



امداد خودرو ایران

کنترل یونیت ها و جعبه فیوز های

محصولات ایران خودرو

اداره آموزش امداد خودرو ایران



امداد خودرو ایران

امداد خودرو ایران

هیچکس در راه نمی ماند...

عرض سلام خدمت امدادگران عزیز

اداره آموزش برای رشد و تعالی هرچه بیشتر شما همکاران محترم در زمینه امداد رسانی و ارائه بهترین خدمات در کمترین زمان به حامیان ایران خودرو و تمامی مردم شریف ایران، تصمیم به تهیه و تالیف کتابچه های آموزشی گرفته است تا به شما عزیزان ثابت کنیم همیشه و همه جا در کنار شما هستیم و یاور دستهای پُر توان شما ایم .

بدین ترتیب کتابچه کنترل یونیت ها و جعبه فیوزهای محصولات ایران خودرو بعنوان بیستمین کتابچه به حضور محترمتان تقدیم می گردد.

باسپاس و درود بی پایان بر شما عزیزان

احمد بابایی

رئیس اداره آموزش

زمستان ۱۳۹۴



امدادخودرو ایران

امدادخودرو ایران

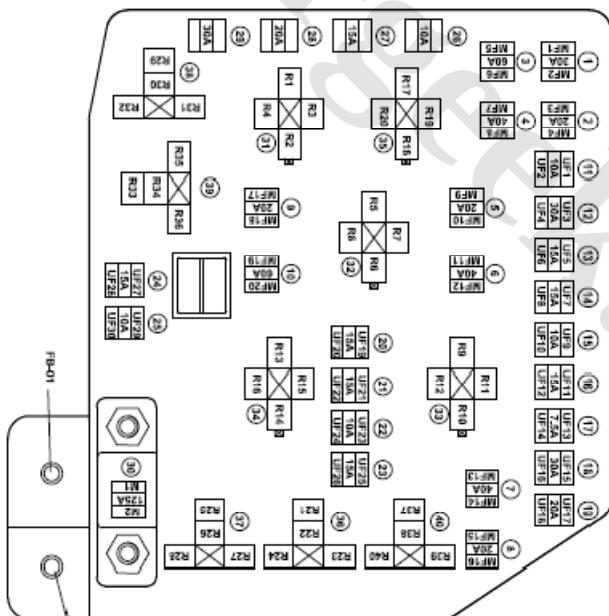
هیچکس در راه نمی ماند...

هدف از تدوین و ارائه این کتابچه، آشنایی با انواع کنترل یونیت ها و جعبه فیوزها نحوه عملکرد و نیز محل نصب این قطعات بر روی خودروهای تولیدی شرکت ایران خودرو می باشد.

همانطور که می دانید تنوع این محصولات در زمینه برق و الکترونیک تا حد زیادی افزایش یافته است، بطوریکه بسیاری از تعمیر کاران و امدادگران هنگام فعالیت بر روی این خودروها، درزمان مواجه با ایراد، به دلیل عدم شناخت کافی، کسری قطعات و موارد دیگر، اقدام به حمل خودرو می نمایند.

درنتیجه این موارد باعث ایجاد نوعی نارضایتی در میان مشتریان و ایجاد هزینه برای شرکت گردیده است. برای بهتر کردن شرایط و افزایش بار فنی امدادگران، به بررسی انواع یونیت ها و جعبه فیوز ها و نحوه عملکرد این قطعات می پردازیم.

جعبه فیوزها و رله های داخل موتور خودروی هایما

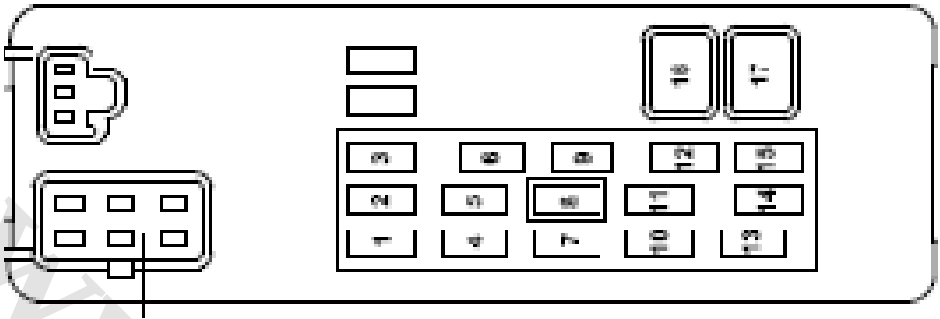


شماره فیوز	آمپر فیوز	عملکرد فیوز
F1	30A	بخاری
F2	20A	گیربکس اتومات ECU
F3	60A	BTN
F4	40A	رزدرو
F5	20A	فن رادیاتور دور کند
F6	40A	ABS
F7	40A	رله اصلی
F8	20A	رله پمپ بنزین
F9	20A	فن رادیاتور دور تند
F10	60A	سوئیچ موتور
F11	10A	یونیت PEPS
F12	30A	صندلی برق سمت راننده
F13	15A	یونیت PEPS
F14	15A	EBS
F15	10A	یونیت LCM
F16	15A	فلاشر
F17	7.5A	چراغ ترمز
F18	30A	گرمکن
F19	20A	ABS1
F20	15A	چراغ های جلو نور بالا
F21	15A	چراغ های جلو نور پایین
F22	10A	مه شکن
F23	15A	لامپ راهنما
F24	15A	بوق
F25	10A	A/C1
F26	10A	*
F27	15A	*
F28	20A	*
F29	30A	*
F30	125A	برق اصلی

رله های داخل جعبه فیوز موتور	
شماره رله	عملکرد رله
R1	فن رادیاتور دور تند
R2	استارتر
R3	رله اصلی
R4	چراغ بزرگ جلو
R5	فن رادیاتور دور کند
R6	مه شکن جلو
R7	راهنما
R8	کلاچ کمپرسور کولر
R9	بوق
R10	پمپ بنزین

جعبه فیوز داخل اتاق خودروی هایما

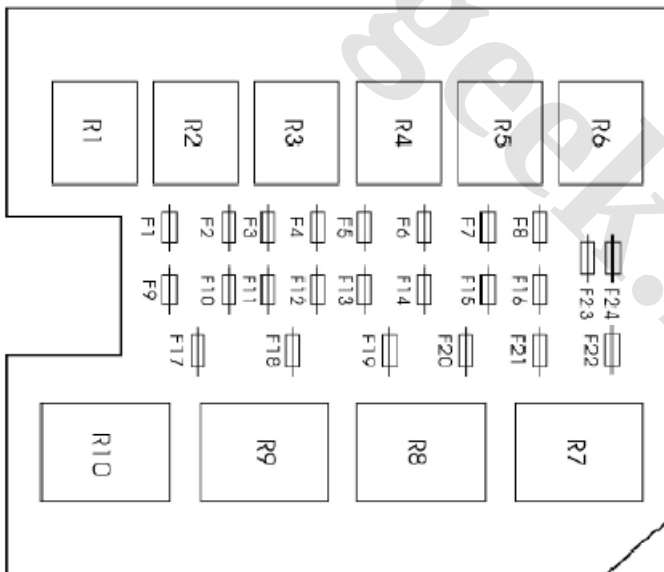




جعبه فیوز داخل اتاق خودروی هایما		
شماره فیوز	آمپر فیوز	عملکرد فیوز
F1	15A	برق سونیچ
F2	20A	رزرو
F3	15A	رادیو
F4	15A	تهویه مطبوع
F5	10A	برف پاک کن
F6	7.5A	سیستم PEPS و سیستم ABS
F7	*	*
F8	10A	ROOM
F9	10A	MIRRDEF
F10	10A	گیربکس اتومات ECU
F11	30A	قفل مرکزی
F12	30A	P / WIND
F13	20A	برف پاک کن
F14	10A	موتور ECU
F15	10A	METER
F16	*	*
F17	30A	P / WIND



جعبه فیوزها و رله های داخل موتور خودروی دانگ فنگ



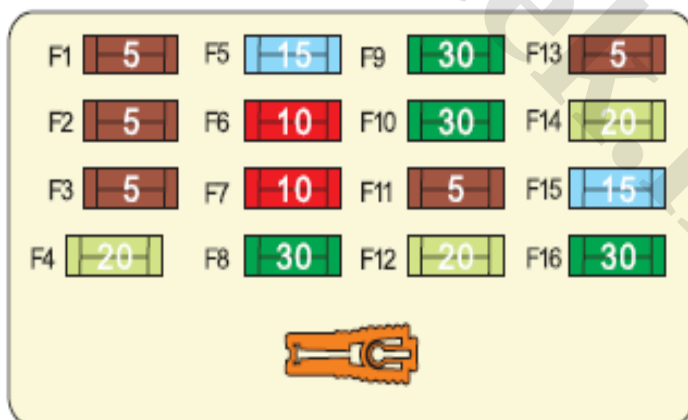
جعبه فیوز داخل موتور

شماره فیوز	آمپر فیوز	عملکرد فیوز
F1	10A	چراغ های نور بالا چپ
F2	10A	چراغ های نور بالا راست
F3	10A	چراغ های نور پایین چپ
F4	10A	چراغ های نور پایین راست
F5	15A	استار تر در گیربکس اتومات
F6	10A	برف پاک کن عقب
F7	TBD	رزرو
F8	TBD	رزرو
F9	20A	موتور ECU
F10	20A	موتور ECU
F11	10A	سوییچ موتور
F12	15A	شیر ABS
F13	20A	پمپ ABS
F14	20A	مه شکن
F15	10A	بوق
F16	10A	کلاچ کمپرسور کولر
F17	50A	فن رادیاتور
F18	40A	سوییچ موتور
F19	50A	برق اصلی جعبه فیوز
F20	50A	برق اصلی جعبه فیوز
F21	40A	کولر و بخاری
F22	30A	شیشه بالابر جلو
F23	TBD	رزرو
F24	TBD	رزرو



رله های داخل جعبه فیوز موتور	
شماره رله	عملکرد رله
R1	استارت
R2	قفل کن دسته دنده
R3	لامپ مه شکن جلو
R4	بوق
R5	کلاچ کمپرسور کولر
R6	برف پاک کن عقب
R7	شیشه بالابر جلو
R8	کولر و بخاری
R9	موتور ECU
R10	موتور ECU

جعبه فیوزها و رله های داخل اتاق خودروی دانگ فنگ



جعبه فیوز داخل اتاق

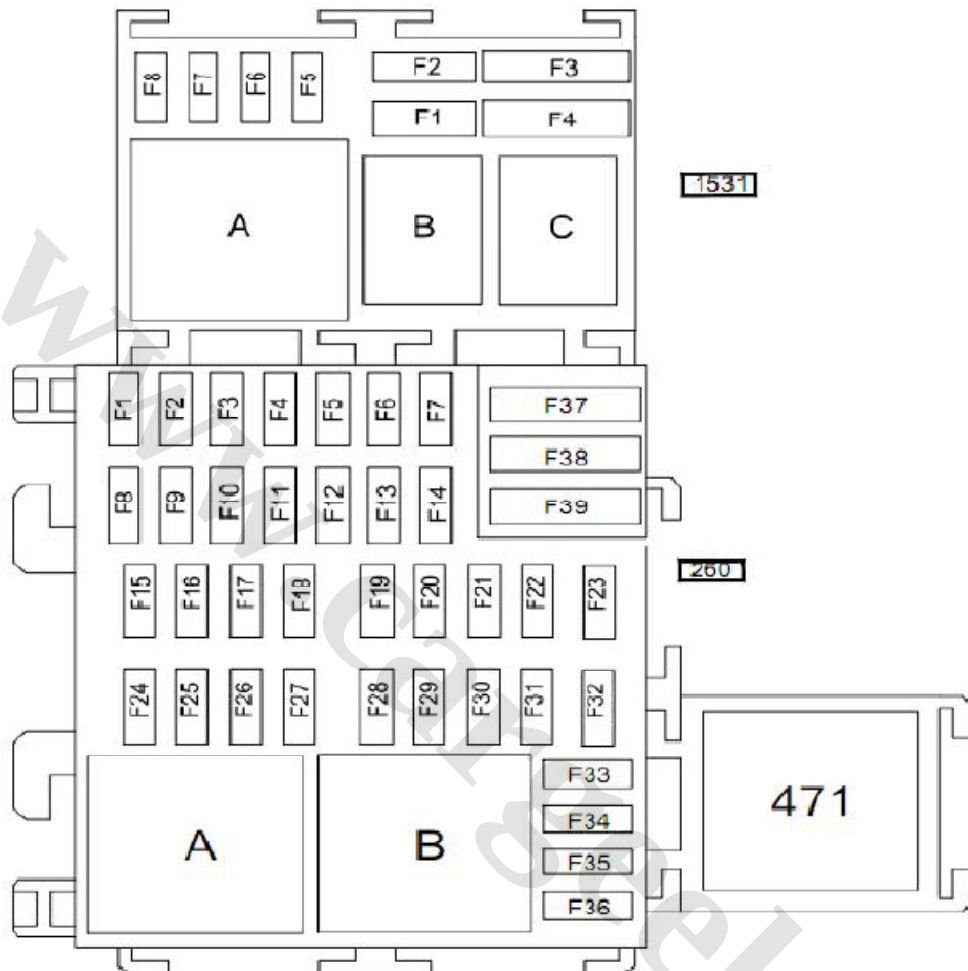
شماره فیوز	آمپر فیوز	عملکرد فیوز
F1	5A	راهنمای چپ و راست جلو
F2	5A	چراغ سقف
F3	5A	راهنمای چپ و راست عقب
F4	20A	رادیو- لامپ نقشه خوانی- یونیت سانروف- سوکت عیب یاب- جلو آمپر مولتی مدیا- پانل کولر و بخاری
F5	15A	یونیت سانروف- سوکت عیب یاب- چراغ ترمز- چراغ دنده عقب- جلو آمپر- سویچ موتور- ABS- سلکتور تنظیم دنده- گرمکن
F6	10A	یونیت SRS
F7	10A	مه شکن عقب
F8	30A	فندک
F9	30A	گرمکن شیشه عقب و آینه ها
F10	30A	شیشه بالابرهای عقب- موتور سانروف- آینه های برقی
F11	5A	چراغ سقف جلو و عقب
F12	20A	قفل مرکزی- اتومات برف پاک کن
F13	5A	رادیو- ساعت- شارژر باتری- مدول سانروف
F14	20A	پمپ شیشه شوی جلو
F15	15A	پمپ بنزین
F16	30A	شیشه بالابر عقب مدار قدرت

رله های داخل اتاق

شماره رله	عملکرد رله
R1	شیشه بالابر عقب چپ
R2	قفل کردن درب ها
R3	باز کردن درب ها
R4	صندوق پاران
R5	*
R6	برف پاک کن جلو
R7	شیشه بالابر عقب چپ

جعبه فیوز داخل اتاق ۲۶۰ و ۱۵۳۱





جعبه فیوز داخل اتاق ۲۶۰

شماره فیوز	آمپر	محل قرار گیری
F1	5A	فرمان هیدرولیک، گرم کن صندلی جلو، رادیو
F2	5A	سوخت رسانی، چراغ های روز
F3	5A	کیسه هوا
F4	5A	جعبه دنده اتوماتیک
F5	5A	چراغ های نور پایین
F6	15A	چراغ های مه شکن جلو، چراغ های کوچک، چراغ های نور بالا
F7	15A	بوق
F8	20A	چراغ نور بالا سمت چپ
F9	20A	چراغ نور بالا سمت راست
F10	25A	چراغ نور پایین سمت راست، چراغ روز سمت راست
F11	20A	چراغ نور پایین سمت چپ
F12	25A	چراغ کوچک سمت چپ، چراغ های کوچک سمت چپ و راست جلو، چراغ روز سمت چپ
F13	25A	چراغ کوچک سمت راست، چراغ های مه شکن جلو، چراغ های کوچک سمت راست و چپ عقب
F14	15A	برف پاک کن عقب
F15	5A	فرمان هیدرولیک
F16	10A	تنظیم ارتفاع چراغ جلو، سوخت رسانی
F17	10A	چراغ های روز، چراغ های ترمز
F18	10A	تنظیم ارتفاع چراغ جلو، چراغ های ترمز
F19	5A	آینه های جانبی
F20	3A	ESC , ABS

جعبه فیوز داخل اتاق ۲۶۰		
شماره فیوز	آمپر	محل قرارگیری
F21		چراغ های داخل محفظه سرنشین خودرو
F22	5A	دکمه روشن / خاموش کردن خودرو
F23	15A	رادیو
F24	15A	واحد کنترل مرکزی محفظه سرنشین
F25	10A	واحد کنترل مرکزی محفظه سرنشین
F26	15A	چراغ های راهنما
F27	20A	قفل مرکزی درب ها
F28	15A	یو سی ای کنترل یونیت مصرف انرژی
F29	20A	یو سی ای کنترل یونیت مصرف انرژی
F30	15A	هشدار صوتی
F31	10A	صفحه نشانگرها
F32	15A	فندک
F33	20A	چراغ های مه شکن عقب
F34	15A	گرم کن صندلی های جلو
F35	5A	یخ زدایی شیشه عقب
F36	20A	وسیله نقلیه یدک (کاروان)
F37	30A	برف پاک کن جلو
F38	-	محل خالی
F39	20A	برف پاک کن جلو

فیوزهای داخل اتاق ۱۵۳۱

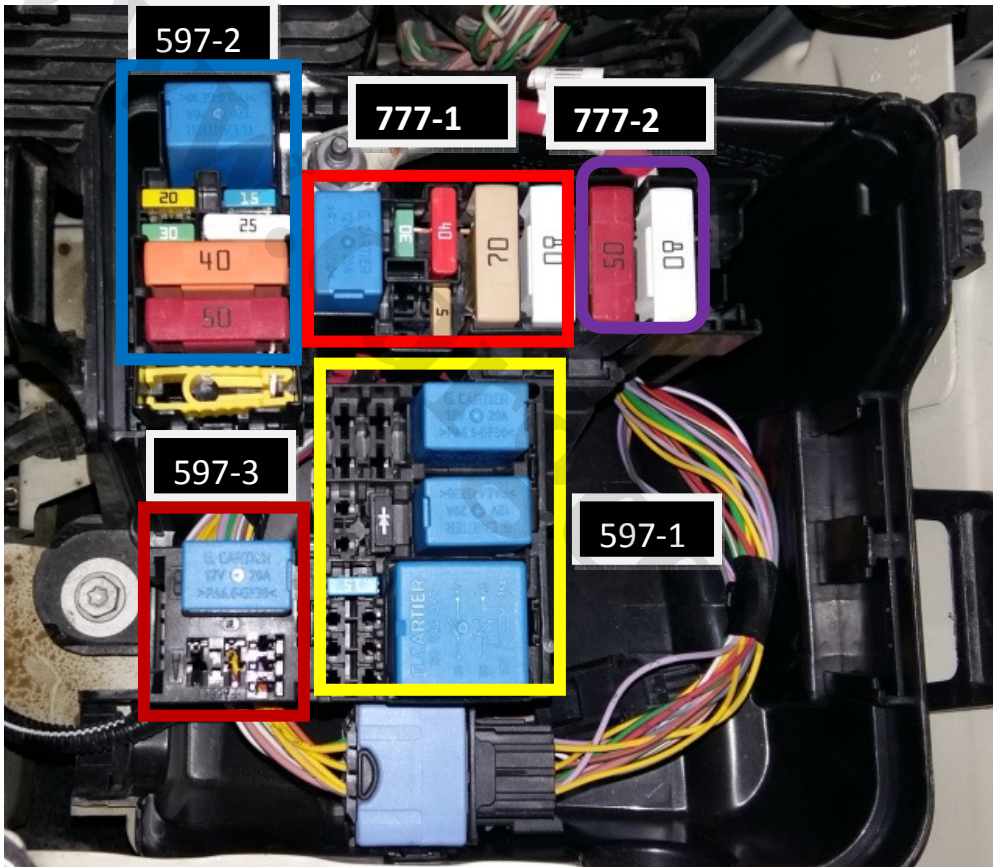
شماره فیوز	آمپر	محل قرارگیری
F1	30A	موتور شیشه بالابرهای عقب
F2	30A	موتور شیشه بالابرهای عقب
F3	30A	رله کمپرسور کولر
F4	—	فیوز رزرو
F5	25A	موتور شیشه بالابر راننده و رله تایمر
F6	15A	رادیو
F7	10A	مه شکن چراغ های جلو
F8	20A	رله گرمکن شیشه عقب

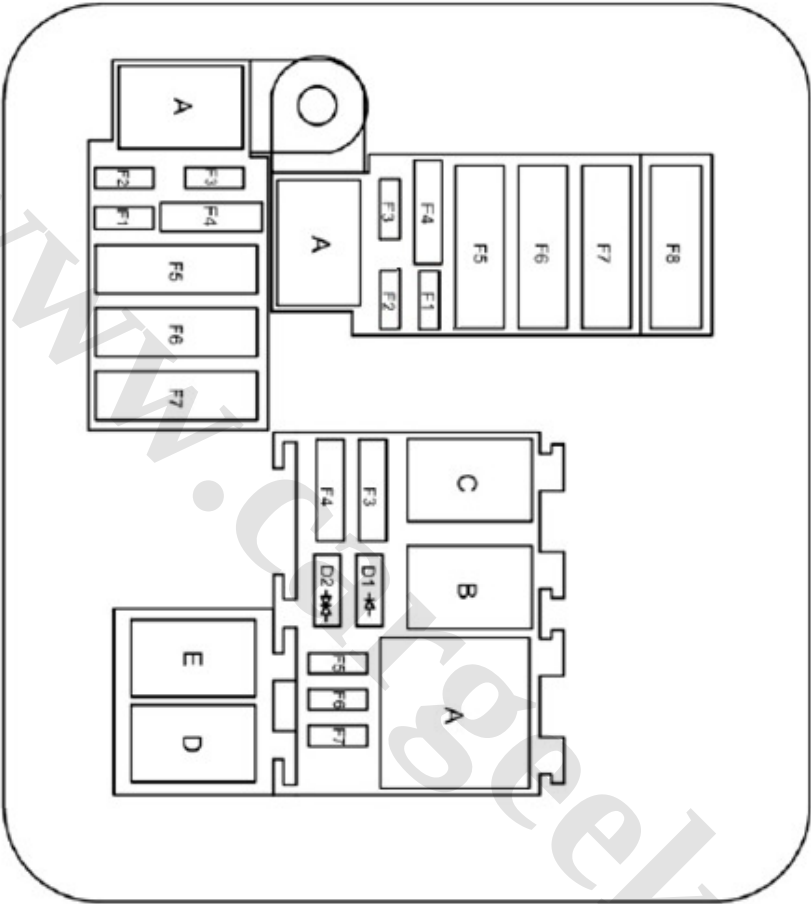
رله های مربوط به جعبه فیوز اتاق ۱۵۳۱

نوع رله	آمپر	محل قرارگیری
رله A	40A	رله ایمنی کودک
رله B	20A	رله تغذیه باتری
رله C	20A	رله گرمکن شیشه عقب

جعبه فیوز داخل موتور ۱-۵۹۷ ، ۲-۵۹۷ ،

۳-۵۹۷ ، ۱-۷۷۷ و ۲-۷۷۷





جعبه فیوز و رله داخل موتور ۵۹۷-۲ و ۵۹۷-۳			جعبه فیوز داخل موتور ۵۹۷-۱		
نوع عملکرد	آمپر	597-2	نوع عملکرد	آمپر	شماره فیوز
رله استارت	20A	رله A	کمپرسور کولر		D1
نوع عملکرد	آمپر	597-3	بدون استفاده		D2
رله چراغ دنده عقب	20A	رله D	بدون استفاده		F3
بدون استفاده	0	رله E	بدون استفاده		F4
جعبه فیوز موتور ۱-۷۷۷			ECU	15	F5
نوع عملکرد	آمپر	شماره فیوز	بدون استفاده		F6
سنسور جریان باتری	7/5A	F1	بدون استفاده		F7
بدون استفاده	-	F2	بدون استفاده		F8
ABS	30A	F3	نوع عملکرد	آمپر	نوع رله
رله اصلی	40A	F4	رله اصلی	40A	رله A
تغذیه پیش کشنده	70A	F5	رله کمپرسور کولر	20A	رله B
برق اصلی	80A	F6	رله پمپ بنزین	20A	رله C
ABS	50A	F7	جعبه فیوز داخل موتور ۲-۵۹۷		
نوع عملکرد	آمپر	نوع رله	نوع عملکرد	آمپر	شماره فیوز
رله فرمان هیدرولیک	20A	رله A	استارت	30A	F1
جعبه فیوز موتور ۲-۷۷۷			ای سی یو گیربکس اتومات	20A	F2
نوع عملکرد	آمپر	شماره فیوز	رله کولر و کمپرسور	15A	F3
فرمان هیدرولیک	80A	F8	رله اصلی - رله کولر و کمپرسور	25A	F4
رله گرمکن	80A	F9	رله های فن	40A	F5
			ای سی یو گیربکس اتومات	50A	F6
			بدون استفاده		F7

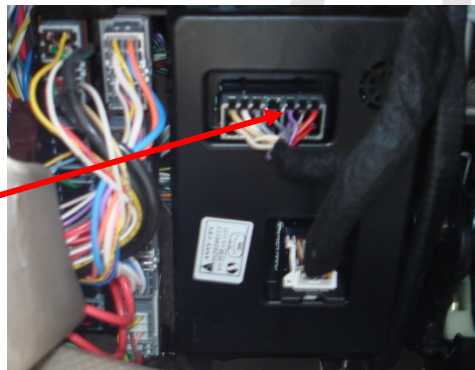
Central Electronic Control (CEC) یا واحد الکترونیکی کنترل کابین

این یونیت بخش هوشمند سیستم را تشکیل می دهد که باعث می شود کلیه فیوزها و رله و فانکشن های مرتبط با این سیستم به کمک دستگاه عیب یاب قابل عیب یابی باشند. یونیت های قفل مرکزی، فلاشر و راهنما، تایمر برف پاک کن ها ، دیمر چراغ سقفی و یونیت آلارم **ABS/EBD** در این یونیت تجمیع شده است. ضمناً دستور راه اندازی و فعال سازی رله گرمکن شیشه عقب و آینه ها، رله تهویه فن، رله هشداردهنده سنسور عقب و رله های شیشه بالابر جلو و عقب از طریق یونیت **CEC** ارسال می گردد.

همچنین کلیه آلارم های صوتی از طریق بیزر موجود در این یونیت کنترل و پخش می شود. این یونیت در زیر داشبورد سمت راننده در محل قبلی سینی رله ها قرار دارد. این قطعه در خودروی پارس **CEC** مورد استفاده قرار می گیرد.



جعبه فیوز داخل اتاق



CEC (واحد کنترل یونیت کابین)



جعبه فیوز داخل موتور پارس CEC

شماره فیوز	آمپر فیوز	عملکرد فیوز
F1	۱۰	برق پمپ بنزین
F2	۴۰	برق ABS1
F3	۳۰	برق ABS2
F4	۵۰	برق باتری برای AA و CC سویچ استارت
F5	۵۰	برق باتری برای KK سویچ استارت
F6	۵۰	برق باتری برای کلیه رله ها و فیوزهای داخل جعبه فیوز اتاق
F7	۴۰	برق باتری برای کلیه رله ها و فیوزهای داخل جعبه فیوز اتاق - برق ورودی دسته راهنما - برق رله مدیریت توان - برق ECU
F8	۴۰	انژکتورها - شیر برقی کنیستر - سنسور سرعت - کویل جرقه - سنسور موقعیت میل بادامک
F9	*	*
F10	۵	برق بوبین رله های جعبه فیوز داخل موتور
F11	۵	بوق به جای آژیر (آپشن)
F12	۵	آژیر (آپشن)
F13	۱۵	مه شکن جلو
F14	۲۰	بوق به جای آژیر (آپشن)
F15	*	*
F16	*	*
F17	۱۰	گرمکن دریچه گاز
F18	۱۰	سنسور اکسیژن
F19	۳۰	فن رادیاتور دور تند
F20	۳۰	فن رادیاتور دور کند
F21	*	*
F22	۱۰	کلاچ کمپرسور کولر
F23	۵	برق بوبین رله های (کمپرسور کولر - فن رادیاتور)
F24	۲۰	برق باتری برای ECU
F	۱۵	ذخیره
F	۲۰	ذخیره

رله های داخل جعبه فیوز موتور پارس CEC

شماره رله	رنگ رله	عملکرد رله
R1	سیاه	رله پمپ بنزین
R2	سیاه	*
R3	خاکستری	رله دوبل
R4	سیاه	رله مه شکن جلو
R5	سیاه	رله بوق
R6	سیاه	رله ۳ موتور فن
R7	قهوه ای	*
R8	سیاه	*
R9	سیاه	*
R10	سیاه	*
R11	خاکستری	رله کلاچ کمپرسور کولر
R12	سیاه	رله ۱ موتور فن
R13	سیاه	رله ۲ موتور فن
R14	سیاه	*
R15	سیاه	*

(IPFRB) جعبہ فیوز داخل اتاق پٹروپارس CEC



جعبه فیوز داخل اتاق پارس CEC

شماره فیوز	آمپر فیوز	عملکرد فیوز
F1	20	کلید ۳ حالت فشار گاز کولر به ECU
F2	5	برق بوبین (رله فن تهویه و رله کمپرسور کولر و رله های فن رادیاتور) داخل جعبه فیوز موتور
F3	*	*
F4	*	*
F5	5	نور پس زمینه (فندک - کلید گرمکن - کلید فلاشر - کلید CNG - رادیو پخش - جلو آمپر - تهویه - ساعت - کلید صندوق پران - چراغ کوچک برای CEC - کلید های تنظیم آئینه ها - کلید قفل مرکزی روی پنل جلو - کلید قفل کننده شیشه بالابرهای عقب
F6	10	چراغ کوچک های جلو و عقب و پلاک
F7	10	برق ایربگ
F8	5	برق استپ ۲ و ۳ (جلو آمپر - ایمو بلازر - کلید A/C - دیاگ - CEC - ECU - مازول ABS)
F9	20	کلید سرعت پایین و بالای برف پاک کن - پمپ شیشه شور - رله برف پاک کن
F10	5	برق استپ ۱ و ۲ (CEC - کلید صندوق پران - کلید راهنمای چپ و راست - ساعت - گذر از صفر برف پاک کن
F11	10	لامپ دنده عقب - کلید شیشه های سمت راننده - آئینه های کناری
F12	10	سوئیچ ترمز
F13	*	*
F14	5	چراغ سقفی - لامپ داخل داشبورد - لامپ صندوق عقب - لامپ نقشه خوان
F15	20	فندک

شماره فیوز	آمپر فیوز	عملکرد فیوز
F16	10	رادیو پخش
F17	*	*
F18	5	چراغ سقفی حالت کنترلی
F19	5	کلید مه شکن جلو
F20	15	نور بالا
F21	15	نور پایین
F22	10	مه شکن عقب
F23	5	گرمکن آئینه های کناری
F24	30	گرمکن شیشه عقب
F25	30	محرک های برقی تمام درب های خودرو و درب باک
F26	*	*
F27	5	برق بوبین تمام رله های داخل اتاق - کلید بوق - برق باطری جلو آمپر
F28	20	برق قدرت CEC
F29	5	برق (کلید قفل مرکزی - ساعت - دیاگ) و برق باطری برای (دیاگ - CEC)
F30	10	حافظه رادیو پخش
F31	5	شوگ سنسور (این فیوز در صورت نصب بودن رله R2 باید نصب شود)
F32	5	برق آژیر (این فیوز در صورت نصب آژیر شرکتی باید نصب شود)
F33	40	فن تهویه
F34	40	شیشه بالابرهای جلو و نور پس زمینه شیشه بالابرهای جلو
F35	40	شیشه بالابرهای عقب و نور پس زمینه شیشه بالابرهای عقب
F	5	ذخیره
F	10	ذخیره

رله های داخل اتاق جعبه فیوز اتاق

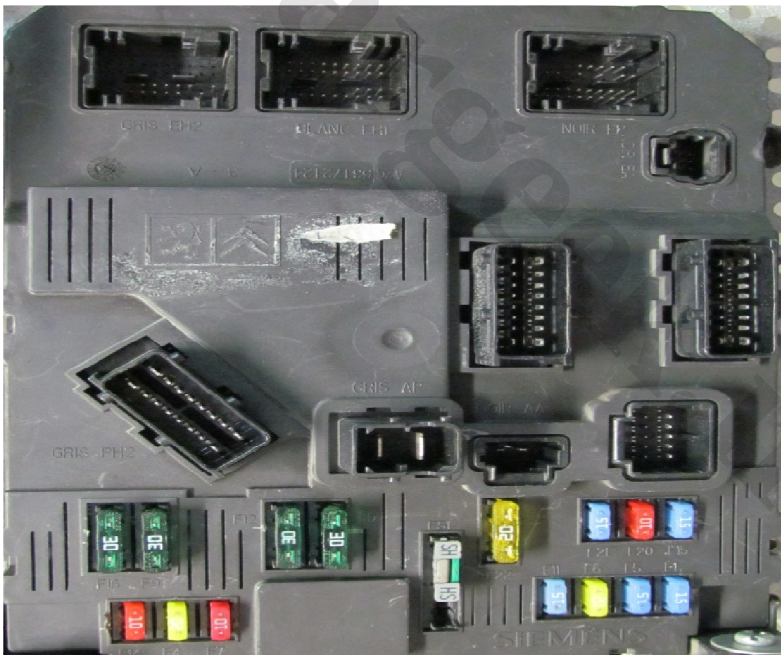
شماره رله	رنگ رله	عملکرد رله
R1	قهوه ای	رله فن تهویه
R2	خاکستری	رله برقشوک سنسور و سنسور حرکت (آپشن) در صورت استفاده از شوک سنسور یا سنسور چشمی باید نصب شود
R3	قهوه ای	رله مدیریت توان
R4	سبز	رله شیشه گرمکن
R5	خاکستری	رله برف پاک کن
R6	*	*
R7	قهوه ای	رله شیشه بالابرهای عقب
R8	قهوه ای	رله شیشه بالابرهای جلو
R9	سبز	رله صندوق پران
R10	خاکستری	رله باز کردن قفل مرکزی
R11	خاکستری	رله بستن قفل مرکزی

خودروهای پژو ۲۰۶ طرح قدیم (Full Mux) و پژو ۲۰۷

BSI (سیستم واسط داخلی)

BSI سه نقش عمده زیر را بر عهده دارد:

- کنترل و مدیریت تغذیه الکتریکی یونیت‌های موجود در شبکه VAN (در حالت‌های مختلف انتظار - بیداری - اقتصادی - نمایشگاهی - کارخانه ای - عملکرد بارگذاری و باربرداری)
 - دروازه ارتباطی بین ECUهای موجود در شبکه VAN و CAN.
 - پل ارتباطی بین ECUهای موجود در شبکه VAN و دستگاه عیب یاب.
- کنترل یونیت موردنظر دارای قابلیت DOWNLOAD (بارگذاری) و Configure (پیکربندی) مطابق با تیپ‌های مختلف خودرو می باشد. این قطعه در خودروی ۲۰۶ و ۲۰۷ مورد استفاده قرار گرفته است.



ردیف	آمپر	کاربرد
1	15A	---
4	20A	چراغ صندوق عقب- سیستم صوتی- دسته راهنما
5	15A	عیب یاب گیربکس اتوماتیک
6	10A	گیربکس اتوماتیک- سیستم صوتی
7	15A	---
9	30A	شیشه بالابر برقی عقب
10	40A	گرمکن شیشه عقب و آینه جانبی
11	15A	---
12	30A	شیشه بالابر برقی جلو
14	10A	AIRBAG- دسته راهنما
15	15A	نمایشگر- نهویه مطبوع- سیستم صوتی
16	30A	ریموت قفل مرکزی- محرک دربها
20	10A	چراغ ترمز سمت راست
21	15A	چراغ ترمز سمت چپ- چراغ سوم ترمز
22	20A	چراغ سقفی- چراغ داشبورد- فنلک
S1	SHUNT	قطع برق تعدادی از فیوزهای BSI

این مدول کنترلی در محفظه موتور قرار گرفته است که وظایف اصلی زیر را برعهده دارد:

۱- حفاظت از تغذیه الکتریکی سیستمهای داخل محفظه موتور

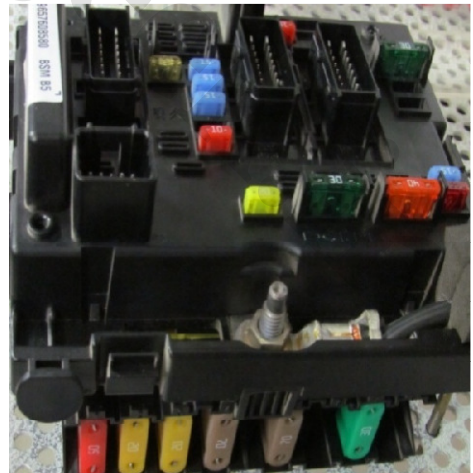
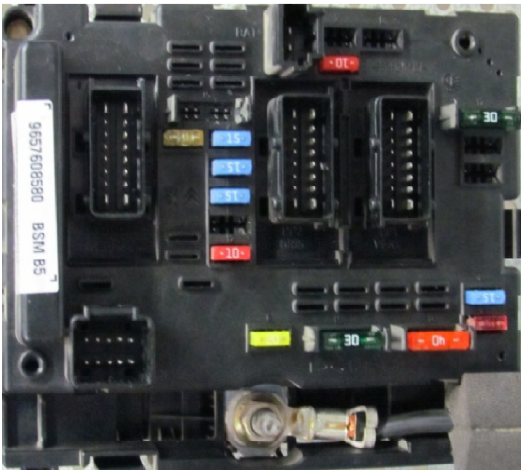
۲- توزیع تغذیه الکتریکی

۳- محاوره با BSI

اعمال ذکر شده در بالا توسط دو مدول زیر انجام می پذیرد:

مدول ۱: جهت توزیع ولتاژ الکتریکی و حفاظت (به کمک فیوزهای موجود در این مدول) از سیستمهای زیر:

- موتور فن سیستم خنک کننده
- ABS
- BSI
- عملکرد دزدگیر



جعبه فیوز داخل موتور که خود از دو بخش تشکیل شده است:

مدول یک: حفاظت از تغذیه مصرف کننده ها توسط فیوز ها

ردیف	آمپر	کاربرد
1	10A	لامپ دنده عقب - سنسور سرعت - دور تند شن
2	15A	پمپ بنزین - شیار برقی کنیستر
3	10A	ABS
4	10A	موتور ECU
5	---	---
6	15A	چراغهای مه شکن جلو
7	20A	---
8	20A	تغذیه ECU - موتور دریچه گاز
9	15A	نور پائین سمت چپ
10	15A	نور پائین سمت راست
11	10A	نور بالا سمت چپ
12	15A	چراغ نور بالا سمت راست
13	15A	بوق
14	10A	پمپ شیشه شور
15	30A	کوئل - اکسیژن سنسور - اترکتور ها - موتور دریچه گاز - ECU موتور
16	30A	---
17	30A	برف پاک کن جلو
18	40A	استارت - تهویه مطبوع

مدول دو: توزیع تغذیه و حفاظت قطعات زیر:

این فیوزها چون آمپر بالای می باشند به **MAXI** فیوز معروف می باشند.

ردیف	آمپر	کاربرد
1	50A	فن رادیاتور
2	60A	ABS
3	30A	ABS
4	70A	تغذیه BSI
5	70A	تغذیه BSI
6	---	---
7	30A	سونیج - فنل مرکزی
8	---	---

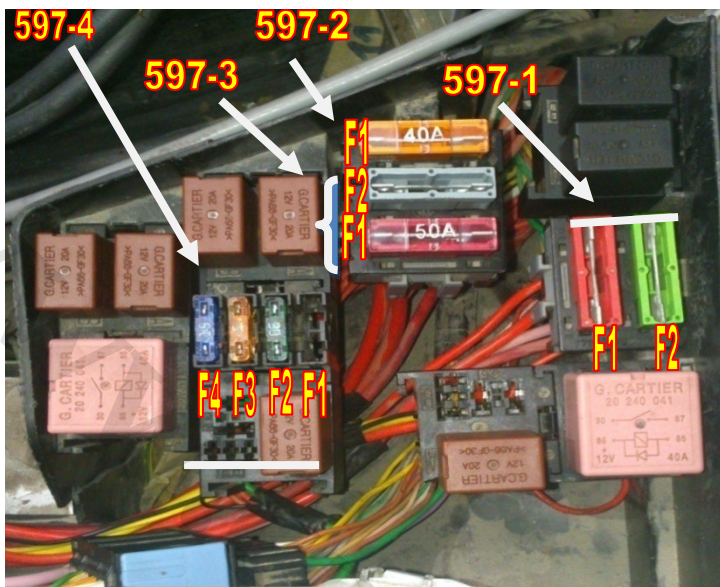
کنترل یونیت داخل اتاق UCH

محل قرار گیری این قطعه زیر داشبورد سمت راننده می باشد و بسته به نوع و تیپ خودرو وظیفه راه اندازی قسمت های زیر را به عهده دارد.

- ۱- راهنما و فلاشر ۲- ایموبیلایزر ۳- برف پاک کن (حالت اتوماتیک) ۴- گرمکن شیشه عقب
 - ۵- قفل مرکزی ۶- ریموت قفل مرکزی ۷- کنترل میکروسوییچ دربها ۸- تایمر لامپ سقفی
 - ۹- آلارم صوتی داخل خودرو
- این یونیت در خودرو تندر L90 مورد استفاده قرار می گیرد.

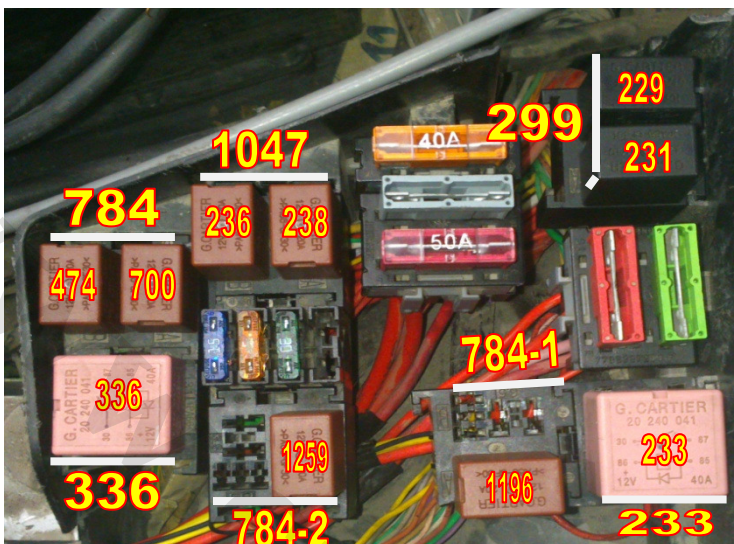


جعبه فیوزهای داخل موتور تندر L90



صفحه فیوز	شماره فیوز	آمپر	عملکرد
597-1	F1	50A	ABS
	F2	30A	ABS
597-2	F1	40A	رله های فن رادیاتور
597-3	F1	50A	برق اصلی جلو آمپر
	F2	25A	سیستم ضد سرقت و گرمکن سنسور اکسیژن
597-۴	F1	---	بدون استفاده
	F2	25A	برق پلاتین های رله دابل
	F3	5A	برق تحریک رله دابل
	F4	15A	شیر برقی های گاز

رله های داخل جعبه فیوز موتور تندر ۹۰ – L90



صفحه رله	شماره رله	آمپر	عملکرد
233	233	40A	پنکه بخاری
299	229	20A	شیر برقی مخزن گاز
	231	20A	قطع کن برق پمپ بنزین
336	336	40A	فن رادیاتور دور تند
784	474	20A	فن رادیاتور دور کند
	700	20A	کلاچ کمپرسور
	1196	20A	چراغ مه شکن جلو
784-1	1196	20A	چراغ مه شکن جلو
784-2	۱۲59	20A	شیر برقی رگلاتور و انژکتورهای گاز
1047	236	20A	پمپ بنزین و کوئل
	238	20A	رله اصلی سوخت رسانی (انژکتورها و ECU)



36
www.cargeek.ir

شماره فیوز	آمپر	عملکرد
F6	--	خالی
F7	--	خالی
F8	--	خالی
F9	10A	چراغ نور پایین چپ - صفحه نمایشگرها
F10	10A	چراغ نور پایین راست
F11	10A	چراغ نور بالا چپ - صفحه نمایشگرها
F12	10A	چراغ نور بالا راست
F13	30A	کلید کنترل شیشه بالابر برقی عقب چپ و راست
F14	30A	کلید کنترل شیشه بالابر برقی راننده و سرنشین
F15	10A	واحد کنترل الکتریکی سیستم ضد قفل چرخ ها
F16	15A	کلید گرم کن صندلی راننده و سرنشین
F17	15A	بوق الکترومغناطیسی اصلی و ثانویه
F18	10A	چراغ جانبی چپ - چراغ عقب چپ - چراغ پلاک مرکزی
F19	10A	چراغ جانبی راست - چراغ عقب راست - چراغ جعبه داشبورد سرنشین - چراغ پلاک خودرو راست - صفحه نمایشگرها - واحد کنترل محافظه سرنشین - کلید کنترل چراغ های خطر - صفحه کنترل سیستم تهویه مطبوع - رادیو - قفل مرکزی درب ها - فندک ردیف اول - کلید کنترل گرم کننده شیشه عقب - کلید کنترل شیشه بالابر راننده و سرنشین - کلید کنترل گرک کننده اتوماتیک - کلید کنترل ایمنی کودک - کلید کنترل جلوگیری از لغزندگی
F20	7/5A	چراغ مه شکن عقب - چراغ عقب سمت چپ - صفحه نشانگرها
F21	5A	گرم کن آینه های جانبی راننده و سرنشین
F22	--	خالی
F23	15A	رله بوق
F24	5A	مجموعه الکترو پمپ فرمان هیدرولیک

شماره فیوز	آمپر	عملکرد
F25	5A	واحد کنترل الکتریکی گاز مایع-کلید کنترل رله مخزن گاز مایع
F26	5A	واحد کنترل پیش کشنده کمربند ایمنی و کیسه هوا
F27	20A	موتور برف پاککن عقب-کلید ترکیبی برف پاککن و شیشه شوی-سوییچ چراغ های دنده عقب-مجموعه جعبه دنده اتومات
F28	15A	قطع مصرف کننده ها-صفحه نمایشگرها-رادیو-واحد کنترل سرنشین-چراغ صندوق عقب-چراغ داخلی مرکزی-چراغ داخلی ردیف ۳
F29	15A	واحد کنترل محفظه سرنشین-سوکت عیب یابی
F30	20A	واحد کنترل محفظه سرنشین
F31	15A	چراغ مه شکن چپ و راست-چراغ نشانگر صفحه نمایشگرها-تغذیه از طریق رله چراغ مه شکن جلو
F32	30A	تغذیه گرمکن شیشه عقب از طریق کلید کنترل گرم کن شیشه عقب در مدل مستقیم-تغذیه گرمکن شیشه عقب از طریق رله گرم کن شیشه عقب در مدل تغذیه رله-صفحه نمایشگرها چراغ نشانگر
F33	--	خالی
F34	--	خالی
F35	--	خالی
F36	30A	تغذیه دمنده هوای سرد از طریق رله دستگاه دمنده هوای سرد-صفحه کلید کنترل تهویه مطبوع
F37	5A	کلید کنترل برقی آینه های جانبی
F38	15A	رادیو-فندک ردیف اول
F39	10A	کلید کنترل رله دستگاه دمنده هوای سرد

سوزوکی گراند ویتارا

BCM

این یونیت از رله ها و کنترل کننده هایی تشکیل شده است که برای سیستم های زیر استفاده شده و آنها را کنترل می نماید محل قرار گیری آن زیر داشبورد سمت راننده کنار جعبه فیوز داخل اتاق می باشد.

قفل مرکزی - چراغ اصلی جلو و مه شکن های جلو و عقب - روشنایی داخلی به جز داخل صندوق - برف پاک کن - گرمکن شیشه عقب - قفل تعویض دنده (CVT) - اخطار باز بودن کمربند و...

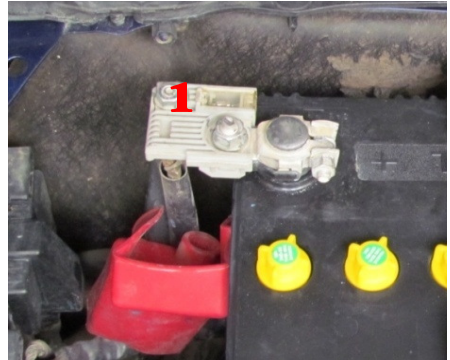
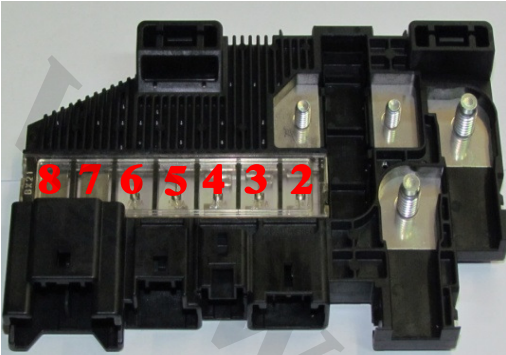
این یونیت انحراف از مسیر راننده در حین گردش را با توجه به سرعت خودرو در سر پیچ و سیگنال زاویه فرمان محاسبه می نماید و از انحراف چرخشی جلوگیری کرده و به پایداری خودرو کمک می نماید.

از دیگر وظایف BCM برقراری سیستم ارتباطی شبکه CAN با دیگر مدول های کنترلی می باشد.

این یونیت در خودروی سوزوکی ویتارا مورد استفاده قرار می گیرد



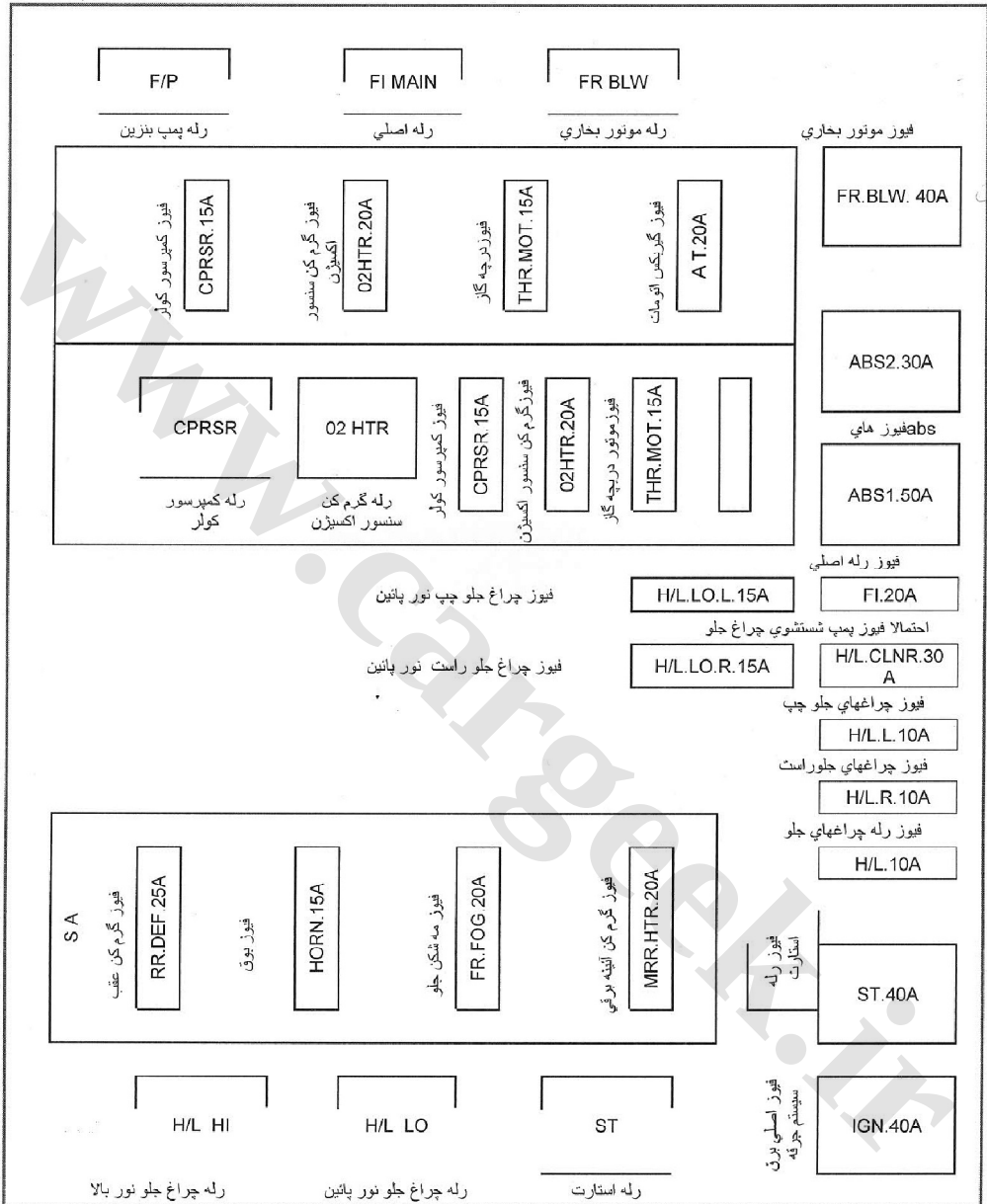
**فیوز ۸۰ آمپر روی قطب مثبت خودروی سوزوکی ویتارا و
جعبه فیوز کنار باتری خودرو (سنسور بار الکتریکی)**



عملکرد	آمپر	شماره فیوز
تمام مدار الکتریکی	80A	1
باتری		
جعبه فیوز شماره ۱		
رله فن رادیاتور شماره ۲	40A	2
رله فن رادیاتور شماره ۱	40A	3
کنترل یونیت WD۴ (چهار چرخ محرک)	40A	4
کلید IG	50A	5
جعبه فیوز شماره ۲	60A	6
رله چراغ های جلو LO		
J/B		
مجموعه قدرت شماره ۱	بدون فیوز	7
مجموعه قدرت شماره ۱۲		
جعبه فیوز شماره ۲		
جعبه فیوز شماره ۲	بدون فیوز	8

جعبه فیوز داخل موتور خودروی سوزوکی ویتارا



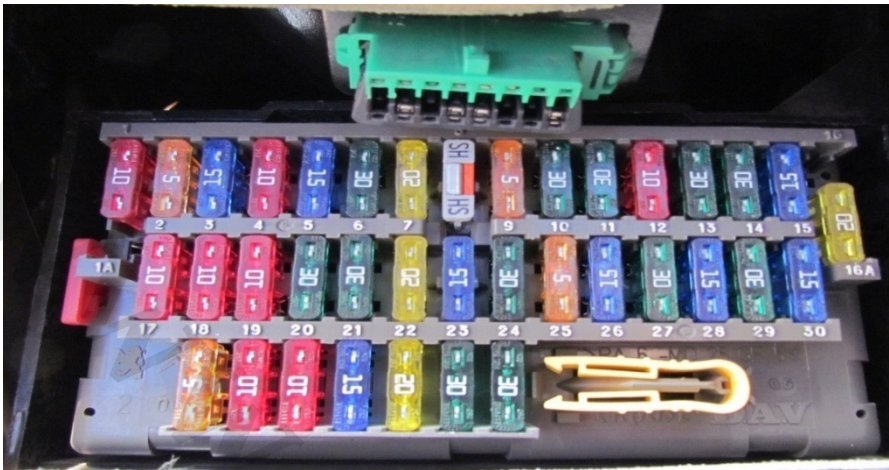




F29	15A	کانکتور عیب یاب
F30	10A	ABS
F31	10A	ECM - چراغ دنده عقب - سنسور وضعیت جعبه دنده اتومات - کلید تنظیم نور چراغ های جلو - عملکرد تنظیم نور چراغ های جلو راست و چپ
F32	15A	تحریک رله های فن رادیاتور - رله کمپرسور کولر - کلید گرمکن صندلی سمت راننده و شاگرد - رله موتور بخاری
F33	20A	مه شکن جلو - موتور برف پاک کن - شیشه شوی جلو و عقب
F34	15A	فندک
F35	10A	میکروسوییچ چراغ ترمز
F36	15A	سوکت ACC شماره ۲۱
F37	7/5A	چراغ مه شکن عقب
F38	15A	میکروسوییچ چراغ ترمز
F39	20A	آلترناتور - کوئل - ECM - رله پمپ بنزین - رله A/T (گیربکس * و S) - کنترل یونیت 4WD
F40	10A	BCM - رله چراغ راهنما - یونیت A/C (کولر اتومات)
F41	15A	BCM - کلید آینه برقی - ECM - نمایشگر چند منظوره
F42	20A	BCM
F43	10A	رله چراغ عقب
F44	15A	یونیت A/C - ECM - BCM - نمایشگر چند منظوره - چراغ داخلی جلو و عقب - لامپ کنسول
F45	25A	یونیت سقف کشویی
F46	20A	خالی
F47	7/5A	رله موتور استارت
F48	15A	رله چراغ راهنما
F49	7/5A	لامپ آرایش راننده و شاگرد
F50	30A	شیشه بالابر های جلو و عقب
F51	20A	خالی

• بقیه فیوزهای موجود در جعبه فیوز که در این جدول به آنها اشاره نشده است از نوع رزرو می باشد.

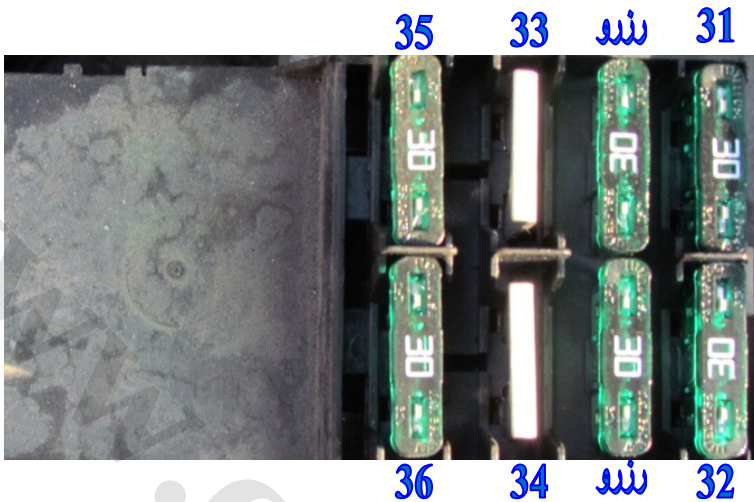
جعبه فیوز اصلی خودروهای پژو ۴۰۵، پارس و سمند



شماره فیوز	آمپر	عملکرد
F1	10A	رادیو (سوئیچ)
F1A	10A	رادیو (مستقیم)
F2	5A	سیستم فن رادیاتور، کولر (ACC)
F3	15A	سیستم فن رادیاتور، کولر (IGN)
F4	۱۰A	چراغ خطر عقب راست، چراغ های کوچک جلو، آلارم اخطار روشن بودن چراغ ها
F5	۱۵A	رله فن بخاری (ACC)
F6	۳۰	بدون استفاده
F7	۲۰	بوق، مه شکن
F8	-	سنت
F9	۵	چراغ عقب چپ، چراغ های نمره
F10	۳۰	شیشه بالابر عقب

شماره فیوز	آمپر	عملکرد
F11	30A	چراغ های جلو
F12	10A	جلو آمپر ، چراغ های دنده عقب
F13	30A	چراغ های مه شکن
F14	30A	بدون استفاده
F15	15A	قفل مرکزی، چراغ های سقفی، چراغ صندوق
F16	20A	فندک
F17	10A	هوشمند، رادیو
F18	10A	چراغ مه شکن عقب، رله مه شکن جلو
F19	10A	چراغ روشنایی جلو آمپر، چراغ پانل بخاری، چراغ روشنایی رادیو
F20	30A	صندلی برقی
F21	30A	رله پنکه بخاری (مستقیم)
F22	20A	صندلی برقی
F23	15A	تایمر گرمکن شیشه عقب
F24	30A	برف پاک کن و شیشه شوی جلو
F25	5A	ساعت، حافظه رادیو، هوشمند، ساعت، ICU ضد سرقت حافظه جلو آمپر
F26	15A	فلشر
F27	30A	گرمکن شیشه عقب و آینه ها
F28	15A	چراغ های ترمز، ساعت، رله شیشه بالابر جلو (بعد سوئیچ)
F29	30A	رله شیشه بالابر های جلو (برق مستقیم)
F30	15A	رله شیشه بالا برهای عقب (بعد سوئیچ)، آینه های برقی، چراغ آفتابگیر، چراغ جعبه داشبورد ؛ چراغ نقشه خوان

جعبه فیوز کالسه ای داخل موتور



شماره فیوز	آمپر	عملکرد
F31	30A	فن
F32	30A	فن
F33	شنت	سوئیچ
F34	شنت	چراغ ها
F35	30A	ABS
F36	30A	ABS

خودروهایی که ترمز ضد قفل ندارند، فاقد فیوزهای ۳۵ و ۳۶ هستند.

اداره آموزش امداد خودرو ایران



امداد خودرو ایران

تهیه کنندگان:

زمستان ۱۳۹۴



امداد خودرو ایران

امداد خودرو ایران

هیچکس در راه نمی ماند...