



معاونت خدمات پس از فروش

راهنمای تعمیرات

معرفی و جانمایی دسته سیمهای

خودروی آریسان

۰۲۱-۶۶۹۴۸۱۱۴

کلید مدرک ۱۵۶۳۷

تابستان ۱۳۹۴

فهرست

۳	 مقدمه :
۴	 معرفی دسته سیم های خودرو ی وانت جدید
۵	 دسته سیم اصلی خودرو
۶	 دسته سیم داخل کابین (داخل اتاق)
۸	 دسته سیم پشت آمپر
۱۱	 دسته سیم موتور
۱۳	 دسته سیم بخاری و کولر
۱۴	 دسته سیم درب راست
۱۵	 دسته سیم درب چپ
۱۶	 دسته سیم عقب
۱۸	 دسته سیم رابط انژکتور
۱۹	 دسته سیم چراغ سقفی
۲۰	 دسته سیم چراغ جلو
۲۱	 جانمایی کلی اتصال بدنه ها
۲۲	 مراحل بازو بست دسته سیم ها

مقدمه :

مستندی که در اختیار دارید تحت عنوان مستند جانمایی دسته سیمها و اینترکانکتورهای خودرو وانت جدید 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 جدید تهیه شده است. این مستند شامل معرفی کلیه دسته سیم ها ، اینترکانکتور ها و سوکتهای مورد استفاده در خودرو مذکور و همچنین 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 الکتریکال را بدست آورند.



معرفی دسته سیم های خودروی وانت جدید

خودرو دارای ۱۱ دسته سیم بشرح زیر می باشد

- ۱- دسته سیم اصلی
- ۲- دسته سیم داخلی
- ۳- دسته سیم پشت آمپر
- ۴- دسته سیم موتور
- ۵- دسته سیم کولر و بخاری
- ۶- دسته سیم در چپ
- ۷- دسته سیم در راست
- ۸- دسته سیم عقب
- ۹- دسته سیم رابط انژکتور (انژکتور)
- ۱۰- دسته سیم چراغ سقفی
- ۱۱- دسته سیم چراغ جلو

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

TAVAN KHODRO

۰۲۱-۶۶۹۴۸۱۱۴

دسته سیم اصلی خودرو

دسته سیم اصلی خودرو وظیفه اتصال بین دسته سیم موتور، دسته سیم پشت آمپر و دسته سیم چراغ جلو و نیز قطعات زیر را بعهده دارد. قطعاتی که بطور مستقیم به دسته سیم اصلی خودرو وانت جدید متصل است بشرح زیر می‌باشند.

۱- 5100 پمپ شیشه شوی

۲- 2345 راهنمای جلو راست

۳- 5015 موتور برف پاک کن

۴- 2340 راهنمای جلو چپ

۵- 4410 سوئیچ سطح روغن ترمز

۶- 7000 سنسور ABS چرخ جلو چپ

۷- 7005 سنسور ABS چرخ جلو راست

۸- 7020 کنترل یونیت ترمز ABS

۹- BB10 جعبه فیوز کالسکه ای (بجز فیوزهای مربوط به فن)

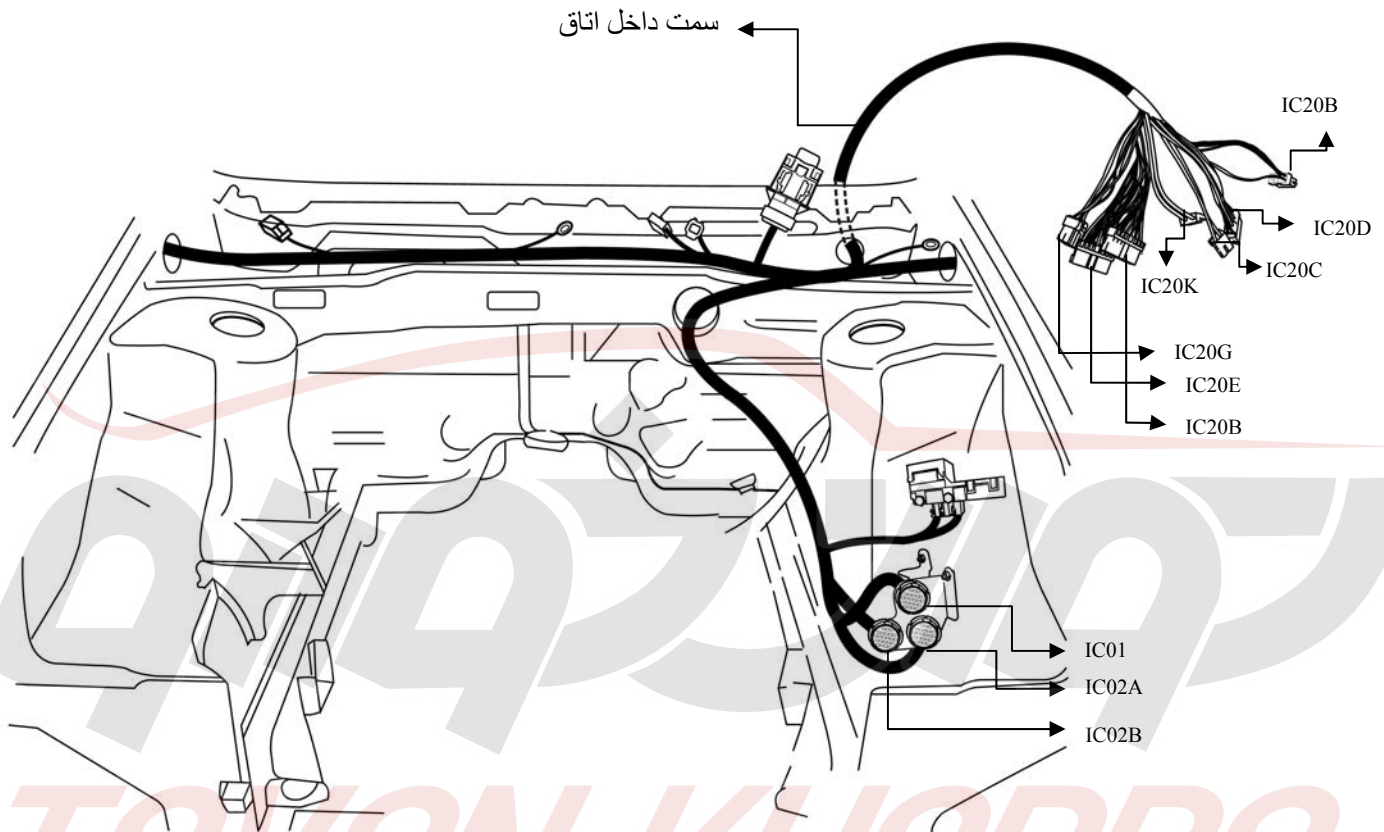
در این دسته سیم 10 عدد اینتر کانکتور وجود دارد که ۲ عدد از اینتر کانکتور ها با شماره های IC02A و IC02B اتصال بین دسته سیم اصلی با دسته سیم موتور، 7 عدد اینتر کانکتور با شماره های IC20A و IC20B و IC20C و IC20D و IC20G و IC20E و IC20K اتصال بین دسته سیم اصلی و دسته سیم پشت آمپر و اینتر کانکتور IC01 ارتباط بین دسته سیم اصلی و چراغ جلو را برقرار می‌کند.

ردیف	نام اینتر کانکتور	تعداد پایه	رنگ اینتر کانکتور	ارتباط دسته سیم
۱	IC02A	۲۳	مشکی	اصلی - موتور
۲	IC02B	۲۳	قهوه ای	اصلی - موتور
۳	IC20A	۱۳	سفید	اصلی - پشت آمپر
۴	IC20B	۹	مشکی	اصلی - پشت آمپر
۵	IC20C	۲	قهوه ای	اصلی - پشت آمپر
۶	IC20D	۲	مشکی	اصلی - پشت آمپر
۷	IC20G	۱۳	قهوه ایی	اصلی - پشت آمپر
۸	IC20E	۱۳	خاکستری	اصلی - پشت آمپر
۹	IC20K	۹	نارنجی	اصلی - پشت آمپر
۱۰	IC01	۲۳	خاکستری	اصلی - چراغ جلو

تعداد منفی بدنه های متصل به این دسته سیم ۲ عدد می باشد که به ترتیب عبارتند از

۱- E006

۲- E007



مسیر دسته سیم اصلی در داخل محفظه موتور

دسته سیم داخلی (داخل اتاق)

دسته سیم داخلی (داخل خودرو) خودرو وظیفه اتصال بین دسته پشت آمپر و دسته سیم عقب و نیز قطعات زیر را بعهده دارد.

قطعاتی که به این دسته سیم مستقیم ارتباط دارند بشرح زیر است

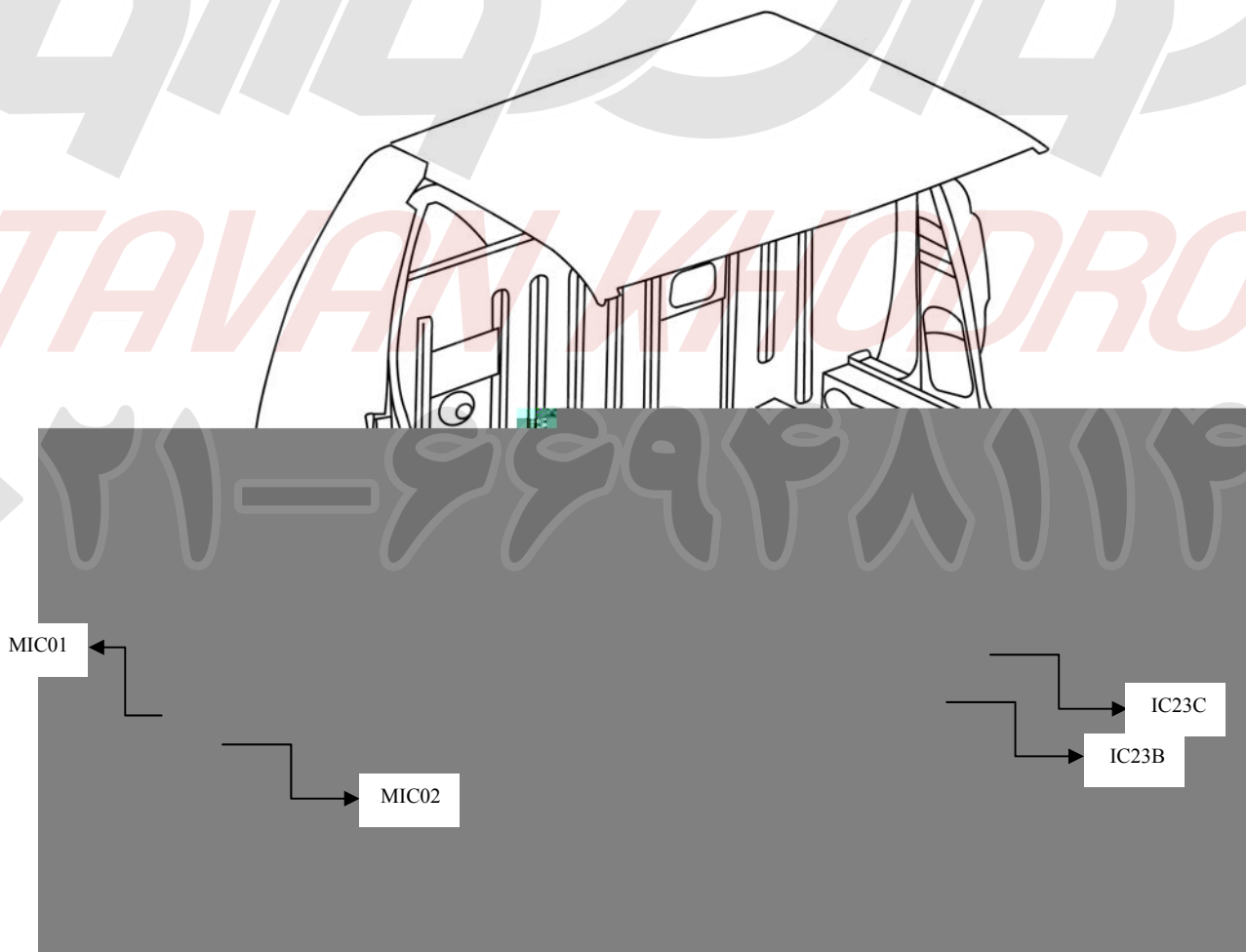
۱- 4730 سوئچ کمر بند راننده

۲- 4400 سوئچ ترمز دستی

در ای دسته سیم تعداد ۴ عدد اینتر کانکتور جهت ارتباط بین دسته سیم ها بشرح زیر وجود دارد .

ردیف	نام اینتر کانکتور	تعداد پایه	رنگ اینتر کانکتور	ارتباط دسته سیم
۱	IC23C	۱۳	خاکستری	داخلی - پشت آمپر
۲	IC23B	۱۳	قهوا ای	داخلی - پشت آمپر
۳	MIC01	۱۰	مشکی	داخلی - عقب
۴	MIC02	۱۰	مشکی	داخلی - عقب

این دسته سیم منفی (بدنه) مستقیم ندارد.



دسته سیم داخل کابین

دسته سیم پشت آمپر

دسته سیم پشت آمپر طولانی ترین دسته سیم مورد استفاده در خودرو می باشد. دسته سیم داخل پشت آمپر توسط اینتر کانکتورها به دسته سیم اصلی ، دسته سیم چراغ سقفی ، دسته سیم درب چپ ، درب سمت راست و دسته سیم کولر و بخاری ارتباط دارد. تجهیزاتاتی که بر روی داشبورد قرار دارند بجز قطعاتی که در دسته سیم داخلی و دسته سیم بخاری و کولر گفته شدند به این دسته سیم متصل می باشند. قطعاتی که به این دسته سیم متصل هستند بشرح زیر می باشد:

۱- 4720 بیزر روشن ماندن چراغ ها

۲- 2665 رله لامپ چراغ های مه شکن جلو

۳- 8005 رله کمپرسور کولر

۴- 2505 رله بوق

۵- 6020 رله شیشه بالابر ها

۶- 8048 رله موتور تهویه

۷- 5010 تایمر برف پاک کن

۸- 2300 کلید فلاشر

۹- 0002 دسته راهنما

۱۰- 0004 پشت آمپر

۱۱- C001 کانکتور عیب یاب

۱۲- 8208 یونیت ایوبیلازر

۱۳- 8410 رادیو

۱۴- 6235 یونیت قفل مرکزی

۱۵- 6565 ماژول ایربگ راننده

۱۶- 0005 دسته برف پاک کن

۱۷- SW00 سوئیچ

۱۸- 6600 کلید تنظیم ارتفاع چراغ جلو

۱۹- 2100 سوئیچ پدال ترمز

۲۰- 6570 کنترل یونیت ایربگ و کمر بند ایمنی

۲۱- 3053 چراغ روشنایی جا سیگاری

۲۲- 8100 فندک

۲۳- 6564 مدول ایربگ شاگرد

۲۴- 6571 کلید غیر فعال کردن ایربگ شاگرد

۲۵- BF00 جعبه فیوز

تعداد ۱۳ عدد اینتر کانکتور جهت اتصال دسته سیم پشت آمپر به دسته سیم اصلی دسته سیم چراغ سقف ، دسته سیم داخلی ، دسته سیم دربها و دسته سیم کولر و بخاری استفاده شده است که بشرح زیر می باشد:

ردیف	نام اینتر کانکتور	تعداد پایه	رنگ اینتر کانکتور	ارتباط دسته سیم
۱	IC20A	۱۳	سفید	اصلی - پشت آمپر
۲	IC20B	۹	مشکی	اصلی - پشت آمپر
۳	IC20C	۲	قهوه ای	اصلی - پشت آمپر
۴	IC20D	۲	مشکی	اصلی - پشت آمپر
۵	IC20G	۱۳	قهوه ایی	اصلی - پشت آمپر
۶	IC20E	۱۳	خاکستری	اصلی - پشت آمپر
۷	IC20K	۹	نارنجی	اصلی - پشت آمپر
۸	IC22A	۱۳	مشکی	درب سمت چپ - پشت آمپر
۹	IC24A	۱۳	مشکی	درب سمت راست - پشت آمپر
۱۰	IC23C	۱۳	خاکستری	داخلی - پشت آمپر
۱۱	IC23B	۱۳	قهوا ای	داخلی - پشت آمپر
۱۲	IC21	۱۳	مشکی	چراغ سقفی - پشت آمپر
۱۳	IC26A	۱۱	سفید	کولر بخاری - پشت آمپر

تعداد منفی بدنه های متصل به این دسته سیم ۳ عدد می باشد که به ترتیب عبارتند از :

E020A - ۱

۲ - E027

۳ - E020



دسته سیم موتور

کلیه قطعات سیستم مدیریت موتور (به جز انژکتورها) 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:

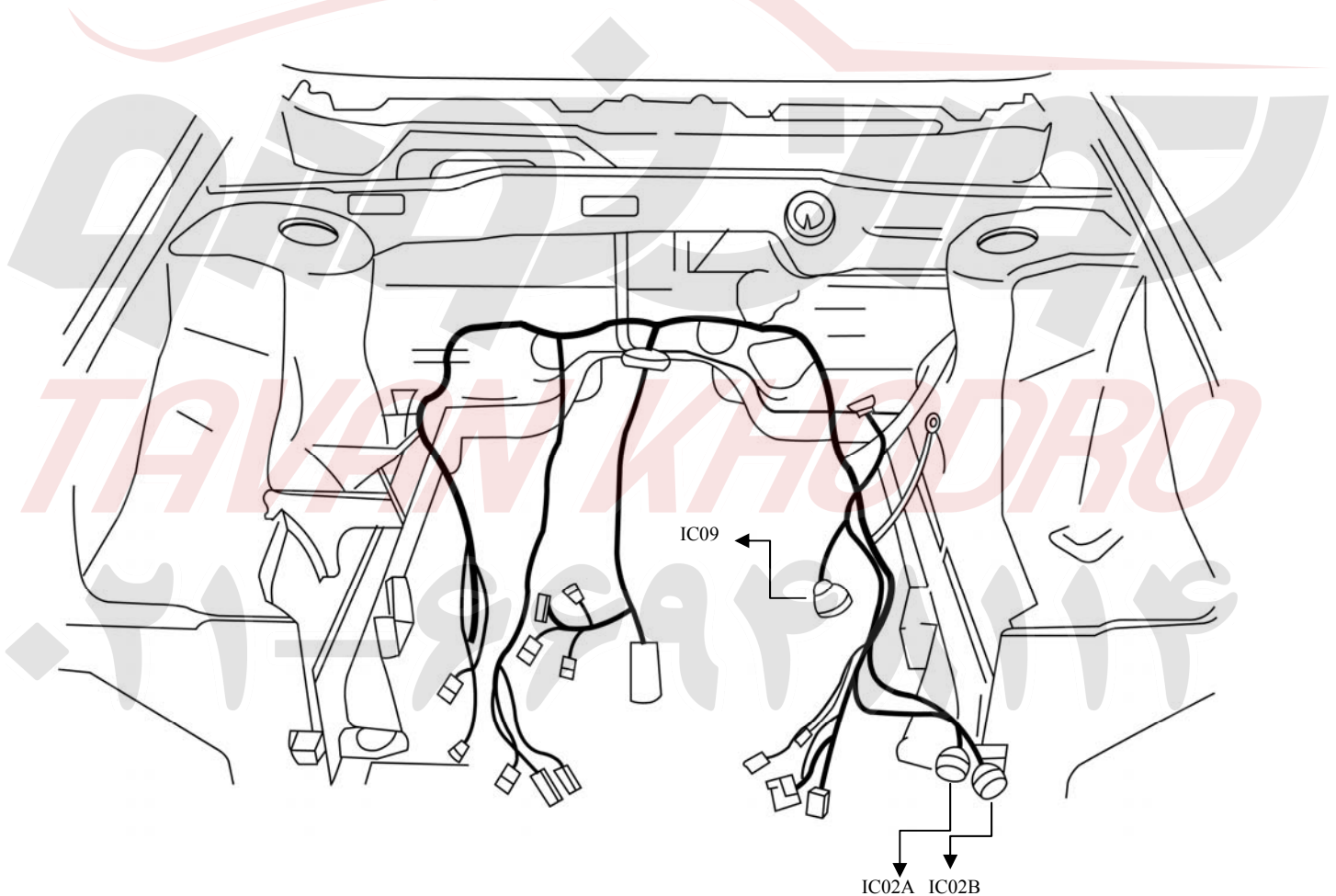
- ۱- 1320 کنترل یونیت موتور
- ۲- C1260 فیوز پمپ بنزین
- ۳- 1115 سنسور موقعیت میل سوپاپ
- ۴- 4110 سوئچ سطح روغن موتور
- ۵- 1135 کوئل دوبل
- ۶- 1120 ناک سنسور
- ۷- 8007 سوئچ سه مرحله ای
- ۸- 8020 کمپرسور کولر
- ۹- 1220 سنسور دمای آب مایع خنک کننده
- ۱۰- 1010 استارت
- ۱۱- BB00 باتری
- ۱۲- 1215 شیر برقی کنیستر
- ۱۳- 1620 سنسور سرعت
- ۱۴- 1350B سنسور اکسیژن بالا و پایین
- ۱۵- 1313 سنسور دور موتور
- ۱۶- 2200 سویچ دنده عقب
- ۱۷- 1312a , 1312b سنسور دما و فشار گاز (CNG)
- ۱۸- 1215B شیر برقی کنیستر
- ۱۹- 1312B سنسور فشار مخزن گاز
- ۲۰- 1020 آلترناتور
- ۲۱- 1304 رله دوبل
- ۲۲- 1203 سوئچ اینرسی

تعداد ۳ 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	IC02B	۲۳	قهوه ای	موتور - اصلی
۳	IC09	۲۳	قهوه ای	موتور - رابط انژکتور

جانمایی اینترکانکتورهای IC02A و IC02B در بخش دسته سیم اصلی آورده شده است.

یک عدد منفی بدنه به شماره GND 01 برای دسته سیم موتور وجود دارد.



دسته سیم بخاری و کولر

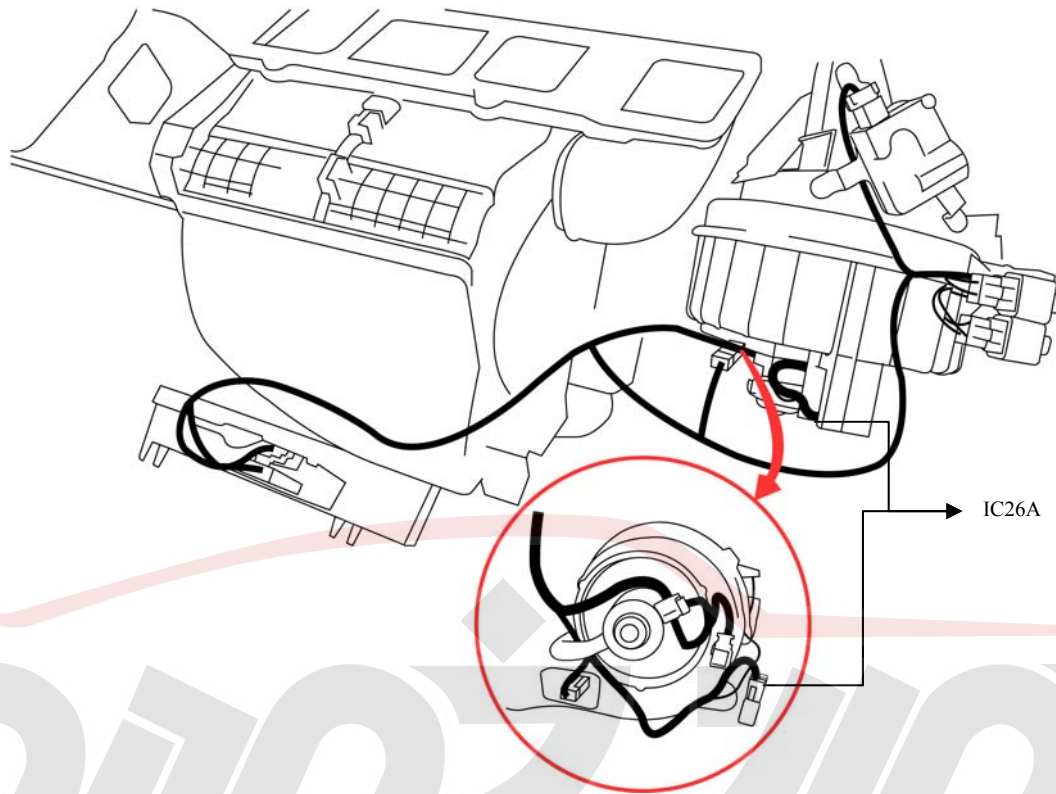
این دسته سیم جهت اتصال قطعات HVAC و دسته سیم پشت آمپر می باشد. قطعات بشرح زیر به این دسته سیم متصل است:

- ۱- 8025 پنل سیستم تهویه
- ۲- 8050 موتور فن سیستم تهویه
- ۳- 8006 سنسور دمای اواپراتور
- ۴- 8070 موتور کنترل جهت ورود هوا به کابین
- ۵- 8040 مقاومت های سرعت فن
- ۶- 8047 کنترل یونیت موتور فن (بر روی پنل سیستم تهویه)
- ۷- 8015 و 8015A رله های مجموعه بخاری

در این دسته سیم ۱ عدد اینتر کانکتور بشرح زیر وجود دارد و جانمایی آنها در بخش دسته سیم پشت آمپر نیز آورده شده است.

ردیف	نام اینتر کانکتور	تعداد پایه	رنگ اینتر کانکتور	ارتباط دسته سیم
۱	IC26A	۱۲	سفید	پشت آمپر - کولر و بخاری

در این دسته سیم منفی بدنه مستقیم وجود ندارد



دسته سیم درب راست

دسته سیم در جلو راست توسط یک اینتر کانکتور به دسته سیم داخلی متصل است. قطعات زیر به دسته سیم در جلو راست متصل است.

۱- 8425 بلندگوی درب راست

۲- 6005 کلید شیشه بالابر سمت راست واقع در درب راست

۳- 6045 موتور شیشه بالابر سمت چپ

۴- 4701 سوئیچ لادری سمت چپ

۵- 6245 موتور قفل درب سمت راست

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

ردیف	نام اینتر کانکتور	تعداد پایه	رنگ اینتر کانکتور	ارتباط دسته سیم
۱	IC24A	۱۳	مشکی	درب راست - پشت آمپر

در این دسته سیم منفی بدنه مستقیم وجود ندارد.

IC24A

دسته سیم در جلو راست

دسته سیم درب چپ

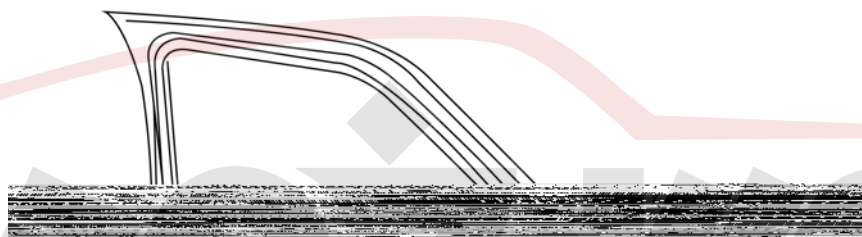
دسته سیم در جلو چپ توسط یک اینتر کانکتور به دسته سیم داخلی متصل است . قطعات زیر به دسته سیم در جلو چپ متصل است:

- ۱- 6000 کلید شیشه بالابر سمت چپ واقع درب چپ
- ۲- 6015 کلید شیشه بالابر سمت راست واقع درب چپ
- ۳- 6200 مجموعه قفل درب سمت چپ
- ۴- 6040 موتور شیشه بالابر سمت چپ
- ۵- 6240 موتور قفل درب سمت چپ
- ۶- 4700 سویچ لادری سمت چپ
- ۷- 8420 بلندگوی درب چپ

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

ردیف	نام اینتر کانکتور	تعداد پایه	رنگ اینتر کانکتور	ارتباط دسته سیم
۱	IC22A	۱۳	مشکی	درب چپ - پشت آمپر

در این دسته سیم منفی بدنه مستقیم وجود ندارد



IC22A

دسته سیم در جلو چپ

دسته سیم عقب

دسته سیم عقب به دسته سیم داخلی از طریق دو عدد اینتر کانکتور متصل است . قطعات زیر به این دسته سیم متصل است.

۱- 1215D و 1215C شیر برقی سر رگلاتور

۲- 2110 چراغ سوم ترمز

۳- 7010 سنسور ABS چرخ عقب چپ

۴- 7015 سنسور ABS چرخ عقب راست

۵- 3105 چراغ پلاک

۶- 2630 مجموعه چراغ های عقب چپ

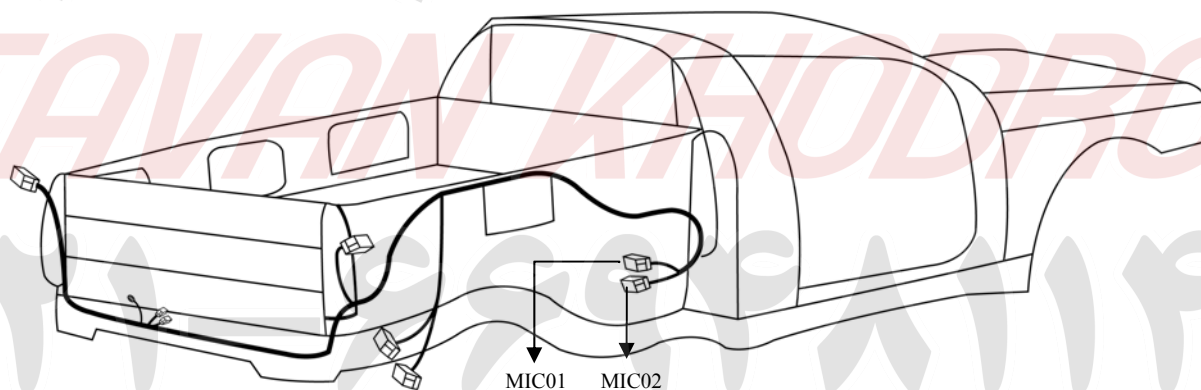
۷- 2635 مجموعه چراغ های عقب راست

۸- 4310 پمپ بنزین

این دسته سیم داری دو عدد اینتر کانکتور بشرح زیر می باشد

ردیف	نام اینتر کانکتور	تعداد پایه	رنگ اینتر کانکتور	ارتباط دسته سیم
۱	MIC01	۱۰	مشکی	عقب - داخلی
2	MIC02	۱۰	مشکی	عقب - داخلی

یک عدد منفی بدنه به شماره E026D برای دسته سیم موتور وجود دارد.



دسته سیم عقب

دسته سیم رابط انژکتور

دسته سیم رابط انژکتور به دسته سیم موتور از طریق یک عدد اینتر کانکتور متصل است . قطعات زیر به این دسته سیم متصل است.

۱- 1225 استپر موتور

۲- 1316 سنسور موقعیت دریچه گاز

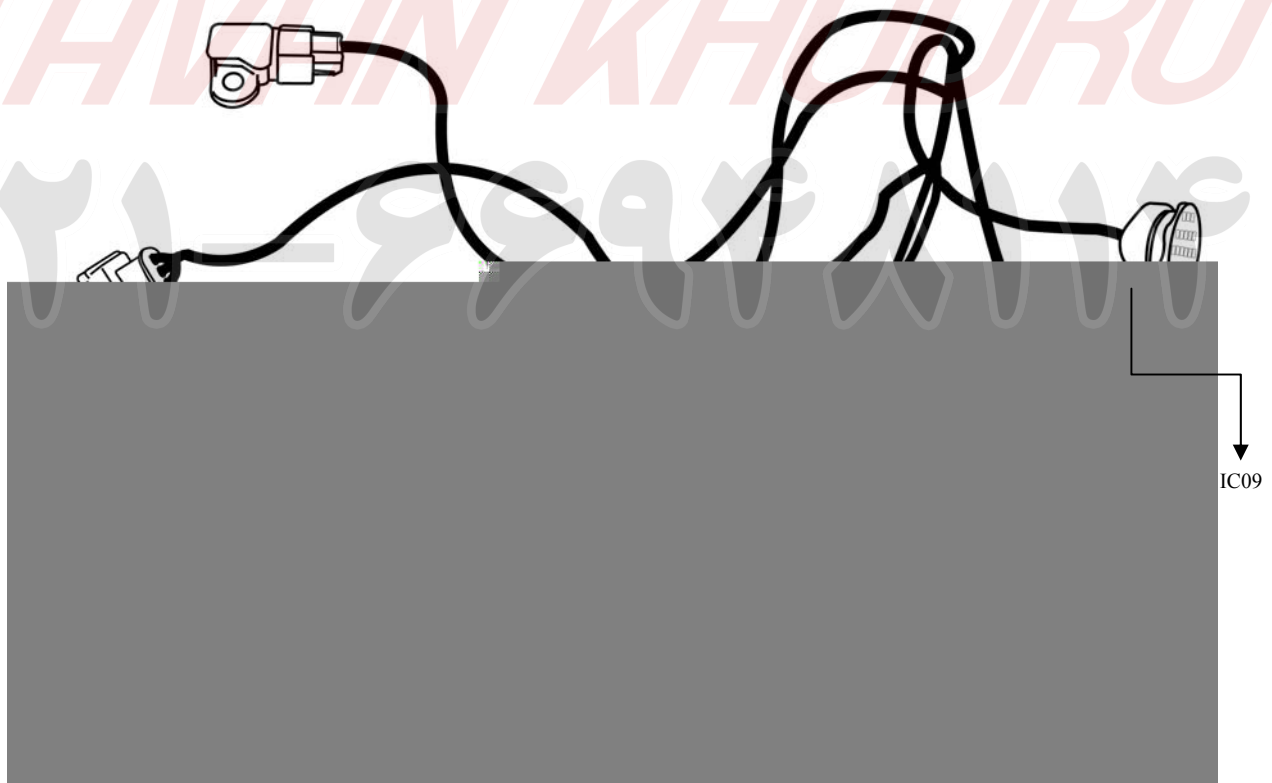
۳- 1312 سنسور فشار و دمای هوای ورودی

۴- 1331G مجموعه انژکتور گاز

۵- 1331,1332,1333,1334 انژکتورهای بنزین سیلندر های ۱-۴

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

در این دسته سیم اتصال منفی بدنه وجود ندارد .



دسته سیم چراغ سقفی

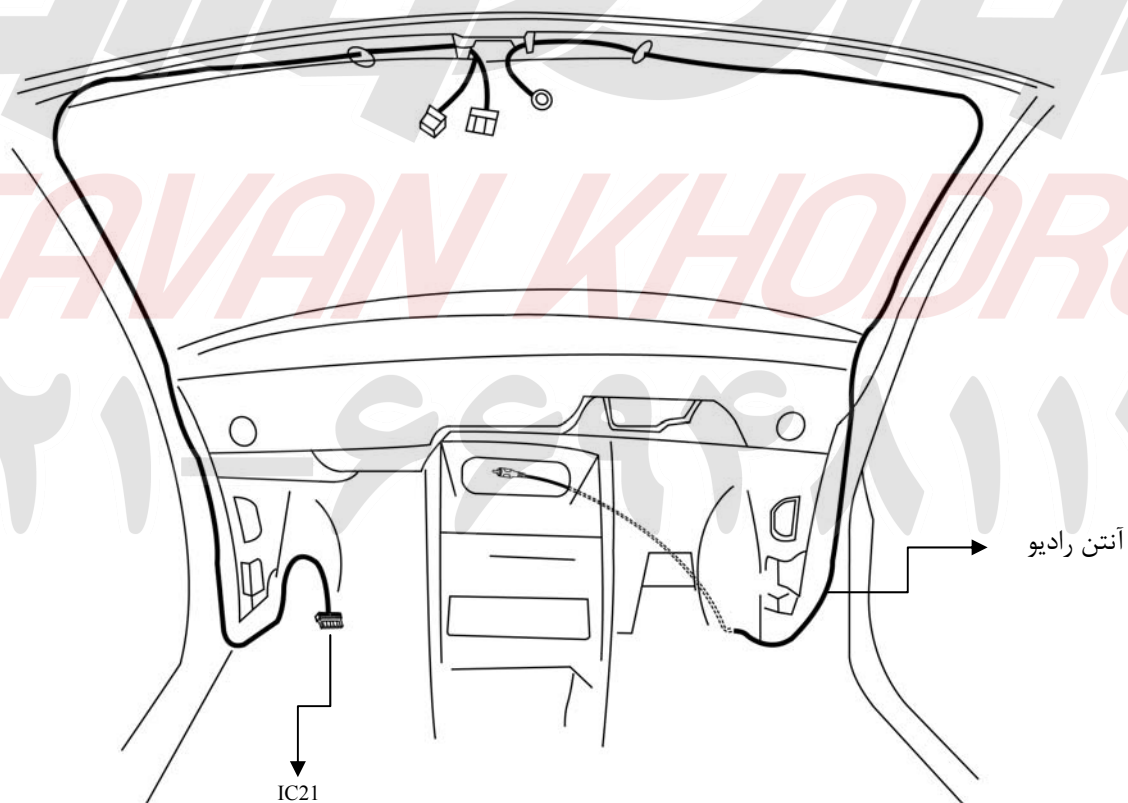
دسته سیم چراغ سقفی به دسته سیم پشت آمپر از طریق یک عدد اینتر کانکتور متصل است . قطعات زیر به این دسته سیم متصل است.

۱- 3065 چراغ نقشه خوانی

۲- 3010 چراغ سقفی

ردیف	نام اینتر کانکتور	تعداد پایه	رنگ اینتر کانکتور	ارتباط دسته سیم
۱	IC21	۱۳	مشکی	چراغ سقفی- پشت آمپر

در این دسته سیم اتصال منفی بدنه مستقیم وجود ندارد .



دسته سیم چراغ جلو

دسته سیم چراغ جلو به دسته سیم پشت آمپر از طریق یک عدد اینتر کانکتور متصل است . قطعات زیر به این دسته سیم متصل است.

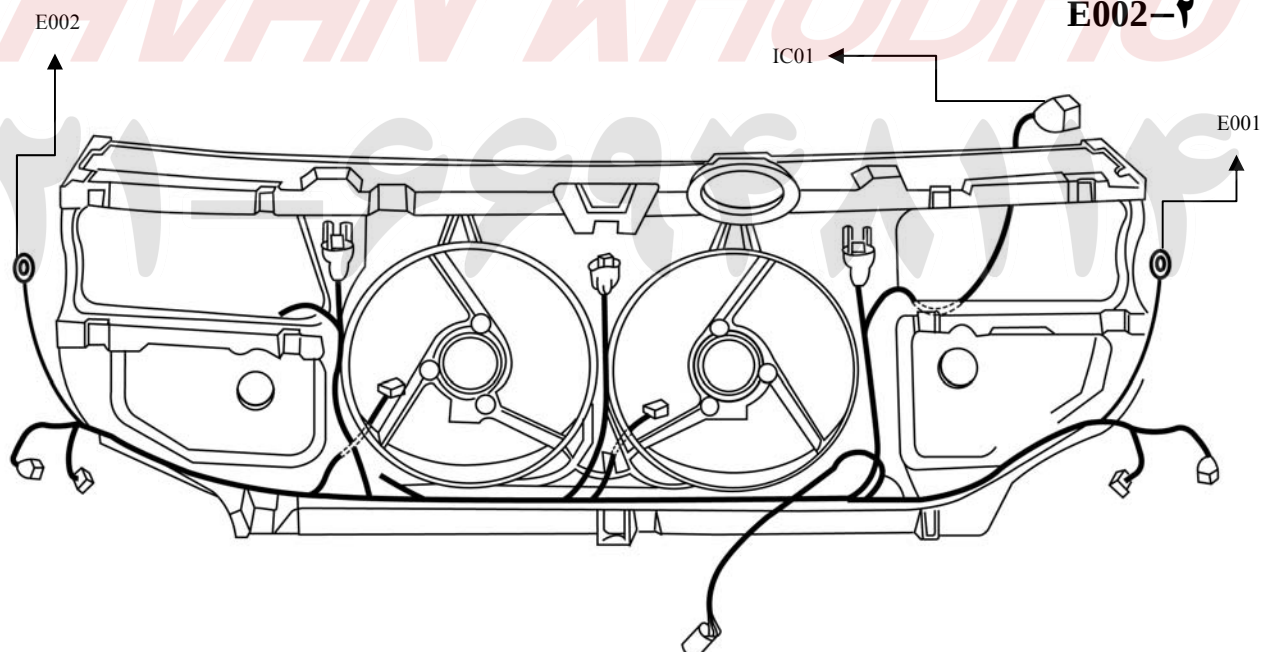
- ۱- 6600 موتور تنظیم ارتفاع
- ۲- 2610 و 2615 مجموعه چراغ های جلو چپ و راست
- ۳- 2320 و 2325 لامپ راهنمای روگل گیر سمت چپ و راست
- ۴- 2670 و 2675 چراغ های مه شکن
- ۵- 1510 فن خنک کننده موتور
- ۶- 1500 رله های فن خنک کننده موتور
- ۷- 2520 بوق
- ۸- BB10 جعبه فیوز کالسکه ای (فیوزهای مربوط به فن)

ردیف	نام اینتر کانکتور	تعداد پایه	رنگ اینتر کانکتور	ارتباط دسته سیم
۱	IC01	۲۳	خاکستری	چراغ جلو- اصلی

تعداد منفی بدنه های متصل به این دسته سیم ۲ عدد می باشد که به ترتیب عبارتند از :

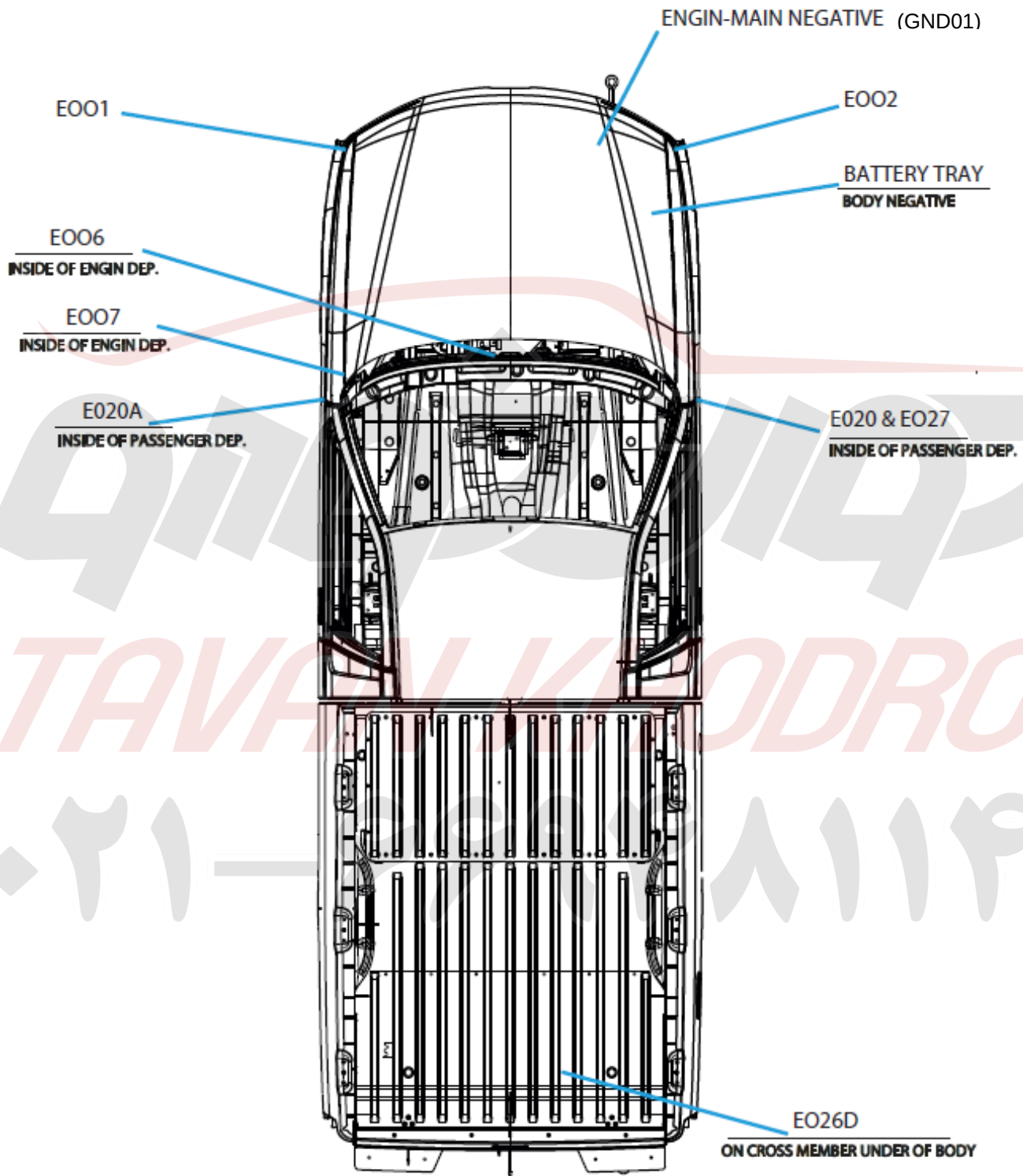
۱- E001

۲- E002



جانمایی کلی اتصال بدنه ها

در شکل زیر به طور کلی بدنه هایی که در خودروهای PU1 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:
داشبورد- مخزن شیشه شوی - چرخهای جلو سمت راست و چپ - بلوک ABS - بلوک رگلاتور گاز
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 کامل- باتری - زیر باتری -
سپس دسته سیم موتور را تعویض نموده و مجدداً قطعات فوق را نصب نمایید.

دسته سیم پشت آمپر:

برای باز کردن دسته سیم داشبورد ابتدا باید قطعات زیر از روی خودرو باز گردند:
پشت آمپر جعبه داشبورد- داشبورد- کنسول وسط داشبورد
سپس دسته سیم داشبورد را تعویض نموده و مجدداً قطعات فوق را نصب نمایید.

دسته سیم کولر بخاری:

برای باز کردن دسته سیم کولر بخاری ابتدا باید قطعات زیر از روی خودرو باز گردند:
داشبورد
سپس دسته سیم کولر بخاری 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

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

دسته سیم درب عقب:

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

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

دسته سیم اتاق (داخلی):

برای باز کردن دسته سیم اتاق ابتدا باید قطعات زیر از روی خودرو باز گردند:
کنسول وسط صندلی- صندلی های جلو (راننده و شاگرد)- موکت کف کامل- کنسول وسط داشبورد
سپس دسته سیم اتاق را تعویض نموده و مجدداً قطعات فوق را نصب نمایید.

دسته سیم عقب:

برای باز کردن دسته سیم سپر عقب ابتدا باید قطعات زیر از روی خودرو باز گردند:
سپر عقب - دیاق سپر عقب- چرخ سمت شاگرد عقب- شل گیر چرخ عقب سمت شاگرد- چراغهای عقب (چپ و راست)

سپس دسته سیم سپر عقب را تعویض نموده و مجددا قطعات فوق را نصب نمایید.

دسته سیم چراغ سقفی:

برای باز کردن دسته سیم چراغ سقفی ابتدا باید قطعات زیر از روی خودرو باز گردند:

چراغ سقفی - ستون سمت چپ - قاب رکاب سمت راننده

سپس دسته سیم چراغ سقفی را تعویض نموده و مجددا قطعات فوق را نصب نمایید.

دسته سیم چراغ جلو:

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

سپر جلو - چراغ جلو سمت راننده - دیاق سپر جلو

سپس دسته سیم چراغ جلو را تعویض نموده و مجددا قطعات فوق را نصب نمایید.

دسته سیم رابط انژکتور (انژکتور):

دسته سیم رابط انژکتور (انژکتور) را می توان بدون بازو بست هیچ قطعه ای تعویض نمود.

توان خودرو

TAVAN KHODRO

۰۲۱-۶۶۹۴۸۱۱۴