های مختلف

محصول:

پژو پارس

۳- موتور روشن:

در این حالت پس از اینکه ECU (1320) پالس‌هایی از طرف سنسور دور موتور (1313) دریافت کرده، متوجه روشن شدن موتور می‌شود و در ازای آن پایه 23 خود را منفی (بدنه) می‌کند تا رله سمت چپ داخل رله دابل (1304) فعال شود، در نتیجه ولتاژ مثبت باتری به پمپ بنزین برقی (1210) از طریق سیم شماره 120 و کویل دابل (1135) از طریق سیم شماره 1264 و پیش گرم کن هوای ورودی (1270) از طریق سیم 126 و انژکتورها از طریق سیم شماره 1210 می‌رسد. شایان ذکر است بعد از 4 الی 5 ثانیه بعد از خاموش کردن موتور سیستم به حالت موتور خاموش بر می‌گردد.

تذکره: پایه 16 (ECU-1320) دارای یک منفی (بدنه) ایزوله شده می‌باشد که برای سنسورهای حساس استفاده می‌شود و نباید به منفی (بدنه) خودرو متصل گردد.



شرکت پژوهش و توسعه فناوری‌های مهندسی
ایران خودرو - تهران - (پستالکود)

راهنمای تعمیرات الکتریکی

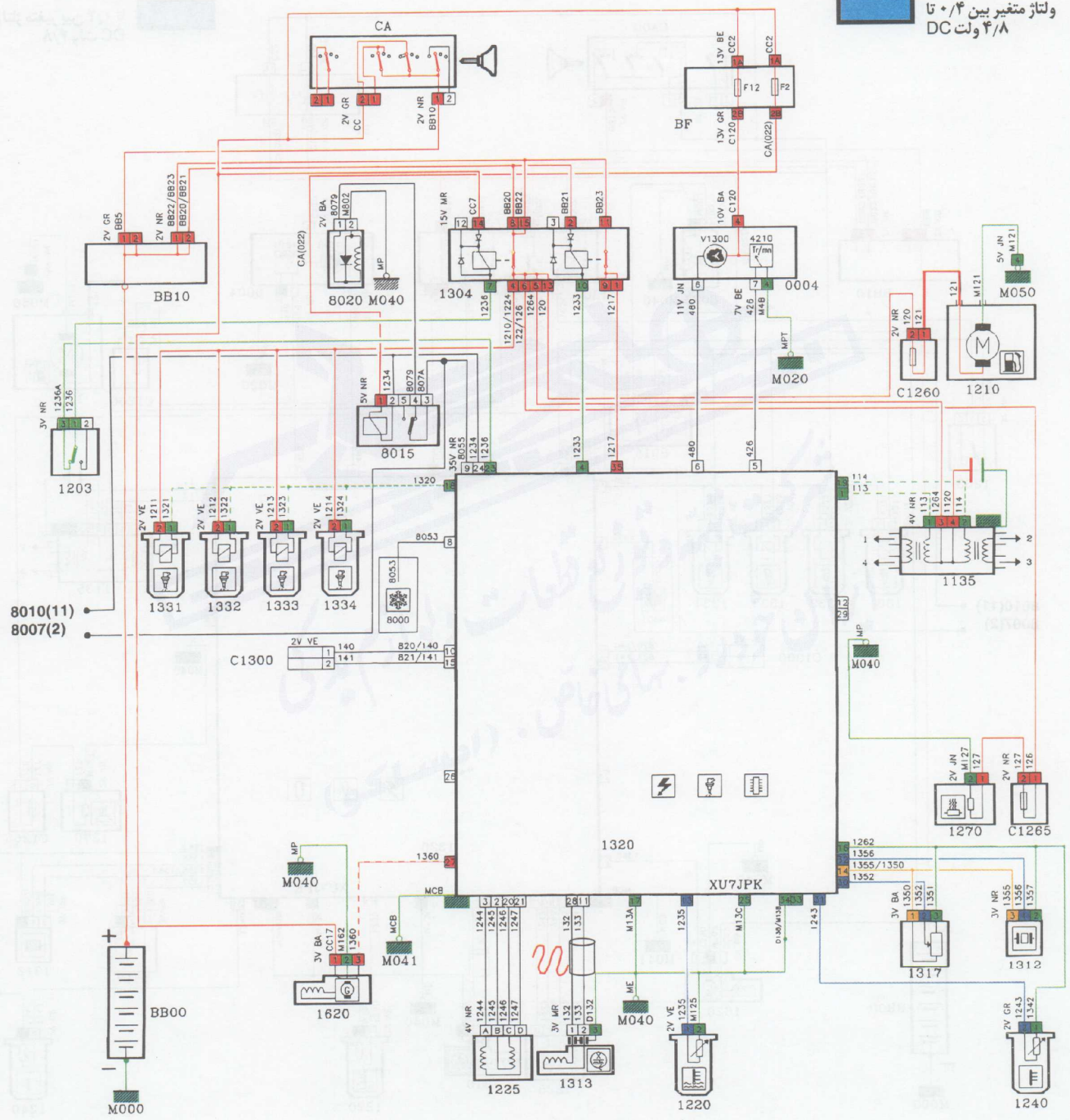
فصل: سیستم سوخت رسانی و جرعه MM8P

بخش: ارتباطات قطعات با ECU
در حالت‌های مختلف

محصول: پژو پارس

موتور روشن:

- ولتاژ مثبت باتری
- بدنه (منفی)
- ولتاژ مثبت 5 ولت
- ولتاژ متغیر بین 0/4 تا 4/8 ولت DC





شرکت مهندسی و خدمات توانمیک
ایران خودرو ساینس (ایسکو)

راهنمای تعمیرات الکتریکی

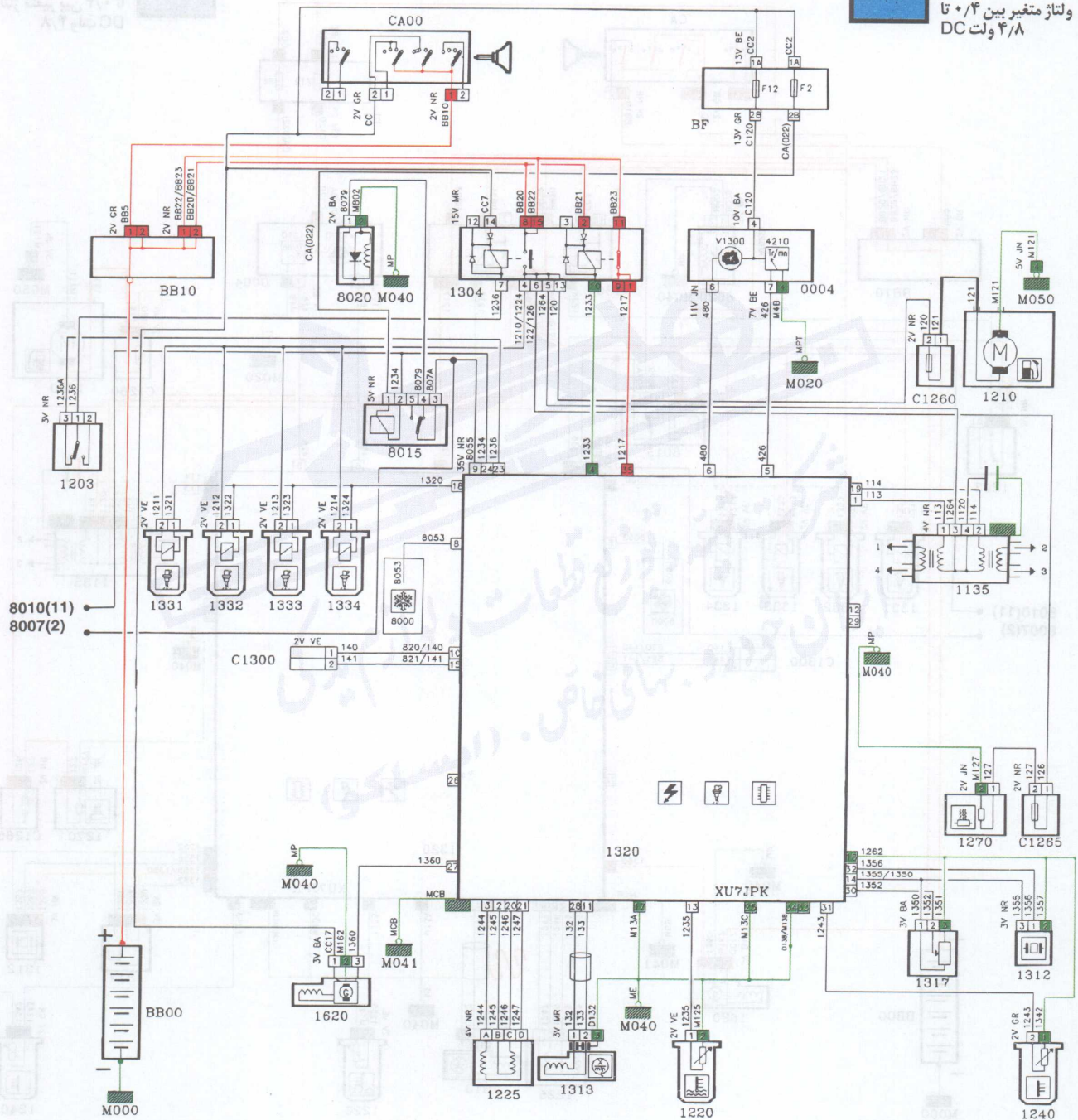
فصل: سیستم سوخت رسانی و جرعه MM8P

بخش: ارتباطات قطعات با ECU
در حالت‌های مختلف

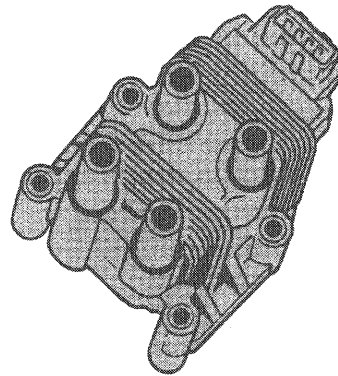
محصول: پژو پارس

4 تا 5 ثانیه بعد از خاموش شدن موتور:

- ولتاژ مثبت باتری
- بدنه (منفی)
- ولتاژ مثبت 5 ولت
- ولتاژ متغیر بین ۰/۴ تا ۴/۸ ولت DC



کویل دوپل:



این کویل از نوع استاتیکی - دوپل می باشد . (سیستم دلکو وجود ندارد) .

ECU (1320) عمل تقسیم ولتاژ را انجام می دهد و در هر لحظه دو تا از خروجی های کویل دارای ولتاژ بالا می باشد و یا عبارتی ترتیب جرعه را خود ECU (1320) تعیین می کند .

با توجه به اطلاعاتی که سنسور دور موتور به ECU می دهد و نشانگر TDC (نقطه مرگ بالا) می باشد ، و کنترل یونیت (1320) ترتیب جرعه را بصورت (3 با 2 و 1 با 4) اعمال میکند .

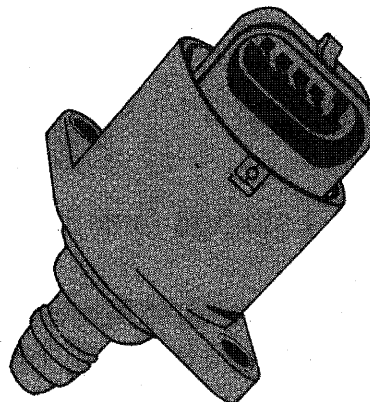
این کویل چهار عدد خروجی دارد که به چهار عدد شمع روی سر سیلندر متصل می باشد و یک ولتاژ مثبت از طریق سیم شماره 1264 و رله دوپل به سر مشترک اولیه های کویل متصل می باشد، و دو سر دیگر اولیه های کویل از طریق سیم های شماره 113 و 114 به پایه های 1 و 19 از ECU (1320) متصل می باشند که با منفی (بدنه) شدن این پایه ها توسط ECU (1320) در ثانویه های کویل دوپل ولتاژ مثبت (حدود 15000 ولت) برای عملیات جرعه زنی خواهیم داشت. لازم بذکر است خازن متصل به پایه شماره 4 کویل دوپل و بدنه آن برای گرفتن نویزهای تولیدی سیستم کویل و حذف نویزهای مزاحم برای سیستم های الکترونیکی می باشد.

محصول: پژو پارس

بخش: استپ موتور

فصل: سیستم سوخت رسانی
و جرعه MM8P

استپ موتور (موتور مرحله ای):



استپ موتور بر روی بدنه دریچه گاز نصب شده است و بصورت الکتریکی توسط کنترل یونیت (1320)، کنترل می شود.

این قطعه جریان هوا به داخل دریچه گاز را کنترل می کند بصورتی که :

- تهیه یک جریان هوای اضافه در مرحله سرد راه اندازی

- کنترل دور آرام ، مطابق با بار موتور و حرارت آن

- بهبود حالت های گذرا (مثل روشن شدن کولر)

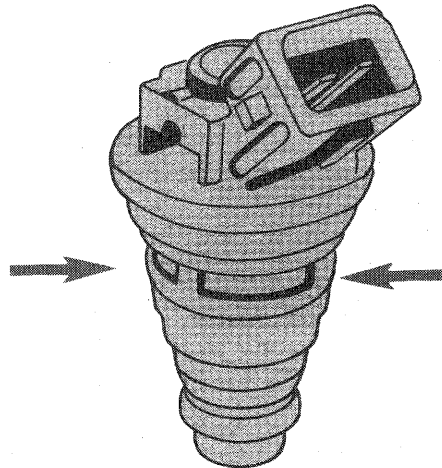
این قطعه یک موتور DC مرحله ای می باشد که با هر بار ولتاژ مثبت و منفی (بدنه) هایی که به پایه های A, B, C, D آن داده می شود، شفت این موتور یک پله (Step) به راست و یا چپ می چرخد (لازم بذکر است که ولتاژ مثبت و منفی با یک منطق خاصی به پایه های این استپ موتور اعمال می شود).

با توجه به اینکه شفت این موتور با هر بار چرخش 1.8 درجه به چپ و یا راست می گردد ، در نتیجه با 200 مرحله یک دور کامل می زند و از طرفی شفت این موتور به یک میله مارپیچ متصل است که با هر پله (STEP) ، 0.04mm به جلو یا عقب می رود .

استپ موتور (1255) از طریق سیم های 1244، 1245، 1246، 1247 به پایه های 3، 2، 20، 21 از ECU (1320) متصل است.

انژکتورها:

ENGINE XU7 JP/L/Z



انژکتورها از نوع کنترل الکترو مغناطیسی می باشند .

پالس های الکتریکی که از طرف ECU (1320) فرستاده می شود یک میدان مغناطیسی در سیم پیچ بوبین ایجاد می کند، در اثر این میدان مغناطیسی هسته جذب می گردد و سوزن انژکتور از جای خود حرکت می کند .

سوخت فشرده با سرعت بالا از سوپاپ تزریق می گردد .

موتورهای XU7 JP به انژکتورهای مجهزند که در خط تغذیه سوخت پنهان می باشند و از کناره تغذیه می شوند .

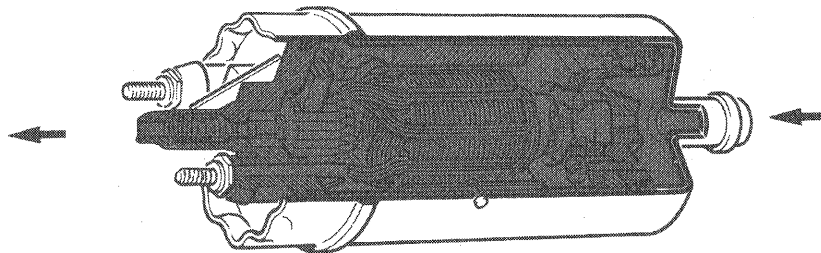
چهار عدد پایه 1 انژکتورها به هم، متصل و از طریق سیم شماره 1320 به پایه 18، ECU (1320) متصل می باشند و از طرفی چهار عدد پایه 2 انژکتورها به هم متصل و از طریق سیم شماره 1210/1224 به پایه 4 رله دوپل (1304) متصل میباشند و ولتاژ مثبت باتری را از همین طریق رله دوپل (1304) دریافت می کند و با منفی (بدنه) شدن (منفی مقطع یا پالسی) پایه 18، ECU (1320) انژکتورها با توجه به اینکه سوخت با فشار پشت آنها قرار دارد، شروع به پاشش سوخت می کند.

محصول: پژو پارس

بخش: پمپ بنزین برقی

فصل: سیستم سوخت رسانی
و جرعه MM8P

پمپ بنزین برقی :



پمپ بنزین برقی در خارج از باک بنزین نصب شده است.

برای آنکه فشار بنزین در سیستم سوخت ثابت بماند جریان ارسالی پمپ باید بیش از نیاز موتور باشد.

پمپ بنزین از نوع BOSCH می باشد.

در پژو پارس فقط پمپ بنزین برقی وجود دارد و پمپ بنزین مکانیکی ندارد.

در حالت سوئیچ باز برای ۳ تا ۵ ثانیه این پمپ فعال می شود تا گالری اصلی سوخت را پر از بنزین کند و اگر در این مدت خودرو استارت زده نشود، پمپ از کار می افتد و بعد از استارت زدن و در حالت موتور روشن پمپ بنزین برقی از طریق پایه شماره 13 رله دوبل (1304) و سیم شماره 120 و فیوز C1260، ولتاژ مثبت را دریافت می کند و با توجه به داشتن منفی (بدنه) دائم شروع بکار می کند.

لازم بذکر است که C1260 فیوز پمپ بنزین می باشد و پمپ بنزین برقی در تمام زمان موتور روشن فعال می باشد.

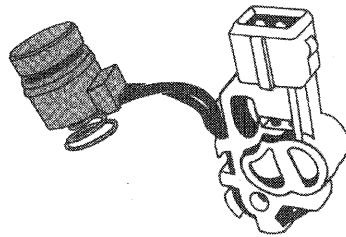
فشار تولیدی توسط پمپ بنزین برقی حدود 6bar می باشد ولی با استفاده از رگولاتور تنظیم فشار سوخت، این فشار در داخل گالری اصلی سوخت تنظیم شده و در نهایت به 2.3bar تا 2.7bar می رسد.

فصل: سیستم سوخت‌رسانی
و جرعه MM8P

بخش: پیش‌گرمکن دریچه گاز

محصول: پژو پارس

پیش‌گرمکن دریچه گاز:



این قطعه برای گرم کردن دریچه ورودی هوا می‌باشد و در آب و هوای سرد و مرطوب برای کنترل مناسب دور آرام بکار می‌رود.

این قطعه از یک PTC تشکیل شده است و در هنگام موتور روشن، ولتاژ مثبت را از طریق سیم شماره 127 و فیوز (C1265) و سیم شماره 126 و رله دابل (1304) تأمین می‌کند.

با هرچه گرمتر شدن این قطعه، مقاومتش بالاتر می‌رود و عملاً خود این قطعه، جریان عبوری از خودش را محدودتر می‌کند و باعث نسبتاً خاموش شدن، خودش می‌شود.

پژو پارس

محصول:

بخش: رله قطع کن کمپرسور
کولر

فصل: سیستم سوخت‌رسانی
و جرقه MM8P

از طرفی بوبین رله قطع کن کمپرسور کولر (8015) یک سرش به پایه 11 کنترل یونیت سیستم خنک کننده موتور (8010) متصل می باشد و اگر درجه حرارت موتور به 115 درجه سانتیگراد برسد. این پایه از طرف کنترل یونیت سیستم خنک کننده موتور منفی (بدنه) می شود و رله قطع کن کمپرسور کولر (8015) فعال می شود و ولتاژ کمپرسور کولر (8020) را قطع می کند.

توجه:

رله قطع کن کمپرسور کولر (8015) در حالت عادی غیر فعال می باشد و وقتی فعال می شود باعث قطع شدن کمپرسور کولر (8020) می شود.

محصول: پژو پارس

بخش: نمایشگرها

فصل: سیستم سوخت رسانی
و جرعه MM8P

لامپ عیب یاب سیستم سوخت رسانی و جرعه:

این لامپ در صفحه نشان دهنده ها، قرار دارد و در زمان سوئیچ باز، ولتاژ مثبت باتری را از طریق سوئیچ اصلی CA00 و فیوز F12 و از طریق سیم شماره C120 دریافت می کند و همچنین از طریق سیم شماره 480 به پایه شماره 6 از ECU (1320) متصل می باشد، در نتیجه در زمانهایی که عیب دائمی در سیستم سوخت رسانی و جرعه بوجود بیاید، این لامپ با منفی (بدنه) شدن پایه 6 (ECU) روشن می شود و نشانگر وجود عیب در سیستم سوخت رسانی و جرعه خواهد بود.

کانکتور اتصال به دستگاه عیب یاب:

این کانکتور سبز رنگ در داخل جعبه رله داخل موتور قرار دارد و بوسیله سیم های شماره 140، 141 به پایه های 10، 15 از ECU (1320) متصل می باشد و برای عیب یابی، تنظیم هوا و سوخت، تنظیم آوانس در سیستم سوخت رسانی و جرعه بوسیله دستگاه DIAG 2000 NG مورد استفاده قرار می گیرد. وقتی این کانکتور به دستگاههای عیب یاب متصل می شود، اطلاعاتی بین (1320) و دستگاه عیب یاب بصورت دیجیتالی ($\begin{matrix} 1 \\ \square \\ 0 \end{matrix}$) رد و بدل می شود.

نمایشگر دور موتور (دورسنج):

این دور سنج در صفحه نشان دهنده ها قرار گرفته است و دور موتور را بر حسب دور در دقیقه نمایش می دهد و پالس های مورد نیاز خود را از طریق سیم شماره 426 و پایه 5 از ECU (1320) دریافت می کند.

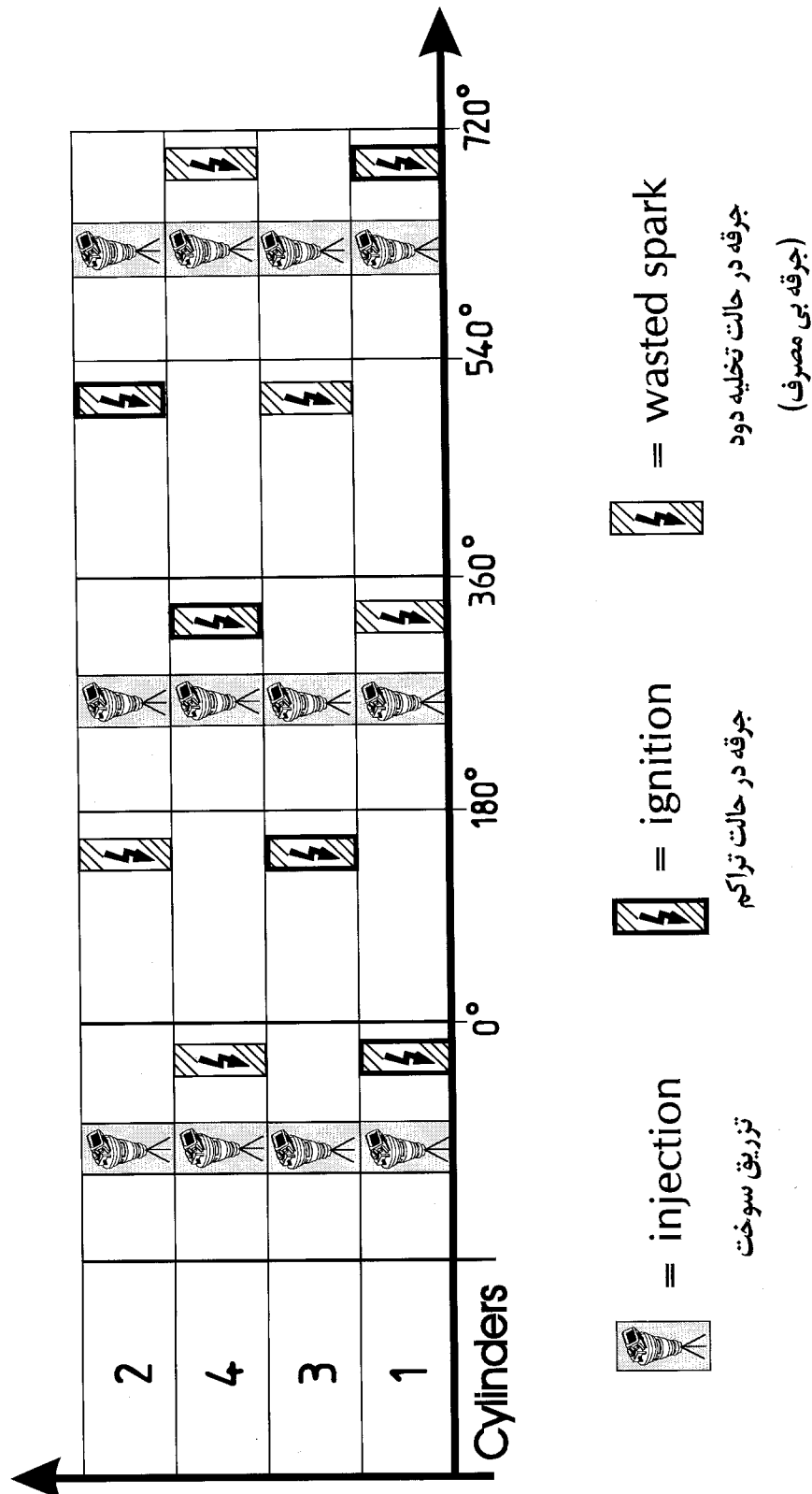
پتروشیمی

محصول:

بخش: حالت‌های تزریق سوخت و جرقه

فصل: سیستم سوخت رسانی و جرقه MM8P

دیاگرام حالت های تزریق سوخت و جرقه :



جدول کدهای خطا:

کد	مفهوم	عیوب		تشریح اضطراری
		کم اهمیت	با اهمیت	
12	ابتدای کار			
13	عملکرد گرمکن مینیفولد هوای ورودی	X		X
14	عملکرد سنسور دمای مایع سیستم خنک کننده موتور	X		X
15	عملکرد کنترل رله پمپ بنزین برقی	X		
21	عملکرد سنسور دریچه گاز	X		X
22	عملکرد کنترل استپ موتور	X		
27	عملکرد سنسور سرعت خودرو	X		
31	عملکرد خود انطباقی مخلوط سوخت و هوا	X		
33	عملکرد سنسور فشار هوای ورودی به مینیفولد هوای ورودی	X		X
41	عملکرد سنسور دور موتور	X		
42	عملکرد کنترل انژکتورها	X		
53	ولتاژ باتری		X	X
54	کنترل یونیت	X		
11	انتهای کار			



شرکت تهیه و توزیع قطعات و لوازم یدکی
ایران خودرو ساین فاش، اریستا کویا

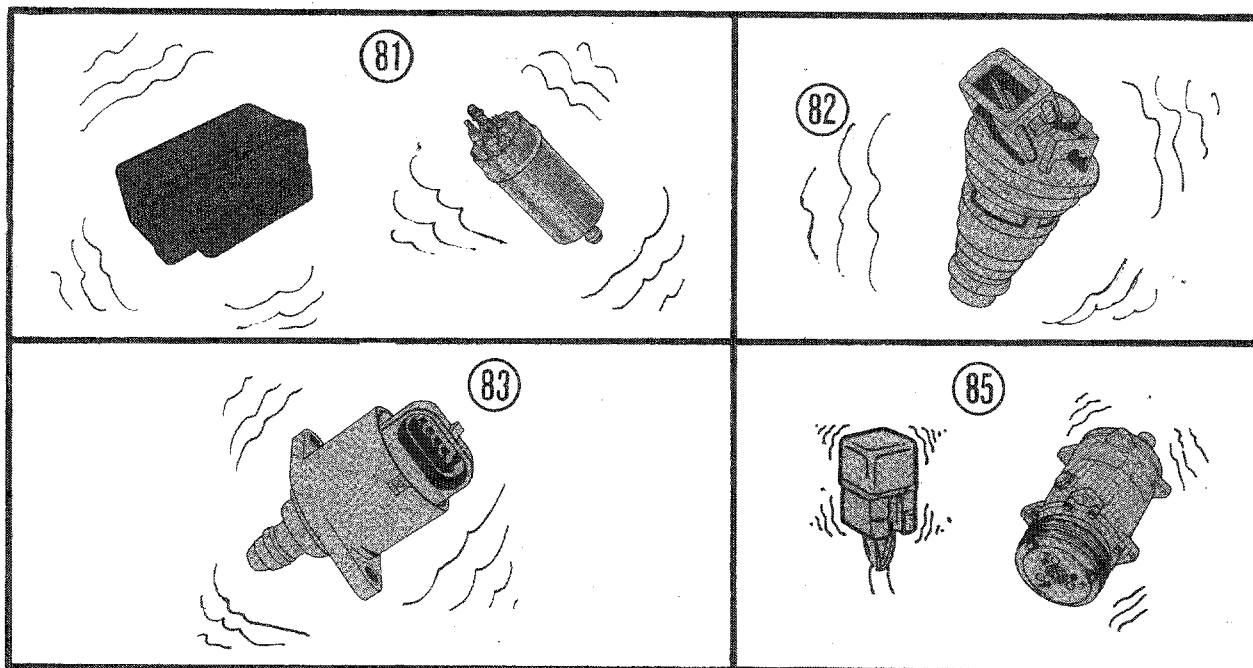
محصول: پژو پارس

بخش: تست محرک ها

فصل: سیستم سوخت رسانی
و جرعه MM8P

راهنمای تعمیرات الکتریکی

تست محرک ها:



معنای کدها:

81: رله دابل

82: انژکتور ها

83: استپ موتور دور آرام

85: رله قطع کن کمپرسور کولر

فصل: سیستم سوخت رسانی و جرقه MM8P
بخش: شماره قطعات روی نقشه
محصول: پژو پارس

قطعات اصلی سیستم سوخت رسانی و جرقه:

1313	سنسور دور موتور (تایمینگ)	BB00	باتری
1317	پتانسیومتر وضعیت دریچه گاز	BB10	جعبه تقسیم (انشعاب ولتاژ مثبت باتری)
1320	کنترل یونیت موتور (ECU) سیستم سوخت رسانی و جرقه	CA00 BF00	سوئیچ اصلی جعبه فیوز
1331	انژکتور سیلندر شماره 1	4	صفحه نشان دهنده ها
1332	انژکتور سیلندر شماره 2	C1300	کانکتور اتصال به دستگاه عیب یاب
1333	انژکتور سیلندر شماره 3	V1300	لامپ عیب یاب سیستم سوخت رسانی و جرقه
1334	انژکتور سیلندر شماره 4	1135	کوئل دوبل
1620	سنسور سرعت خودرو	1210	پمپ بنزین برقی
4210	نمایشگر دور موتور	1220	سنسور دمای مایع سیستم خنک کننده موتور
8015	رله قطه کن کمپرسور کولر	1225	استپ موتور
8020	کمپرسور کولر	1240	سنسور دمای هوای ورودی
C1265	فیوز گرم کن دریچه گاز	1270	پیش گرمکن دریچه گاز
C1260	فیوز پمپ بنزین برقی	1304	رله دوبل
		1312	سنسور فشار هوای ورودی



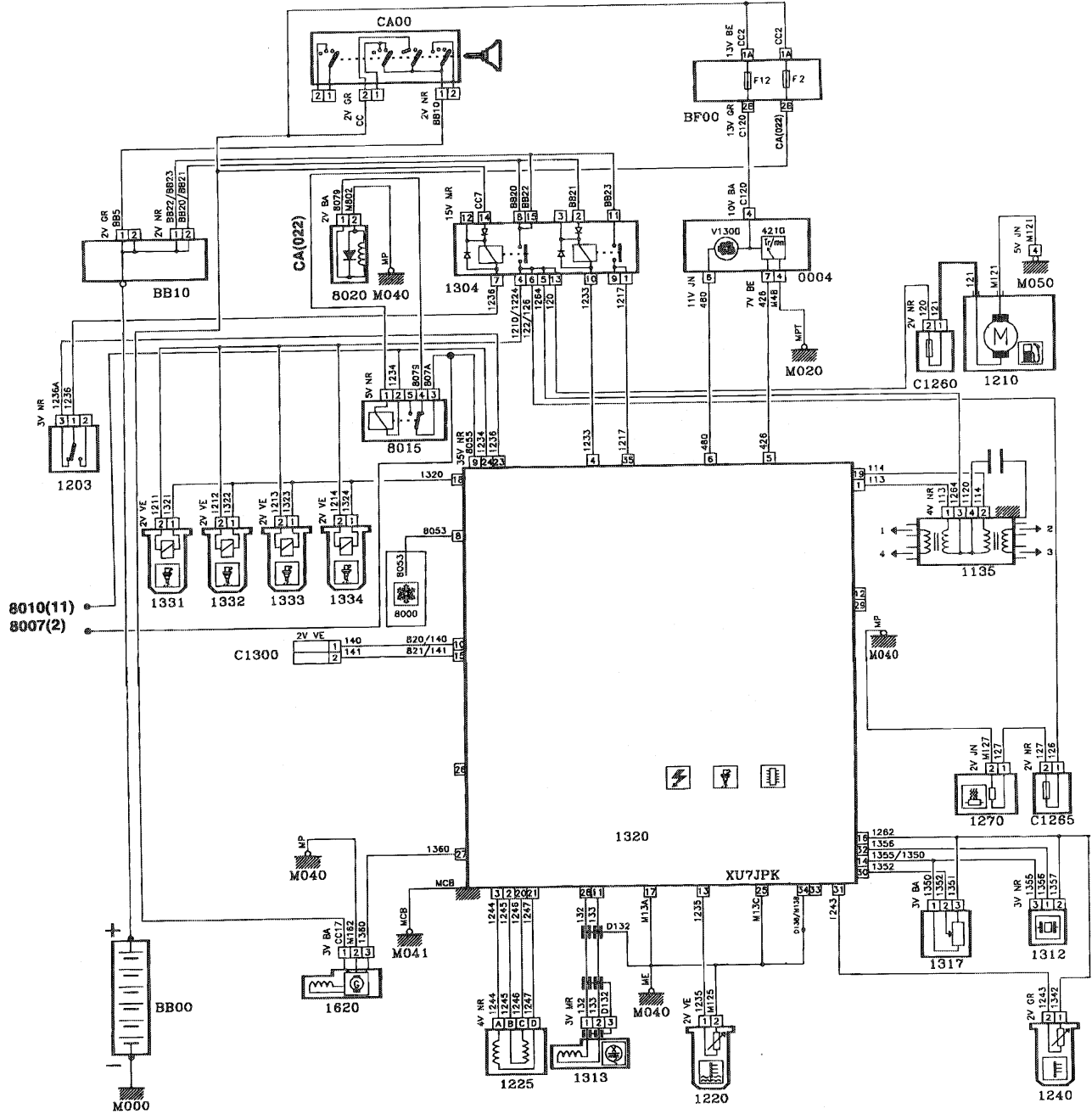
سازمان ملی مهندسی برق
موسسه عالی مهندسی برق

راهنمای تعمیرات الکتریکی

فصل: سیستم سوخت رسانی
و جرعه MM8P

بخش: نقشه سیستم سوخت
رسانی و جرعه MM8P

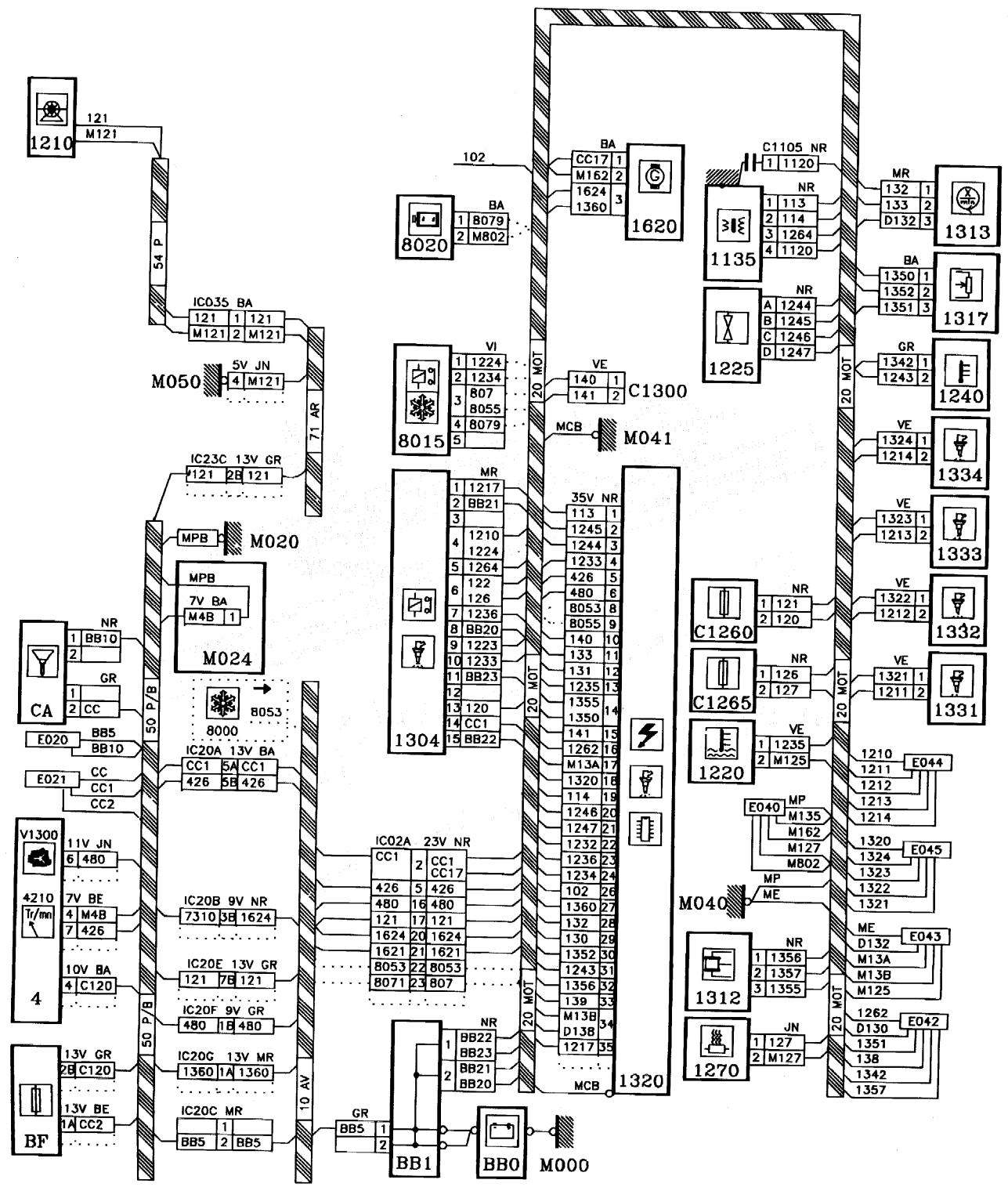
محصول: پژو پارس



فصل: سیستم سوخت رسانی
و جرعه MM8P

بخش: نقشه سیستم سوخت
رسانی و جرعه MM8P

محصول: پژو پارس





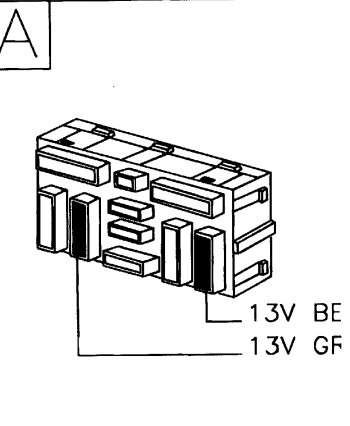
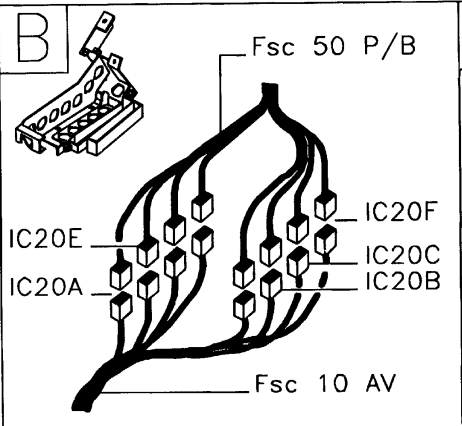
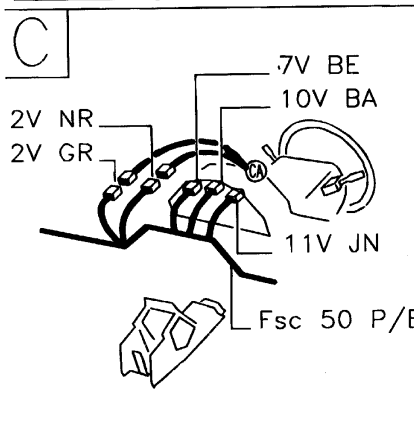
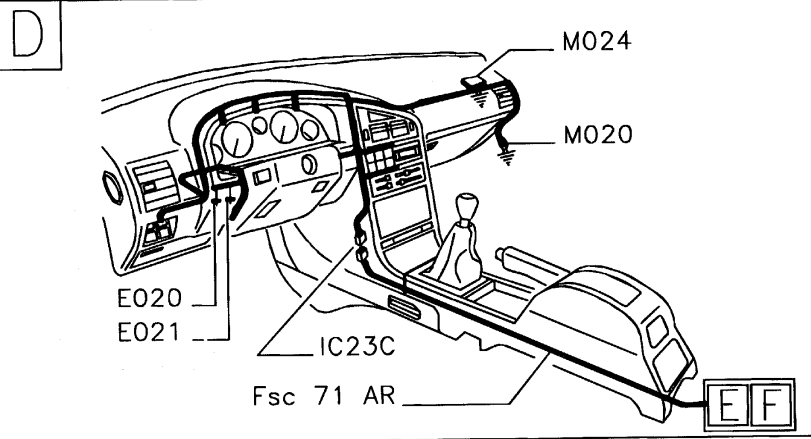
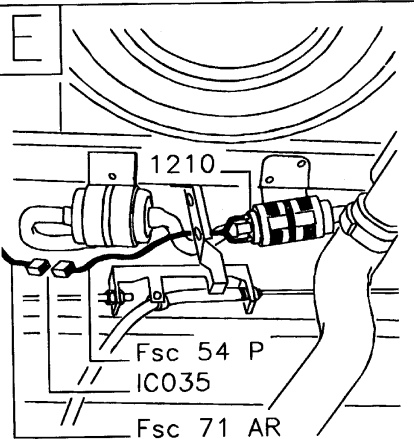
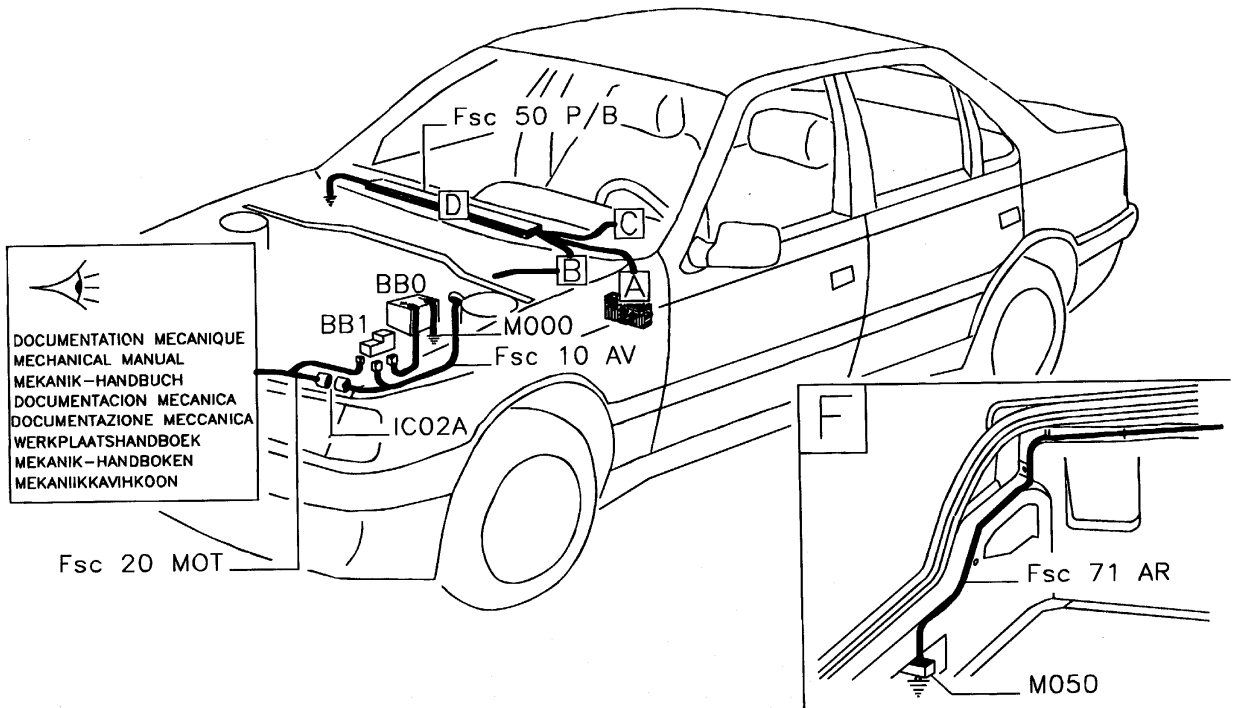
شرکت مهندسی برق و اتصالات و لوازم رادیو
ایران (تارو، سامان، ناسا، ایستادگوا)

راهنمای تعمیرات الکتریکی

پژو پارس

نقشه سیستم سوخت
رسانی و جرقه MM8P

فصل: سیستم سوخت رسانی
و جرقه MM8P



شماره شناسایی: 1303M0271354/5

تابستان ۸۰

تهران-ایران