



معاونت خدمات پس از فروش

راهنمای تعمیرات ، معرفی و جانمایی

دسته سیم‌ها

خودروی وانت COP یورو ۲ و ۴

www.CheraghCheck.ir

کلید مدرک ۱۵۲۱۶

زمستان ۱۳۹۳

راهنمای معرفی و جانمایی دسته سیمهای خودروی وانت COP یورو ۲ و ۴

www.CheraghCheck.ir

فهرست

عنوان	صفحه
مقدمه.....	۳
معرفی دسته سیم های خودرو ی وانت.....	۴
دسته سیم اصلی خودرو.....	۵
دسته سیم داشبورد.....	۸
دسته سیم صفحه کلید وسط داشبورد (یورو ۲).....	۱۰
دسته سیم موتور.....	۱۲
دسته سیم رابط انژکتور.....	۱۴
دسته سیم در جلو راست.....	۱۶
دسته سیم در جلو چپ.....	۱۸
دسته سیم سپر عقب.....	۲۰
دسته سیم چراغهای عقب.....	۲۱
جانمایی کلی اتصال بدنه ها.....	۲۳
مراحل بازو بست دسته سیم ها.....	۲۴

مقدمه :

مستندی که در اختیار دارید تحت عنوان مستند جانمایی دسته سیمها و اینترکانکتورهای خودرو وانت COP یورو ۲ و ۴ می باشد که حاصل تلاش همکاران در معاونت خدمات پس از فروش - مدیریت مهندسی خودرو شرکت ایساکو بوده و به منظور بکار گیری در شناخت و عیب یابی و رفع ایراد الکتریکی خودروی وانت تهیه شده است. این مستند شامل معرفی کلیه دسته سیم ها ، اینترکانکتور ها و سوکتهای مورد استفاده در خودرو مذکور و همچنین نمایش جانمایی دسته سیم ها و اتصالات بدنه خودرو می باشد و همواره آخرین تغییرات مستند پس از بروزآوری در سایت فنی و مهندسی شرکت ایساکو به نشانی WWW.ISACO.IR قابل دسترسی است. امید است پرسنل محترم نمایندگی ها با مطالعه این کتاب، اطلاعات و دانش مورد نیاز فنی در جهت شناخت و عیب یابی الکتریکی را بدست آورند.

معرفی دسته سیم های خودروی وانت

خودرو وانت COP یورو ۲ دارای ۹ دسته سیم و یورو ۴ دارای ۸ دسته سیم بشرح زیر می باشد:

- ۱- دسته سیم اصلی
- ۲- دسته سیم داشبورد
- ۳- دسته سیم صفحه کلید وسط داشبورد (یورو ۲)
- ۴- دسته سیم موتور
- ۵- دسته سیم رابط انژکتور
- ۶- دسته سیم در جلو چپ
- ۷- دسته سیم در جلو راست
- ۸- دسته سیم چراغهای عقب
- ۹- دسته سیم سیر عقب

در ادامه به معرفی هریک از دسته سیم ها ، اینتر کانکتور و جانمایی دسته سیم می پردازیم .

www.CheraghCheck.ir

دسته سیم اصلی خودرو

دسته سیم اصلی خودرو وظیفه اتصال بین دسته سیم موتور، دسته سیم داشبورد و دسته سیم چراغهای عقب و نیز قطعات زیر را بعهدہ دارد. قطعاتی که بطور مستقیم به دسته سیم اصلی خودرو متصل است بشرح زیر می‌باشد:

- ۱- سنسورهای سیستم ترمز ضدقفل
- ۲- آلترناتور
- ۳- استارت
- ۴- سوئیچ ترمز دستی
- ۵- یونیت قفل مرکزی (یورو ۲)
- ۶- کلید تغییر وضعیت سوخت
- ۷- سوکت عیب یاب
- ۸- دسته برف پاک کن
- ۹- ایموبلایزر
- ۱۰- میکرو سوئیچ سطح روغن ترمز
- ۱۱- هشدار فشار روغن موتور
- ۱۲- موتور برف پاک کن
- ۱۳- جعبه فیوز داخل محفظه موتور (یورو ۴)
- ۱۴- کنترل یونیت سیستم ترمز ضد قفل
- ۱۵- چراغ های جلو
- ۱۶- بوق
- ۱۷- پمپ شیشه شوی
- ۱۸- مجموعه چراغ های راهنمای جلو
- ۱۹- مغزی سوئیچ
- ۲۰- سوئیچ پدال ترمز
- ۲۱- کلید چراغهای مه شکن عقب (یورو ۲)
- ۲۲- انشعاب باطری



در این دسته سیم ۱۰ عدد اینتر کانکتور برای خودروهای یورو ۲ و ۷ عدد اینتر کانکتور برای خودروهای یورو ۴ وجود دارد که اینتر کانکتور با شماره IC02A اتصال بین دسته سیم اصلی با دسته سیم موتور ، ۳ عدد اینتر کانکتور با شماره های IC01A ، IC20 و IC01B اتصال بین دسته سیم اصلی و دسته سیم داشبورد و اینتر کانکتور به شماره IC02B اتصال بین دسته سیم اصلی و دسته سیم درب سمت راست و اینتر کانکتور به شماره IC03A اتصال بین دسته سیم اصلی و دسته سیم درب سمت چپ و اینتر کانکتور به شماره IC14 اتصال بین دسته سیم اصلی و دسته سیم چراغهای عقب و فقط در خودروهای یورو ۲ به تعداد ۳ عدد اینتر کانکتور به شماره های IC05 ، IC06 و IC07 اتصال بین دسته سیم اصلی و دسته سیم پنل وسط داشبورد را برقرار می کنند. دسته سیم پنل وسط داشبورد تنها در خودرو های یورو ۲ وجود دارد.

ردیف	نام اینتر کانکتور	تعداد پایه	رنگ اینتر کانکتور	ارتباط دسته سیم
۱	IC02A	۲۳	مشکی	اصلی - موتور
۲	IC01A	۲۰	مشکی	اصلی - داشبورد
۳	IC20	۴	سفید	اصلی - داشبورد
۴	IC01B	۲	سفید	اصلی - داشبورد
۵	IC02B	۶	سفید	اصلی - درب سمت راست
۶	IC03A	۶	سفید	اصلی - درب سمت چپ
۷	IC14 (یورو ۴)	۱۶	مشکی	اصلی - چراغهای عقب
۸	IC14 (یورو ۲)	۱۳	خاکستری	اصلی - چراغهای عقب
۹	IC05 (یورو ۲)	۷	سفید	اصلی - پنل وسط داشبورد
۱۰	IC06 (یورو ۲)	۷	آبی	اصلی - پنل وسط داشبورد
۱۱	IC07 (یورو ۲)	۷	مشکی	اصلی - پنل وسط داشبورد

تعداد منفی بدنه های متصل به این دسته سیم ۴ عدد می باشد که به ترتیب عبارتند از:

E01 - ۱

- I. بوق
- II. راهنمای روی گل گیر و جلوی سمت راست
- III. چراغهای جلو راست

E02 - ۲

- I. برف پاک کن
- II. میکرو سوئیچ سطح روغن ترمز
- III. راهنمای روی گل گیر و جلوی سمت چپ
- IV. چراغهای جلو چپ

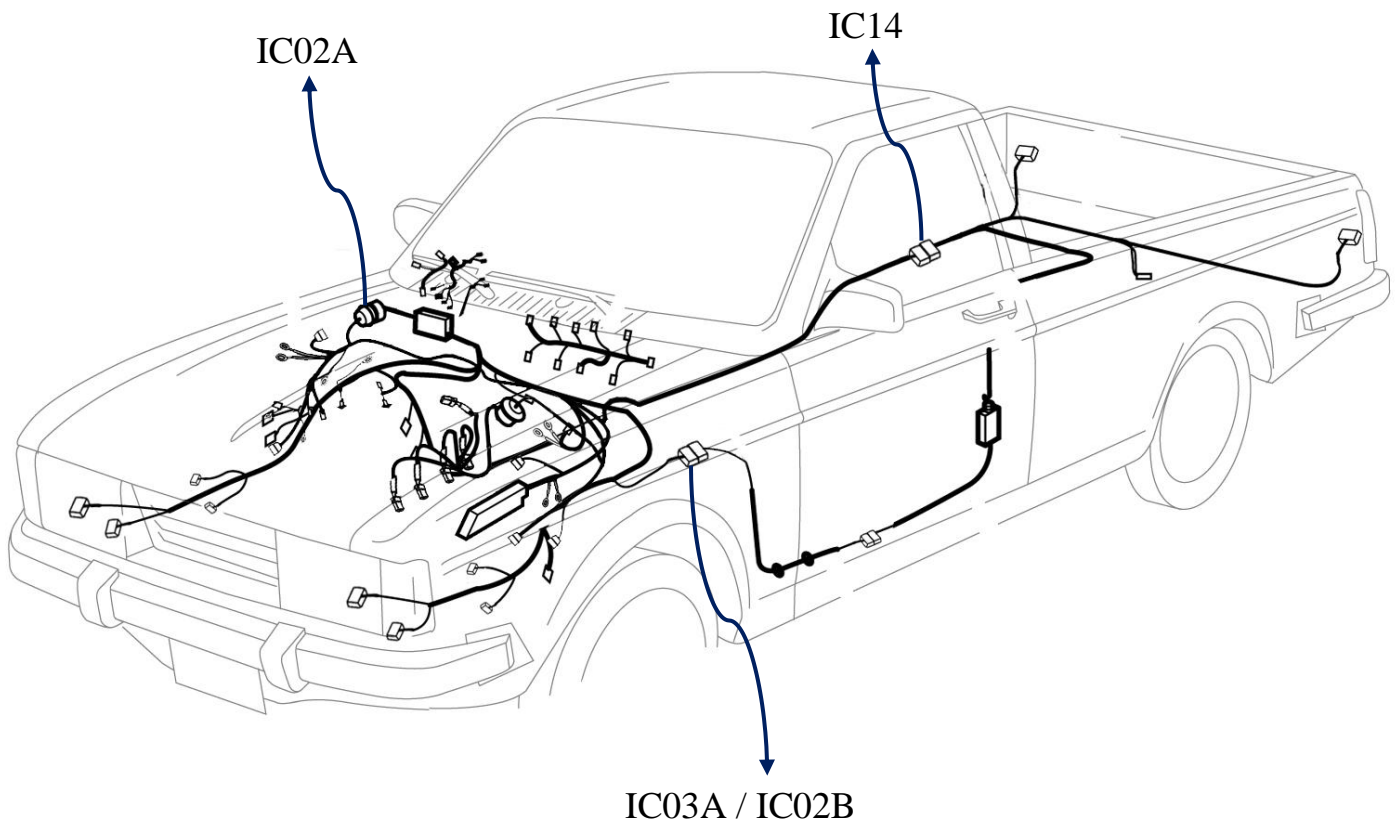
E03 - ۳

۱. چراغهای جلو

۲. باتری

E04 - ۴

۱. ABS



www.CheraghCheck.ir

مسیر دسته سیم اصلی

در شکل جانمایی اینترکانکتور IC03A که مربوط به اتصال دسته سیم اصلی به دسته سیم درب جلو سمت چپ می باشد، نمایش داده شده است. در خصوص اینترکانکتور IC02B که متصل کننده دسته سیم اصلی به دسته سیم درب جلو سمت راست می باشد، متناظر با IC03A در سمت دیگر قرار دارد.

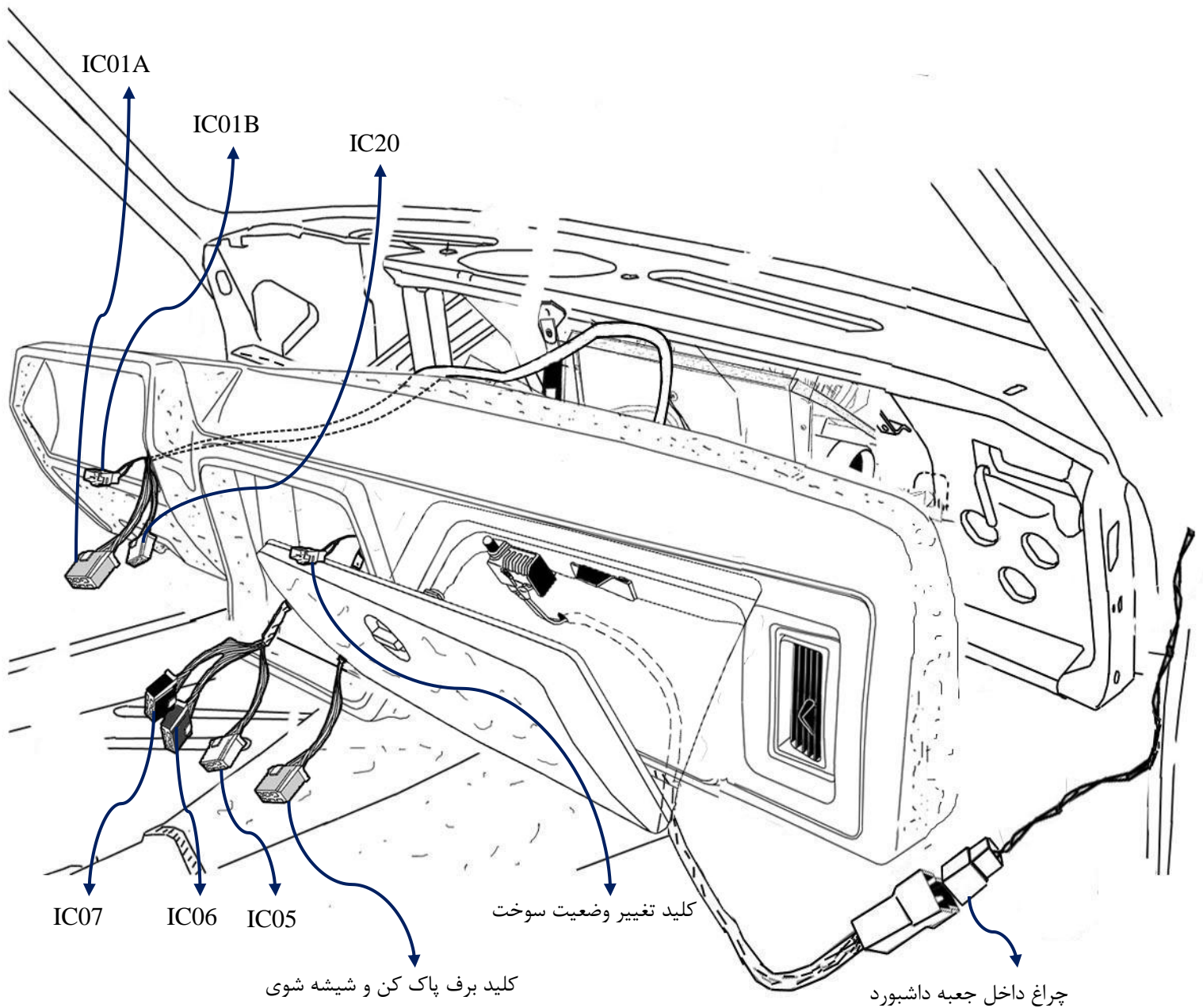
دسته سیم داشبورد

تجهیزی که بر روی داشبورد خودروهای یورو ۲ و ۴ قرار دارد تنها شامل جلو آمپر می باشد.

تعداد ۳ عدد اینترکانکتور جهت اتصال دسته سیم داشبورد به دسته سیم اصلی استفاده شده است که بشرح زیر می باشد:

ردیف	نام اینترکانکتور	تعداد پایه	رنگ اینترکانکتور	ارتباط دسته سیم
۱	IC20	۴	سفید	داشبورد - اصلی
۲	IC01A	۲۰	مشکی	داشبورد - اصلی
۳	IC01B	۲	سفید	داشبورد - اصلی

در این دسته سیم هیچ بدنه ای وجود ندارد.



اتصال دسته سیم اصلی به داشبورد و صفحه کلید وسط داشبورد (یورو ۲)

دسته سیم صفحه کلید وسط داشبورد (یورو ۲)

دسته صفحه کلید وسط داشبورد فقط در خودروهای یورو ۲ وجود دارد که شامل پنل کنترل بخاری، فلاشر، چراغهای جلو و عقب، روشنایی و موتور فن می باشد.

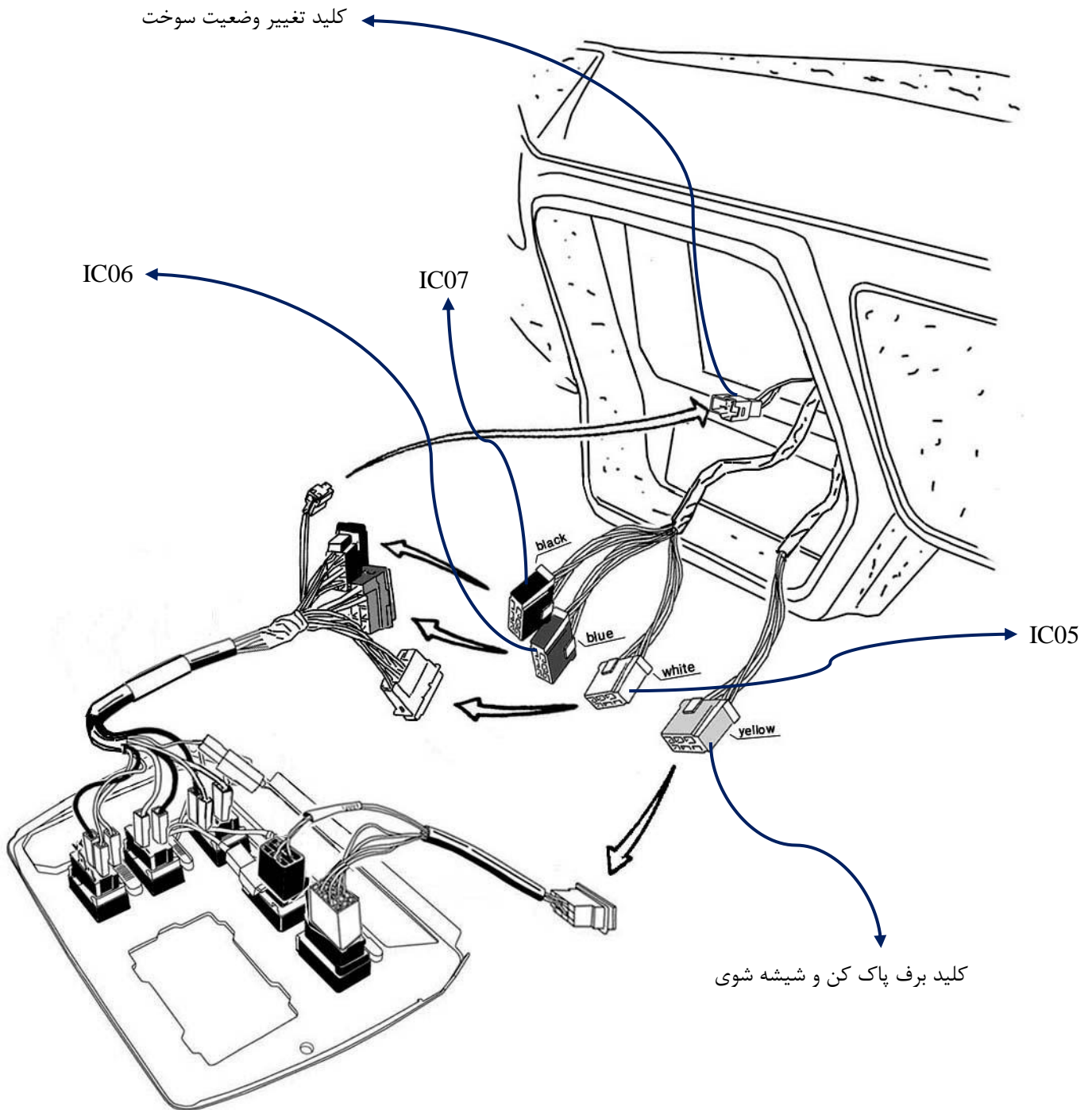
تعداد ۳ عدد اینتر کانکتور جهت اتصال دسته سیم صفحه کلید وسط داشبورد به دسته سیم اصلی استفاده شده است. IC05 مربوط به کنترل کلی پنل، IC06 مربوط به کنترل روشنایی و چراغهای جلو و عقب و IC07 مربوط به کنترل فلاشر می باشد که مشخصات آنها بشرح زیر می باشد:

ردیف	نام اینتر کانکتور	تعداد پایه	رنگ اینتر کانکتور	ارتباط دسته سیم
۱	IC05	۷	سفید	پنل وسط داشبورد - اصلی
۲	IC06	۷	آبی	پنل وسط داشبورد - اصلی
۳	IC07	۷	مشکی	پنل وسط داشبورد - اصلی

در این دسته سیم هیچ بدنه ای وجود ندارد.

نکته:

در خودروهای یورو ۴ دسته سیم صفحه کلید وسط داشبورد حذف شده و قطعات آن مستقیم بر روی دسته سیم اصلی قرار دارند.



اتصال دسته سیم اصلی به صفحه کلید وسط داشبورد (یورو ۲)

دسته سیم موتور

کلیه قطعات سیستم مدیریت موتور (به جز اینترکانکتورها) به این دسته سیم متصل است. یکی از نکاتی که باید بدان توجه کرد ارتباط باطری می باشد که باطری مستقیماً با دسته سیم موتور در ارتباط است. قطعاتی که به این دسته سیم مستقیماً متصل است بشرح زیر می باشد:

۱. شیر برقی کنیستر
۲. آلتر ناتور
۳. استارت
۴. فن خنک کننده موتور
۵. رله دور کند و تند فن
۶. کویل
۷. ناک سنسور
۸. اکسیژن سنسور
۹. سنسور دمای مایع خنک کننده موتور
۱۰. میکرو سوئیچ فشار روغن
۱۱. سنسور دور موتور
۱۲. یونیت سیستم سوخت رسانی (ECU موتور)
۱۳. سوئیچ دنده عقب
۱۴. سوئیچ اینرسی
۱۵. فیوز پمپ بنزین
۱۶. رله دوبل
۱۷. کانکتور عیب یابی یونیت کنترل سوخت گاز
۱۸. امولاتور
۱۹. سنسور سرعت خودرو
۲۰. فیوز ABS

برخی از این قطعات در دسته سیم های مختلف جانمایی آنها متفاوت است به طور مثال فن در برخی دسته سیم ها در دسته سیم موتور و در برخی دیگر در دسته سیم اصلی می باشد. در نقشه های شماتیک مربوط به هر خودرو این موارد به راحتی قابل تشخیص می باشد.

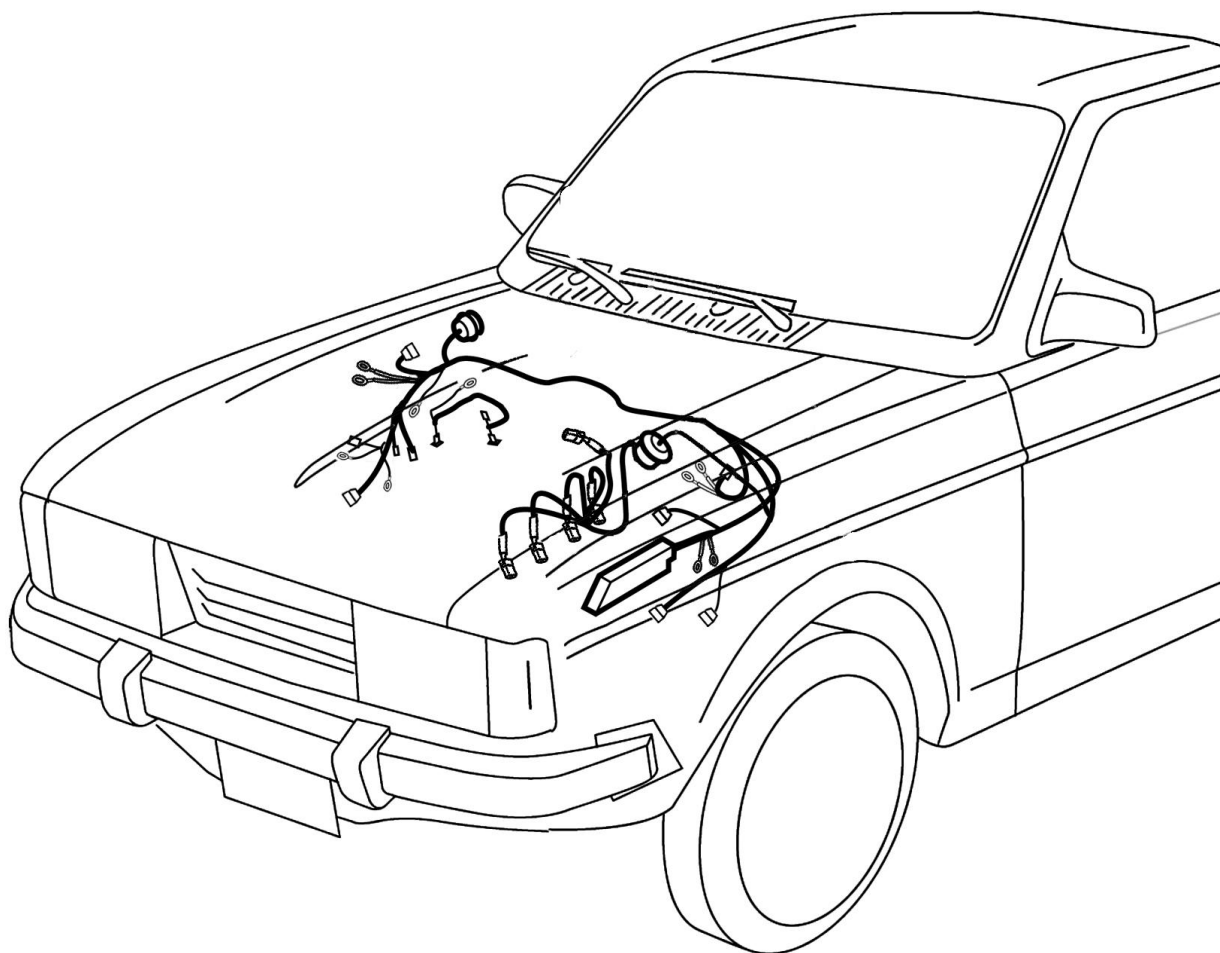
تعداد ۲ عدد اینتر کانکتور جهت اتصال این دسته سیم به دسته سیم اصلی و دسته سیم رابط انژکتور وجود دارد که بشرح زیر می باشد:

ردیف	نام اینتر کانکتور	تعداد پایه	رنگ اینتر کانکتور	ارتباط دسته سیم
۱	IC02A	۲۳	مشکی	موتور - اصلی
۲	IC09	۲۳	قهوه ای	موتور- رابط انژکتور

در دسته سیمهای با شماره فنی ۷۲۳۲۳۸۰۴ و ۷۲۳۲۳۸۰۵ تعداد دو عدد منفی بدنه به شماره های GND01 و GND02 برای دسته سیم موتور وجود دارد.

در دسته سیمهای با شماره فنی ۷۲۳۲۳۸۳۳ و ۷۲۳۲۳۸۴۴ و ۷۲۳۲۳۸۵۴ و ۷۲۳۲۳۸۰۸ و ۷۲۳۲۳۸۵۳ تعداد یک عدد منفی بدنه به شماره GND01 برای دسته سیم موتور وجود دارد.

www.CheraghCheck.ir



دسته سیم موتور

www.CheraghCheck.ir

دسته سیم رابط انژکتور

این دسته سیم جهت ارتباط دسته سیم موتور با قطعات ذیل می باشد. این دسته سیم توسط یک عدد اینترکانکتور مطابق جدول به دسته سیم موتور متصل است که جانمایی آن در بخش دسته سیم موتور نیز آورده شده است.

۱. انژکتورها

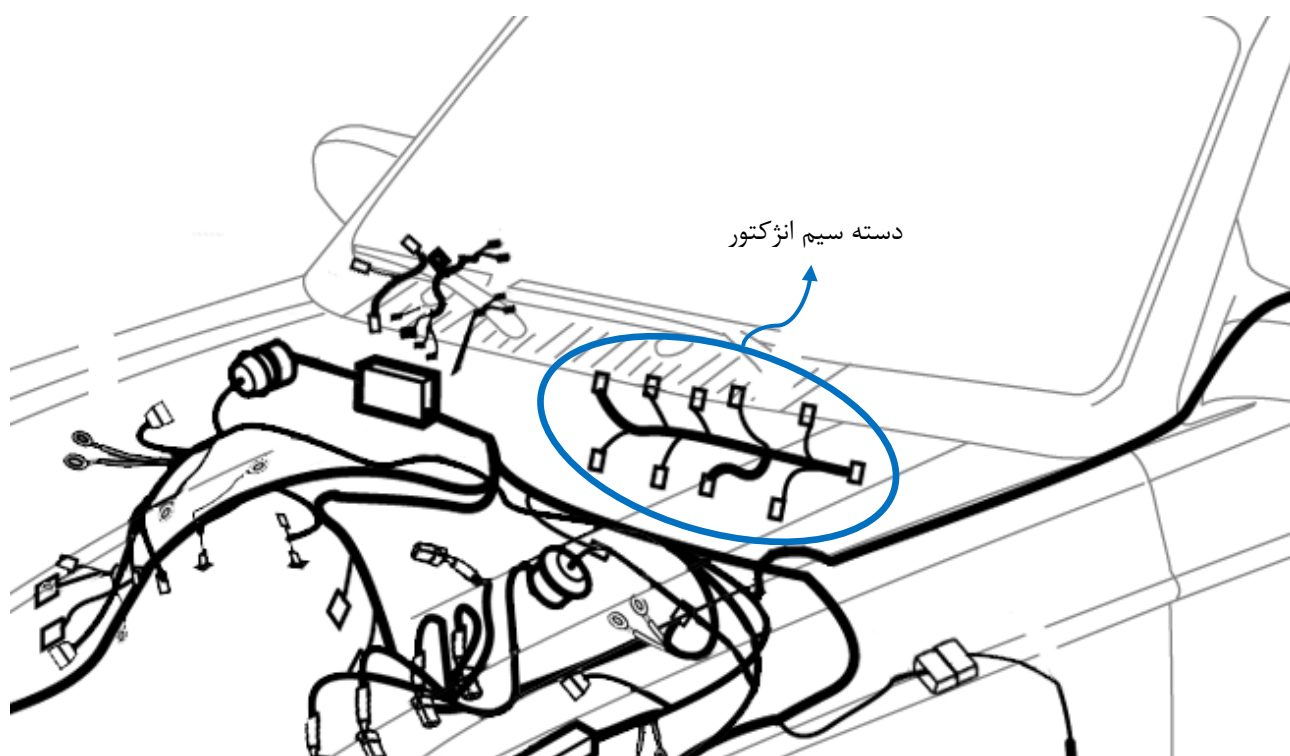
۲. پتانسیومتر موقعیت دریچه گاز

۳. استپر موتور

۴. سنسور دما و فشار هوای ورودی

ردیف	نام اینترکانکتور	تعداد پایه	رنگ اینترکانکتور	ارتباط دسته سیم
۱	IC09	۲۳	قهوه ای	انژکتور - موتور

در این دسته سیم اتصال منفی بدنه وجود ندارد.



دسته سیم انژکتور

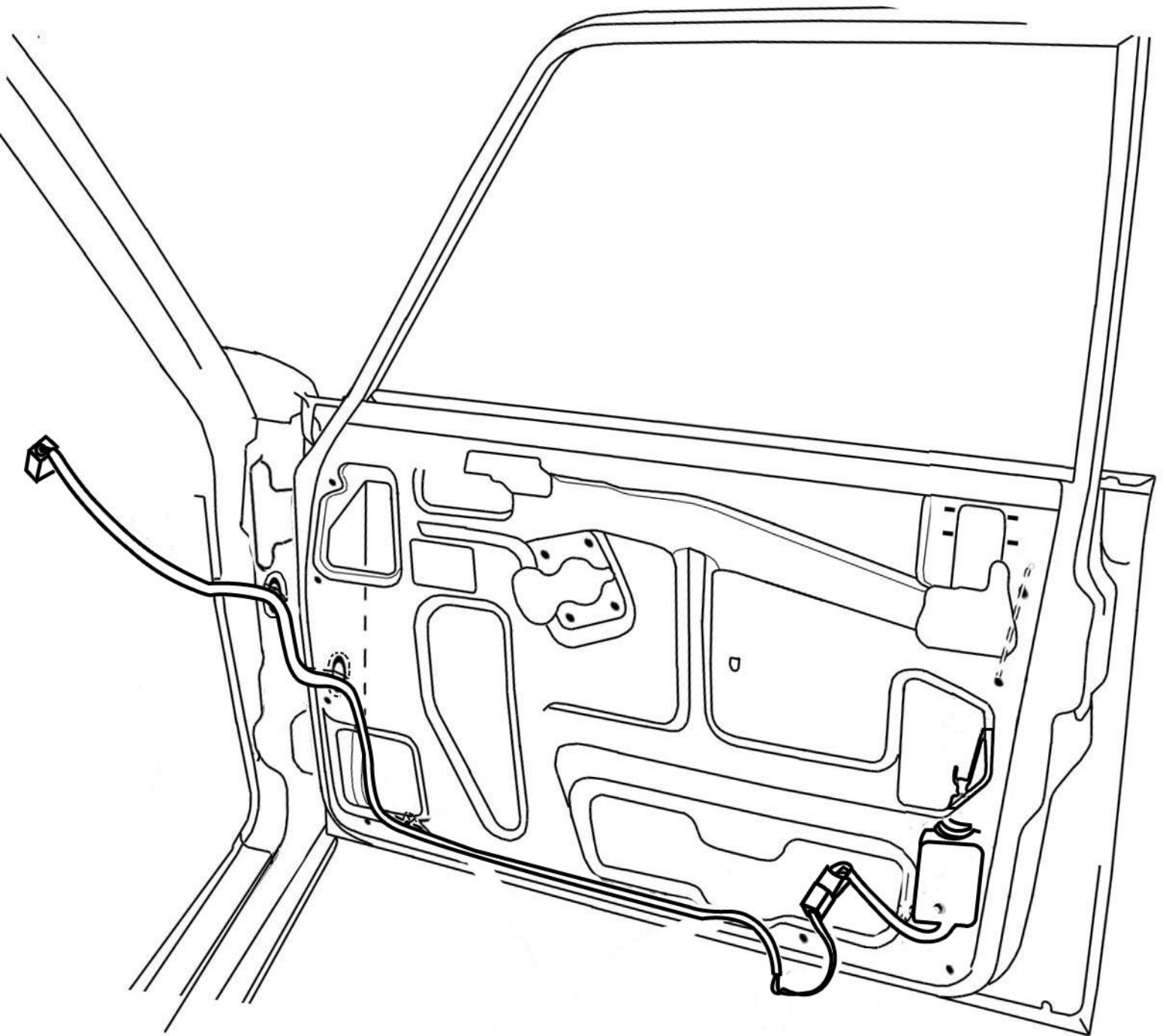
دسته سیم در جلو راست

دسته سیم در جلو راست توسط یک اینترکانکتور به دسته سیم داخل کابین متصل است. تنها قطعه ای که به این دسته سیم متصل است، مجموعه قفل درب جلو راست می باشد.

یک عدد اینترکانکتور بشرح زیر در این دسته سیم وجود دارد که جانمایی آن در بخش دسته سیم اصلی نیز آورده شده است.

ردیف	نام اینترکانکتور	تعداد پایه	رنگ اینترکانکتور	ارتباط دسته سیم
۱	IC02B	۶	سفید	در جلو راست - اصلی

در این دسته سیم منفی بدنه وجود ندارد و منفی آن از طریق دسته سیم اصلی تامین می شود.



دسته سیم در جلو راست

www.CheraghCheck.ir

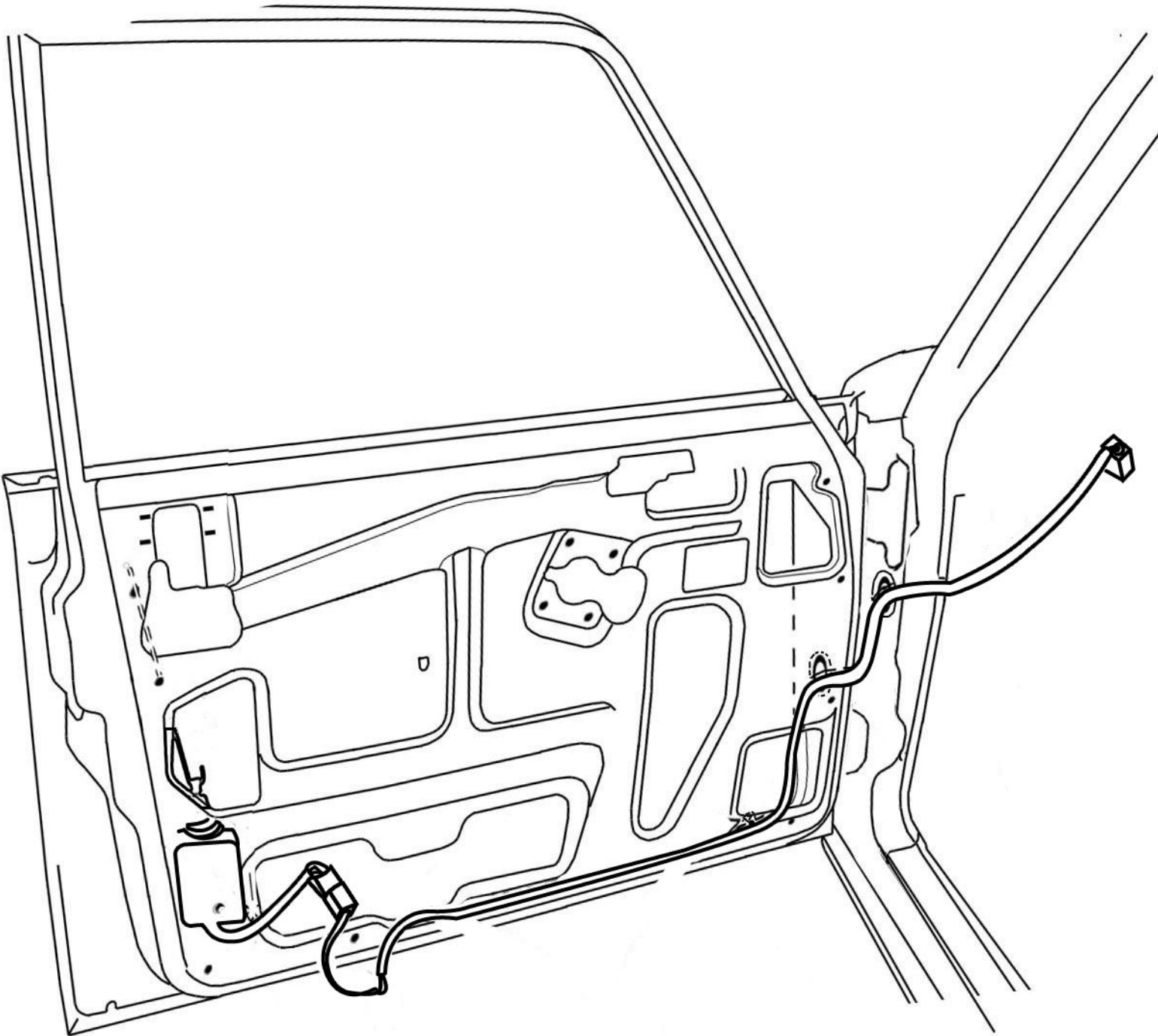
دسته سیم در جلو چپ

دسته سیم در جلو چپ توسط یک اینتر کانکتور به دسته سیم داخل کابین متصل است . تنها قطعه ای که به این دسته سیم متصل است، مجموعه قفل درب جلو چپ می باشد.

یک عدد اینتر کانکتور بشرح زیر در این دسته سیم وجود دارد که جانمایی آن در بخش دسته سیم اصلی نیز آورده شده است.

ردیف	نام اینتر کانکتور	تعداد پایه	رنگ اینتر کانکتور	ارتباط دسته سیم
۱	IC03A	۶	سفید	در جلو چپ - اصلی

در این دسته سیم منفی بدنه وجود ندارد و منفی آن از طریق دسته سیم اصلی تامین می شود .



دسته سیم در جلو چپ

www.CheraghCheck.ir

دسته سیم سپر عقب

دسته سیم سپر عقب توسط یک اینترکانکتور به دسته سیم چراغهای عقب متصل است. قطعات زیر به دسته سیم سپر عقب متصل است.

۱ - چراغ مه شکن عقب

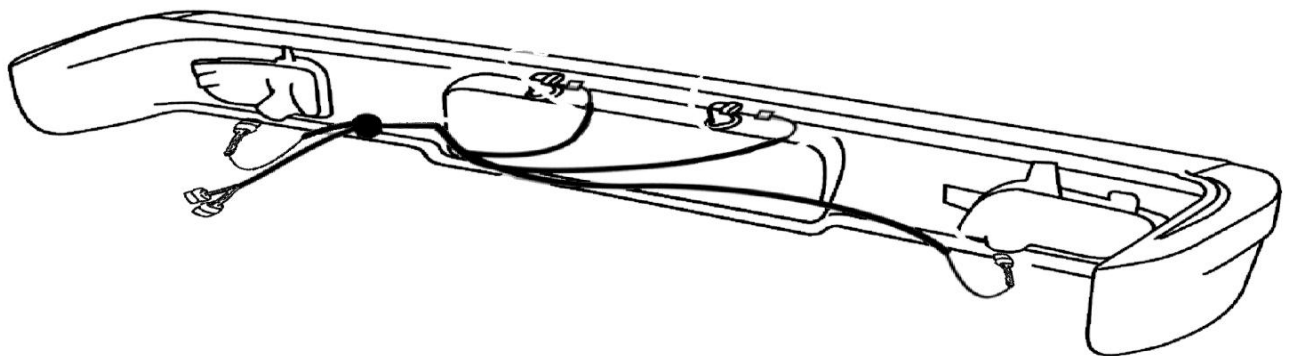
۲ - چراغهای پلاک

یک عدد اینترکانکتور بشرح زیر در این دسته سیم وجود دارد که جانمایی آن در شکل زیر آورده شده است.

ردیف	نام اینترکانکتور	تعداد پایه	رنگ اینترکانکتور	ارتباط دسته سیم
۱	IC15	۲	قهوه ای	سپر عقب - چراغهای عقب
۲	IC16	۲	سفید	سپر عقب - چراغهای عقب

اینترکانکتور IC15 مربوط به چراغهای پلاک و اینترکانکتور IC16 مربوط به چراغ مه شکن می باشد.

در این دسته سیم منفی بدنه وجود ندارد و منفی آن از طریق دسته سیم چراغهای عقب تامین می شود.



دسته سیم سپر عقب

دسته سیم چراغهای عقب

دسته سیم چراغهای عقب توسط یک اینتر کانکتور به دسته سیم اصلی و توسط دو اینترکانکتور به دسته سیم سپر عقب متصل است. قطعات زیر به دسته سیم چراغهای عقب متصل است.

- ۱ - پمپ بنزین
- ۲ - سنسور ABS چرخهای عقب
- ۳ - مجموعه چراغهای عقب

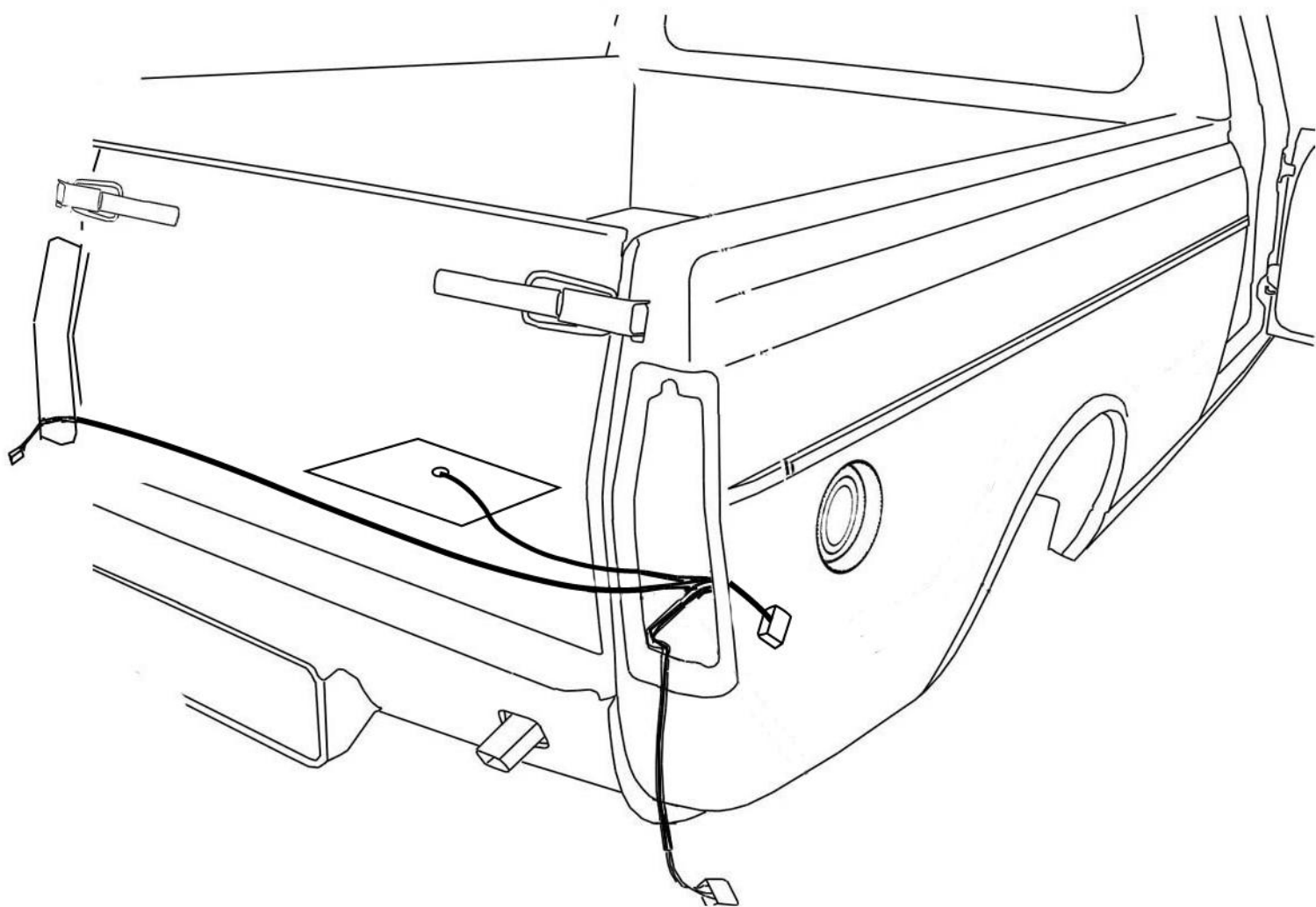
۳ عدد اینتر کانکتور بشرح زیر در این دسته سیم وجود دارد که جانمایی آن در شکل ذیل آورده شده است.

ارتباط دسته سیم	رنگ اینتر کانکتور	تعداد پایه	نام اینتر کانکتور	ردیف
چراغهای عقب- سپر عقب	قهوه ای	۲	IC15	۱
چراغهای عقب- سپر عقب	سفید	۲	IC16	۲
چراغهای عقب- اصلی	مشکی	۱۶	IC14 (یورو ۴)	۳
چراغهای عقب- اصلی	خاکستری	۱۳	IC14 (یورو ۲)	۴

در این دسته سیم یک عدد منفی بدنه وجود دارد.

۱ - E01

- I. پمپ بنزین
- II. مجموعه چراغهای عقب
- III. مجموعه چراغهای پلاک عقب
- IV. مه شکن عقب

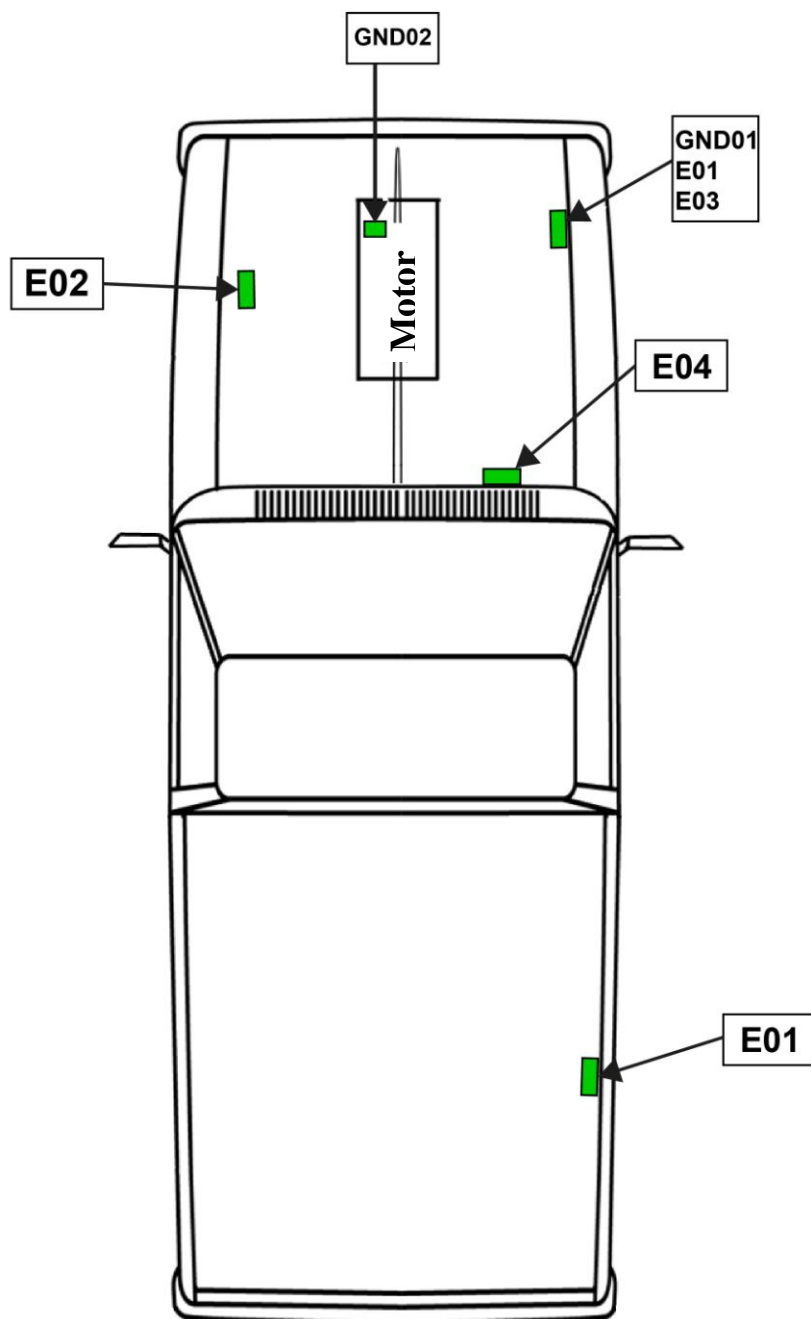


دسته سیم چراغهای عقب

www.CheraghCheck.ir

جانمایی کلی اتصال بدنه ها

در شکل زیر به طور کلی بدنه هایی که در خودروهای وانت موجود می باشد، آورده شده است.



مراحل بازو بست دسته سیم ها

دسته سیم اصلی:

برای باز کردن دسته سیم اصلی ابتدا باید قطعات زیر از روی خودرو باز گردند:
باتری - براکت باتری - هواکش کامل - جعبه فیوز داخل محفظه موتور - صفحه کلید وسط داشبورد - لوله های بخاری زیر شیشه جلو - قاب فرمان - قاب رکاب سمت شاگرد - کمر بند ایمنی سمت شاگرد - کنسول وسط - چراغ عقب سمت شاگرد.

سپس دسته سیم اصلی را تعویض نموده و مجدداً قطعات فوق را نصب نمایید.

دسته سیم موتور:

برای باز کردن دسته سیم موتور ابتدا باید قطعات زیر از روی خودرو باز گردند:
هواکش - باتری - جعبه محافظ ECU (یورو ۲) - ECU (یورو ۴) - مخزن آب پاش - رگولاتور گاز (خودروهای دوگانه سوز).

سپس دسته سیم موتور را تعویض نموده و مجدداً قطعات فوق را نصب نمایید.

دسته سیم داشبورد:

برای باز کردن دسته سیم داشبورد ابتدا باید قطعات زیر از روی خودرو باز گردند:
صفحه کلید داشبورد - جلو آمپر.

سپس دسته سیم داشبورد را تعویض نموده و مجدداً قطعات فوق را نصب نمایید.

دسته سیم صفحه کلید وسط داشبورد (یورو ۲):

برای باز کردن دسته سیم صفحه کلید وسط داشبورد ابتدا باید قطعات زیر از روی خودرو باز گردند:
صفحه کلید داشبورد.

سپس دسته سیم صفحه کلید وسط داشبورد را تعویض نموده و مجدداً قطعات فوق را نصب نمایید.

دسته سیم رابط انژکتور:

برای باز کردن دسته سیم رابط انژکتور ابتدا باید قطعات زیر از روی خودرو باز گردند:
لوله ورودی هواکش

سپس دسته سیم رابط انژکتور را تعویض نموده و مجدداً قطعات فوق را نصب نمایید.
دسته سیم درب جلو:

برای باز کردن دسته سیم درب جلو ابتدا باید قطعات زیر از روی خودرو باز گردند:

رودری درب جلو - قاب پلاستیکی رکاب جلو (جهت جدا نمودن اینترکانکتور)

سپس دسته سیم درب جلو را تعویض نموده و مجدداً قطعات فوق را نصب نمایید.

دسته سیم چراغهای عقب:

برای باز کردن دسته سیم چراغهای عقب ابتدا باید قطعات زیر از روی خودرو باز گردند:

چراغهای عقب (چپ و راست) - درب محافظ پمپ بنزین واقع در کف کابین بار (شش عدد پیچ خودکار).

سپس دسته سیم چراغهای عقب را تعویض نموده و مجدداً قطعات فوق را نصب نمایید.

دسته سیم سپر عقب:

www.CheraghCheck.ir

برای باز کردن دسته سیم سپر عقب ابتدا باید قطعات زیر از روی خودرو باز گردند:
سپر عقب کامل.
سپس دسته سیم سپر عقب را تعویض نموده و مجدداً قطعات فوق را نصب نمایید.

www.CheraghCheck.ir