

1- هدف: در دسترس بودن دستورالعمل مشخص و یکسان، برای تبدیل خودروی پراید انژکتوری به سیستم دوگانه

سوز در کارگاههای تبدیل جهت جلوگیری از برخورد سلیقه ای در تبدیل این نوع خودرو و سهولت انجام تست

های ادواری، تعمیرات و ارائه خدمات پس از فروش بر اساس تاییدیه شرکت‌های بازرسی شخص ثالث

2- دامنه کاربرد: تمامی کارگاههای تبدیل، پرسنل آموزش دیده آنها جهت تبدیل خودروهای از نوع پراید انژکتوری

3- روش اجرایی:

3-1- طريقة نصب مخزن و پایه آن:

3-1-1- لوازم و تجهیزات مورد نیاز نصب مخزن:

ردیف	نام قطعه مورد نیاز	تعداد بر اساس BOM مربوطه	شرح
1	مخزن CNG	2 عدد	مخازن فولادی 28 و 20 لیتری با تحمل فشار 250 بار
2	شیر مخزن	2 عدد	شیر می بایست بر اساس دستورالعمل نصب شیر بر روی مخزن نصب گردد
3	پایه مخزن	1 عدد	پایه مخزن و متعلقات آن شامل تسمه ها، پیچ و مهره ها، لاستیک تسمه و واشره های تقویت بدنه خودرو بطور کامل دریافت شود
1-3	پیچ شش وجهی	4 عدد	8.8 - 17*(30/120)*1.5 M10
2-3	پیچ شش وجهی	8 عدد	8.8 - 17*(50/50)*1.5 M10
3-3	مهره شش وجهی	12 عدد	6 - 17*(10)*1.5 M10
4-3	واشر	20 عدد	1.5*20*10
5-3	واشر فتری	12 عدد	10
6-3	واشر بزرگ	4 عدد	2.5*70*11
7-3	لاستیک تسمه	----	بصورتی باشد که کاملاً سطح تسمه فلزی را بپوشاند



3-1-2- رویه نصب مخزن و پایه :

3-1-2-1 نکات ایمنی و کنترل کیفیت نصب:

- بر روی مخزن، هیچ نشانه ای از زنگ زدگی سطحی و وجود نداشته باشد.
- زمان نصب مخزن یا شیر مخزن با بدنه خودرو در تماس نباشد.
- بر روی شیر مخزن هیچ نشانه ای از ضرب خوردگی دیده نشود.
- پس از نصب مخزن بر روی پایه بین مخزن و پایه تماس فلز با فلز وجود نداشته باشد.
- بین پایه مخزن و کف خودرو هیچ چیزی از جمله موکت قرار داده نشود. پایه بایستی روی کف صندوق عقب نصب شود و هیچ پوششی بین پایه و کف صندوق عقب مانند موکت و یا کفپوش وجود نداشته باشد.
- تسمه های نگهدارنده مخزن بصورت متقارن و بدون تاب نصب شوند.
- پیچ پایه مخزن باید دارای قطر حداقل 10 میلیمتر باشد (بر اساس جدول قطعات) و هیچ تغییری بعد از نصب نداشته باشد.

3-1-2-2-روش اجرا:

3-1-2-2-1- مطابق تصویر، قسمت زیرین پایه مخزن در داخل صندوق عقب خودرو قرار داده می شود بصورتی

که فاصله تسمه نگهدارنده مخزن تا دیواره پشت صندلی عقب خودرو، دارای فاصله حدود یک

سانتی متر باشد. ضمناً باید پایه مخزن طوری قرار داده شود که فاصله جانبی دو طرف آن تا دیواره

های کناری خودرو به اندازه مساوی بوده و امکان دسترسی راحت به شیر سر مخزن وجود داشته

باشد.



قراردی قسمت زیرین پایه مخزن در داخل محوطه صندوق عقب خودرو

3-2-2-1-3 با استفاده از سمبه مناسب، مرکز سوراخ های پایه مخزن بر روی کف صندوق عقب نشانه گذاری

شود. (مطابق تصویر)

3-2-2-1-3 با استفاده از دریل مناسب و مته با قطر 10 میلی متر، کف صندوق عقب در محل های از پیش تعیین

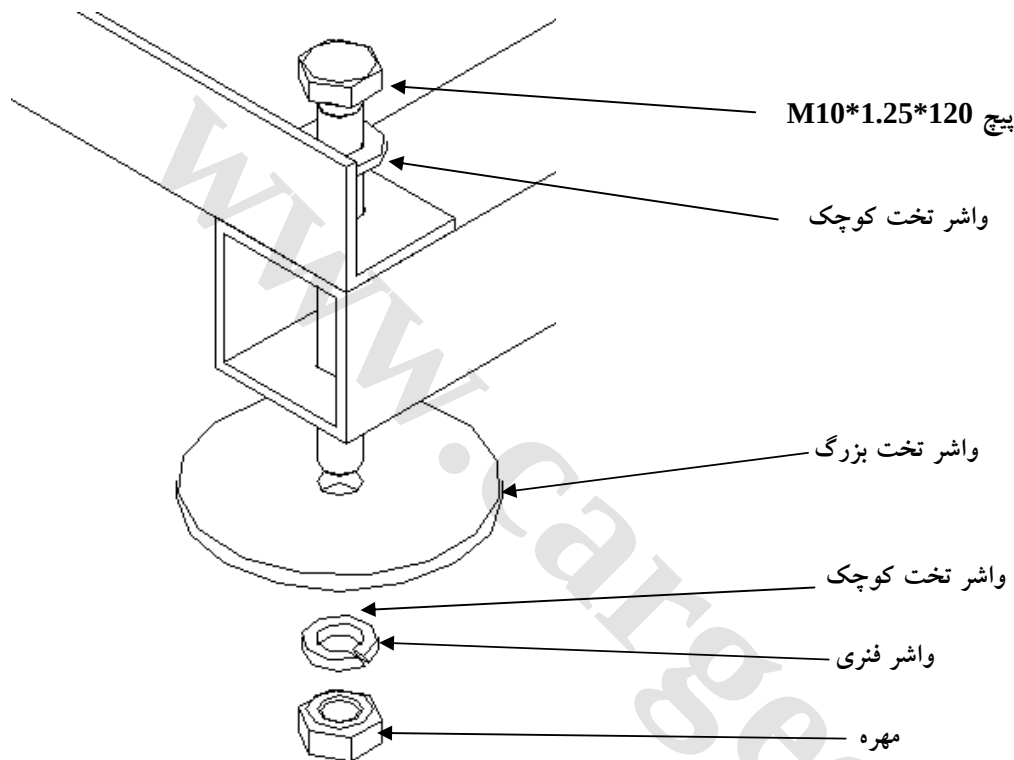
شده 4 عدد سوراخ زده شود.



سوراخهای ایجاد شده در کف صندوق عقب

3-1-2-2-4- مطابق شکل و تصویر، با استفاده از 4 عدد پیچ و مهره M10*1.25*120 و واشرهای تخت و

فنری و واشرهای تخت بزرگ، پایه به بدنه خودرو محکم می شود.



استفاده از پیچ و مهره و واشرهای تخت و فنری جهت اتصال پایه مخزن به کف خودرو

توجه 1: واشرهای تخت بزرگ باعث تقویت بدنه و شاسی خودرو در محل اتصال پایه مخزن می شوند و فراموشی در استفاده از آنها، تبعات ناگواری دارد.

توجه 2: در پیچ عقبی سمت راننده پایه مخزن باید دارای طول 2 سانتی متر کمتر از سایر پیچ ها باشد و در صورت عدم در اختیار بودن، از دو عدد مهره مطابق تصویر استفاده گردد یا اینکه پیچ و واشر از زیر و مهره از بالا بسته شده تا از آسیب دیدگی لوله بنزین جلوگیری شود.



استفاده از پیچ با طول کوتاهتر یا بهره گیری از مهره هرز در مورد یکی از اتصالات پایه مخزن

توجه 3: دقت شود سوراخ هایی که از شاسی خودرو عبور می نماید درست در مرکز عرضی شاسی قرار گیرد.

توجه 4: در این مرحله محل ونت (مجرای تهویه) با استفاده از گردبر شماره 33 بریده می شود و ونت در محل بنحوی قرار می گیرد که شیب ونت بسمت عقب خودرو باشد و بوسیله 4 عدد پیچ خودکار ثابت شود.



استفاده از دو مهره هرز برای جبران بلندی پیچ در مقایسه با سایر اتصالات پایه مخزن

3-2-2-1-5- پس از نصب پایه مخزن زیرین مطابق تصویر، عملیات قراردهی مخزن زیرین بر روی آن آغاز می

شود بنحوی که شیر مخزن سمت چپ خودرو (سمت راننده) قرار گیرد..



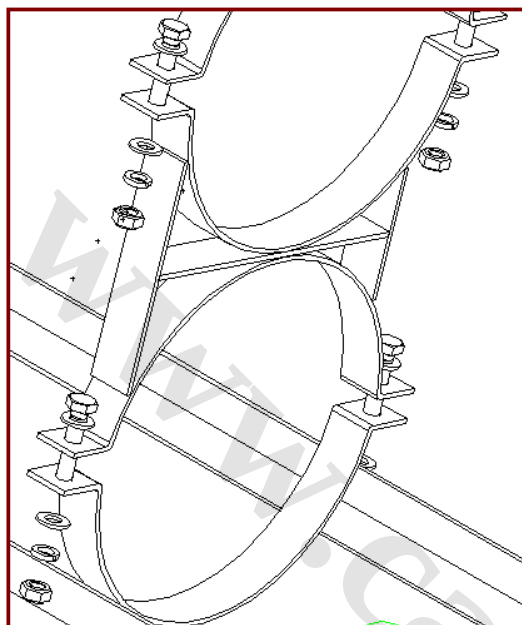
نحوه قراردهی مخزن بر روی پایه

توجه: جهت سهولت دسترسی بهتر به شیر مخزن و اتصال لوله فولادی به آن، همچنین امکان خواندن مشخصات مخزن

باید تنظیماتی در نحوه و جهت قرار گیری مخزن و شیر مخزن با استفاده از چرخاندن مخزن بر روی پایه، انجام گیرد.

3-1-2-2-6- مطابق تصویر، قسمت میانی از مجموعه پایه مخزن بر روی مخزن (مخزن پایینی) قرار می گیرد و با

استفاده از 4 جفت پیچ و مهره به همراه واشرهای فنری و تخت (مطابق شکل) محکم می گردد.



ترتیب قرارگیری واشرهای تخت و فنری قسمت میانی پایه مخزن



قراردهی مخزن بر روی پایه

توجه: قسمت میانی مجموعه پایه مخزن باید بنحوی بر روی مخزن زیرین قرار گیرد که مطابق تصویر مربوطه، فاصله میان دهانه عقبی تسمه ها در مورد هر دو تسمه سمت راست و چپ به یک اندازه باشد و برای سهولت نصب، پیشنهاد می شود پس از جاگذاری مخزن، ابتدا پیچهای قسمت دهانه عقبی (چپ و راست) به فاصله مساوی بسته

شود



پیچهای قسمت دهانه عقبی (چپ و راست) بیک فاصله بسته شده اند

3-1-2-2-7- پس از آن پیچهای دهانه قسمت جلو (چپ و راست) محکم گردد.

3-1-2-2-8- پس از نصب قسمت میانی پایه مخزن مطابق تصویر، قسمت عقبی دو تسمه مخزن بالایی به یک

اندازه بسته می شوند و شرایط برای قرارگیری مخزن بالایی مهیا می گردد.



پیچهای قسمت دهانه عقبی (چپ و راست) تسمه های مخزن بالایی بیک فاصله بسته شده اند

3-1-2-2-9- مطابق تصویر، عملیات قراردهی مخزن دوم بر روی پایه میانی آغاز می شود.



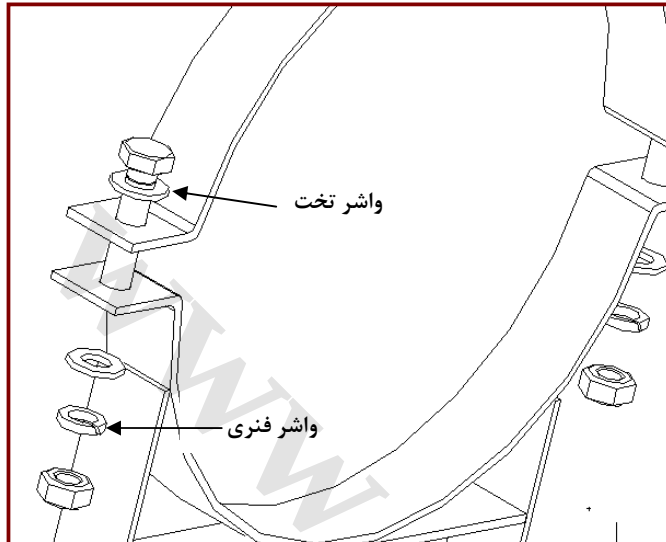
قراردهی مخزن بالایی بر روی قسمت میانی پایه مخزن و قراردهی تسمه های بالایی بر روی مخزن دوم

توجه: این امکان وجود دارد که پس از نشانه گذاری محل سوراخ های پایه و آماده سازی آنها، عملیات نصب مخازن بر پایه ها خارج از خودرو انجام شود و پس از اطمینان از متقارن بودن مخازن و جهت شیرها و نصب لوله رابط بین دو مخزن، مجموعه مخازن و پایه را در صندوق عقب در محل از پیش تعیین شده قرار داده و پیچهای آن را محکم نمایید. در این صورت دقت شود که حمل و نقل این مجموعه به دلیل سنگین بودن قدری مشکل خواهد بود لذا تمامی موارد ایمنی مد نظر قرار گیرد تا آسیبی به کارگران نصاب و خودروها وارد نشود.



3-1-2-2-10- با استفاده از دو عدد پیچ 8.8 - $M10 \times 1.25 (50/50) \times 14$ و واشرهای تخت و فنری مطابق

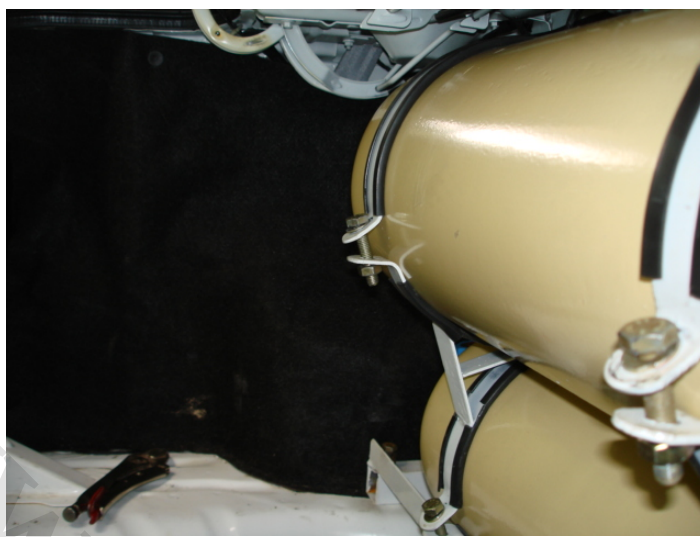
شکل، تسمه های مخزن بالایی محکم می شوند.



توجه: در صورتی که طول پیچهای تسمه بالایی (پیچهای 5 سانتی متری) از فاصله دهانه بین تسمه بالایی و قسمت میانی پایه مخزن، کمتر باشد، با شل نمودن پیچهای عقب، فاصله تسمه جلو را کم نموده و پس از قراردادن پیچ و مهره و واشر جلو، نسبت به محکم کردن پیچهای عقب و جلو اقدام شود.



فاصله بیش از حد دهانه تسمه و پایه مخزن میانی



کاهش دهانه بین تسمه ها و پایه مخزن میانی و استفاده از پیچ 5 سانتی متری برای اتصال

توجه: در صورت نصب بر اساس استاندارد ISO15500، شیر مخازن بصورت شیر دستی می باشد.

3-2- طریقہ نصب پرکن:

3-2-1- لوازم و تجهیزات مورد نیاز نصب پرکن:

ردیف	نام قطعه مورد نیاز	تعداد بر اساس BOM مربوطه	شرح
1	بدنه اصلی شیر پرکن	1	
2	بدنه پلاستیکی بیرونی	1	
3	بدنه پلاستیکی داخلی	1	
4	واشر تخت بزرگ	1	$OD = 35.5, ID = 24mm$
5	مهره	1	M24*1
6	درپوش	1	

3-2-2- رویه نصب پرکن:

3-2-2-1 نکات ایمنی و کنترل کیفیت نصب:

- بدنه خودرو در محل نصب پرکن فاقد هرگونه فرورفتگی یا پوسیدگی باشد.
- توصیه می شود از آچار بوکس صلیبی بلند برای نصب پرکن استفاده گردد.
- در صورت استفاده از گردبر با سیستم دریل، مرکز دایره محل نصب شیر پرکن با سمبه مشخص شده و با احتیاط کامل سوراخ گردد تا آسیبی به رنگ بدنه خودرو نرسد و ضمناً از عینک مخصوص جهت جلوگیری از ورود پلیسه به چشم استفاده گردد.
- پلیسه های محل برش بدنه خودرو، توسط سوهان گرد کاملاً سوهان کاری شود.
- در صورت استفاده از سیستم سمبه ماتریس، دقت شود بدنه خودرو در محل پرکن تغییر شکل نیابد.

3-2-2-2 روش اجرا:

3-2-2-2-1 مطابق تصویر، مرکز سوراخ محل قرار گیری پرکن در سمت راننده مشخص شود.



محل دقیق قرارگیری پرکن

3-2-2-2-2- با استفاده از سمبه نشان و مته 10 و دریل، محل نشانه گذاری شده با سمبه را، سوراخ نمایید.



استفاده از دریل برای سوراخ کاری محل قرار گیری مغزی گردبر سمبه ماتریس

3-2-2-2-3- مطابق تصویر، با استفاده از گرد بر سمبه ماتریس محل مورد نظر بر روی بدنه خودرو سوراخ

می شود.



قرار گیری مغزی گردبر سمبه ماتریس در محل سوراخکاری شده



قرار گیری قسمت مکمل گردپر از داخل



استفاده از آچار برای بریدن بدنه خودرو



بدنه بریده شده خودرو برای نصب شیر پرکن

3-2-2-4- مطابق تصویر، پس از قرا دهی بدنه پلاستیکی داخلی و بیرونی پرکن و عبور بدنه اصلی

شیرپرکن در محل خود، با استفاده از آچار بوکس صلیبی، پرکن را از بیرون نگه داشته و توسط

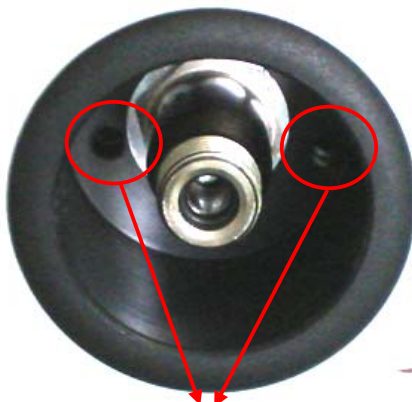
آچار شماره 32، مهره پشت شیر که بر روی واشر تخت قرار داده شده است، سفت می گردد.

مراحل قرارگیری قطعات
مجموعه پرکن



توجه: پس از نصب مجموعه پرکن، با استفاده از مته 6، دو عدد سوراخ بر روی کف امبدینگ پرکن مطابق تصویر

ایجاد می شود تا نشتی احتمالی از آن محل وارد لوله خرطوم می و از آنجا خارج شود.



سوراخ های ایجاد شده در بنده قاب پرکن



توجه: پس از نصب بدنه اصلی شیر، درب اصلی شیر بسته شود و چنانچه درب به راحتی بسته نشود، مشخص است که بدنه اصلی شیر در مرکز سوراخ قرار نگرفته است لذا می بایست پیچ شیر را شل نمود و آنرا در مرکز امبدینگ محکم شود در این حالت درب شیر به راحتی باز و بسته می شود.

3-3- طریقہ نصب رگلاتور:

3-3-1- لوازم و تجهیزات مورد نیاز نصب رگلاتور:

ردیف	نام قطعه مورد نیاز	تعداد بر اساس BOM مربوطه	شرح
1	رگلاتور	1	
2	براکت (پایه رگلاتور)	1	
3	پیچ و مهره	1	M8
4	واشر تخت و فنی	1	
5	گیج فشار	1	
6	واشر آلومینیومی	1	
7	سه راهی برنجی	1	
8	پیچ اتصال سه راهی	1	M12*1 (آچارخور 22)
9	اورینگ	2	
10	فیلتر نمدی	1	
11	دیسک سوراخ دار	1	

3-3-2- رویه نصب رگلاتور:

3-3-2-1 نکات ایمنی و کنترل کیفیت نصب:

- بدنه خودرو در محل نصب رگلاتور فاقد هرگونه فرورفتگی یا پوسیدگی باشد.
- قرارگیری دیافراگم رگلاتور به موازات محور طولی خودرو
- سهولت دسترسی به پیچهای تنظیم پس از نصب
- عدم وجود لرزش زیاد در رگلاتور پس از نصب
- عدم ایجاد تنش بر روی رگلاتور از طرف قطعات جانبی در تماس با آن
- قرارگیری فشارسنج در زاویه ای که به سهولت قابل رویت باشد.

3-3-2-2 روش اجرا:

3-3-2-2-1. مطابق تصویر، سه راهی برنجی توسط دو عدد اورینگ و با استفاده از پیچ اتصال بر روی رگلاتور

نصب می شود.

توجه: قبل از اتصال پیچ سه راهی برنجی به بدنه رگلاتور، می بایست از قرارگیری فیلتر نمادی و دیسک سوراخدار (مطابق تصویر) در محل اتصال سه راهی به رگلاتور، اطمینان حاصل شود.



اجزای سه راهی و فشارسنج



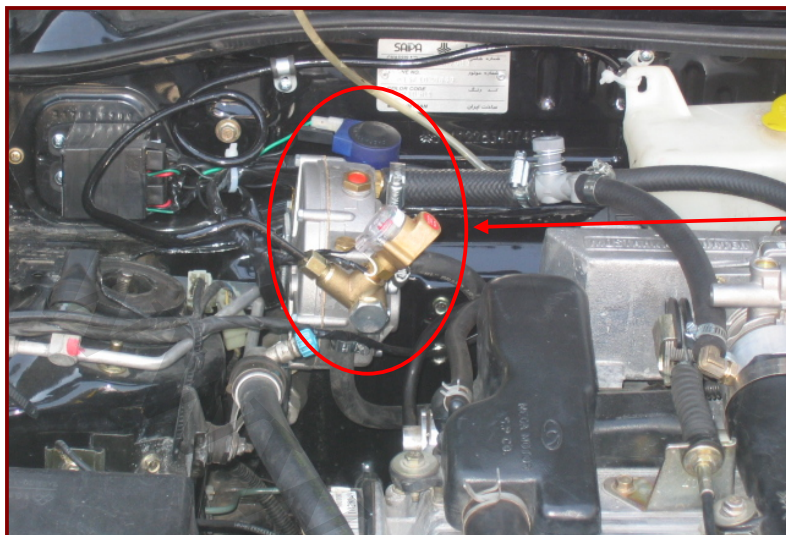
سفت کردن پیچ سه راهی

3-2-2-1- محل نصب براکت (پایه رگلاتور) بر روی بدنه خودرو در محوطه موتور در سمت شاگرد و در

قسمت پشت سر کمک فنر مشخص شده و با استفاده از پیچ کمک فنر بر روی خودرو مطابق

تصویر نصب می شود.

3-2-2-2-2- مطابق تصویر رگلاتور بر روی براکت بصورت کاملاً عمودی نصب می شود.



محل نصب رگلاتور



سر کمک فنر

پیچ سر کمک فنر

محل نصب رگلاتور از نمای روبرو و کناری

مطابق تصویر زیر لوله فشار قوی پس از نصب با بسط و پیچ خودکار به سینی پشت موتور با لوپ و خم منظم از قسمت

زیر رگولاتور بطوریکه بادینام برخورد نکند بر روی سه راهی برنجی نصب میشود. (قطر لوپ 5 الی 6 سانتیمتر و یک دور)



* توجه در پرایدهایی که مجهز به پمپ هیدرولیک فرمان هستند طریقه نصب رگولاتور به این صورت میباشد که براکت آن بصورت زاویه دار در جلوی پمپ نصب میشود. راستای رگولاتور باید موازی با محور طولی خودرو باشد .



پمپ هیدرولیک فرمان

3-4- طريقة نصب لوله فشار قوی و لوله خرطومی:

3-4-1- لوازم و تجهیزات مورد نیاز نصب لوله فشار قوی:

ردیف	نام قطعه مورد نیاز	تعداد بر اساس BOM مربوطه	شرح
1	لوله فشار قوی	3	طول کلی = .. متر
2	مهره ممگی بلند	3	
3	مهره ممگی کوتاه	3	
	شیر یکطرفه	2	
	واشر آب بندی برنجی	1	
	واشر آب بندی مسی	2	
	بست لوله فولادی	8	
	پیچ خودکار	8	
	لوله خرطومی	3	
	بست لوله خرطومی	6	

3-4-2- رویه نصب لوله فولادی:

3-4-2-1 نکات ایمنی و کنترل کیفیت نصب:

- انجام زیرشویی خودرو قبل از انجام نصب لوله فولادی
- عدم عبور لوله فولادی از نقاط نوک تیز
- عبور از مسیری که در زمان برخورد کف خودرو به زمین صدمه نبیند
- نصب بست در فواصل تعیین شده استاندارد
- کمترین احتمال آسیب دیدگی لوله بر اثر کورس حرکتی عمودی خودرو
- ایجاد لوپ در محل اتصال لوله به مخزن و رگلاتور با استفاده از لوله خم کن جهت جلوگیری از انتقال لرزش به اتصالات لوله
- حفظ فاصله حداقل 10 سانتی متری از نقاط داغ (اگزوز)
- لوله فولادی نباید در فاصله کمتر از 5 سانتی متری از هر اتصال خم خوردگی داشته باشد.
- شعاع خم ها و لوپ های لوله فولادی نباید کمتر از 5 سانتی متر باشند.
- خم ها و لوپ های لوله فولادی باید با استفاده از لوله خم کن ایجاد شده باشند و کاملاً دایره ای و شکیل باشند و حتی الامکان انحنای اضافی و ایجاد خفگی در طول مسیر لوله ایجاد نشود.

3-2-4-2-روش اجرا:

3-2-4-2-1. لوله فولادی با استفاده از یک عدد مهره و ممگی کوتاه به اتصال سه راهی فشار سنج رگلاتور

متصل گردیده بطوریکه قبل از اتصال در فاصله 5 سانتی متری از محل اتصال خم خوردگی در

لوله وجود نداشته باشد.

توجه: قبل از اتصال لوله فولادی به ورودی رگلاتور، در فاصله نزدیک به محل اتصال لوله، یک دور لوپ کامل و

شکیل با استفاده از لوله خم کن در لوله فولادی ایجاد شود.

3-2-4-2-2. لوله فولادی از سینه اتاق به زیر خودرو هدایت شده و در زیر خودرو مطابق تصاویر نشان داده

شده به سمت عقب خودرو عبور داده می شود.





3-2-2-4-3. پس از عبور لوله از زیر خودرو، از مسیر ونت (چپقی تهویه) به داخل محوطه صندوق عقب

خودرو منتقل می گردد.



مسیر لوله گاز فشار بالا

4-2-2-4-3. لوله فولادی عبور داده شده از زیر خودرو در محل مشخص با استفاده از بست به فاصله هر 60

الی 70 سانتی متر تثبیت می گردد. برای لوله های بدون روکش از بستهای روکشدار استفاده شود .



توجه 1: بستها باید از مسیر رگلاتور به سمت صندوق عقب نصب شوند و ضمناً بستها نباید در محل بدون روکش نصب گردند.



تثبیت لوله های زیرین توسط بست

5-2-2-4-3. بعد از خروج لوله فولادی به محفظه صندوق عقب و از طریق مجرای ونت و پس از بریدن طول

اضافی لوله جهت نصب به شیر مخزن پایینی، لوله از یک عدد خرطوم می و بستهای مربوطه عبور داده شود.

توجه: قبل از بریدن لوله، میزان لوله مورد نیاز جهت ایجاد لوپ کامل باید مدنظر قرار گیرد.

6-2-2-4-3. لوله فولادی پس از زدن یک لوپ کامل و تشکیل با استفاده از لوله خم کن، با بکارگیری ممگی و

مهره بلند به خروجی شیر مخزن پایینی اتصال داده می شود.

7-2-2-4-3. از محل لوله اضافی بریده شده به اندازه فاصله بین مخزن پایین و بالا، یک قطعه لوله آماده و پس

از عبور از لوله خرطوم می و بستهای مربوطه، با استفاده از دو عدد ممگی و مهره مناسب بین ورودی

شیر مخزن پایینی و خروجی شیر مخزن بالایی اتصال داده می شود.

8-2-2-4-3. شیر یکطرفه بر روی ورودی شیر مخزن بالایی با استفاده از آچار مناسب و قرار دادن واشرهای

مربوطه به ترتیب (برنجی - مسی - برنجی) محکم بسته می شود.



شیر یکطرفه و واشرهای مربوطه

3-2-2-4-9. لوله فولادی با استفاده از یک عدد ممگی و مهره به شیر یکطرفه متصل می شود.

3-2-2-4-10. لوله فولادی پس از عبور از لوله خرطومی و بستهای مربوطه با استفاده از یک عدد مهره و ممگی

به شیر پرکن اتصال داده می شود.

توجه: در صورت انجام نصب بر اساس استاندارد ISO15500، در مسیر لوله گاز فشار بالا از مخزن تا رگلاتور (قبل از ورود گاز به رگلاتور)، می بایست از شیر قطع کن (Cut Off Valve) استفاده گردد.

3-5- طریقه نصب میکسر و مسیر گاز فشار پایین:

3-6-1- لوازم و تجهیزات مورد نیاز نصب میکسر و مسیر گاز فشار پایین:

ردیف	نام قطعه مورد نیاز	تعداد بر اساس BOM مربوطه	شرح
1	بدنه اصلی میکسر	1	
2	سرشیلنگی	1	
3	شیر حداکثر جریان	1	
4	شیلنگ فشار پایین گاز	1	OD = 8, ID = 13mm
5	شیلنگ فشار پایین گاز	1	OD = 10, ID = 17mm

3-6-2- رویه نصب میکسر و مسیر گاز فشار پایین:

3-6-2-1- نکات ایمنی و کنترل کیفیت نصب:

- شیلنگها تاب خوردگی نداشته باشد.
- مسیر عبور شیلنگها بگونه ای باشد که مزاحم تعویض یا عملکرد سایر قطعات نباشد.

3-6-2-2- روش اجرا:

3-6-2-2-1- مطابق تصویر، مسیر ورودی هوا به مینیفولد باز شده و میکسر با استفاده از واشر لاستیکی در

قسمت گلویی مینیفولد قرار داده شده، توسط دو عدد پیچ آلن موجود روی بدنه میکسر در محل

تثبیت می گردد.

3-6-2-2-2- مطابق تصویر، لوله عبوری هوا بر روی گلویی میکسر قرار داده شده و با استفاده از بست

مربوطه و با کمک پیچ گوشتی سفت می گردد.



3-6-2-2-3- مونتاژ شیلنگهای گاز فشار پایین و شیر حداکثر جریان انجام می گیرد.

3-6-2-2-4- مجموعه مونتاژ شده فوق الذکر از یکطرف به رگلاتور و از طرف دیگر به ورودی میکسر وصل

می گردد و در نهایت بست های شیلنگ ها سفت می شود.

3-6- طریقه نصب قطعات الکترونیکی (کلید تبدیل سوخت و تایمینگ و امولاتور):

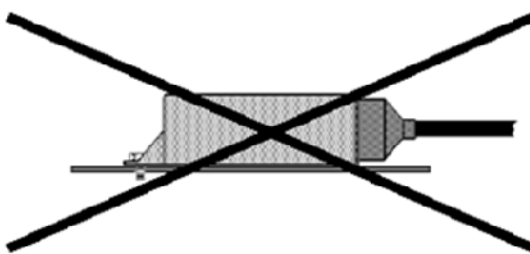
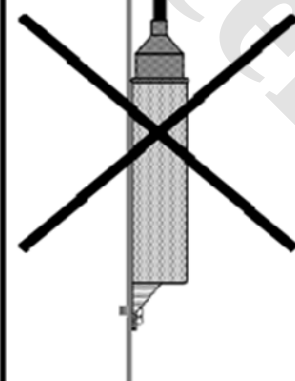
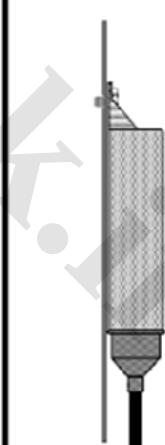
3-7-1- لوازم و تجهیزات مورد نیاز نصب کلید تبدیل سوخت و تایمینگ ادونس و امولاتور:

ردیف	نام قطعه مورد نیاز	تعداد بر اساس BOM مربوطه	شرح
1	کلید انتخاب سوخت	1	Elegant
2	تایمینگ ادوانس	1	Aries
3	پیچهای خودکار اتصال	3	4*16
4	امولاتور	1	Modular

3-7-2- رویه نصب کلید تبدیل سوخت و تایمینگ ادوانس و امولاتور:

3-7-2-1- نکات ایمنی و کنترل کیفیت نصب:

- کلید انتخاب سوخت در داخل کابین به سهولت قابل دسترسی و روئیت باشد.
- محل اتصال کلید انتخاب سوخت و تایمینگ، از استحکام کافی برخوردار باشد و قابلیت نصب و تثبیت کامل وجود داشته باشد.
- توجه شود که ادوانسر و امولاتور بصورت کاملاً عمودی نصب گردد.
- از باز کردن جعبه پلاستیکی قطعات الکترونیکی خودداری نمائید.

غلط	غلط	درست
		

3-7-2-2-روش اجرا:

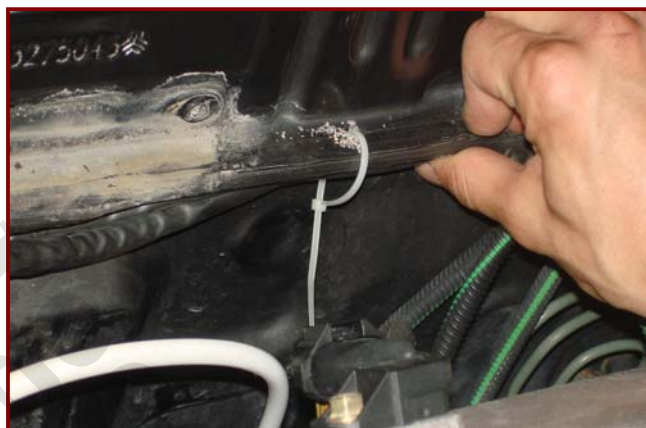
3-7-2-2-1- مطابق تصویر، پس از مشخص نمودن محل نصب تایمینگ ادوانس، با استفاده از دریل و مته

شماره 4، محل مورد نظر برای نصب تایمینگ ادوانس، سوراخ می شود.



محل نصب تایمینگ





3-2-2-7-2- تایمینگ ادوانس، در محل مشخص شده با استفاده از یک عدد پیچ خودکار، محکم می گردد .

و دسته سیم مربوطه مطابق تصویر بالا پس از سوراخ کردن لبه سینی جلو (حداقل سه سوراخ با

مته چهار) بطور منظم از قسمت زیر لبه انتقال داده می شود و با بست پلاستیکی در قسمتهای

سوراخکاری شده محکم می شود .

• سیم اتصال منفی طبق شکل بر روی محل اتصال منفی بدنه خودرو در سمت چپ وصل می شود و از سوراخ

کردن اضافی بدنه خودرو خوداری نمایید .

محل نصب سیم بدنه



3-2-2-7-3- مطابق تصویر، پس از مشخص نمودن محل نصب کلید انتخاب سوخت، با استفاده از دریل و

مته شماره 4، محل مورد نظر برای نصب کلید انتخاب سوخت، مشخص می شود.



محل نصب کلید انتخاب سوخت

3-2-2-7-4- کلید انتخاب سوخت، در محل مشخص شده با استفاده از دو عدد پیچ خودکار، محکم می گردد

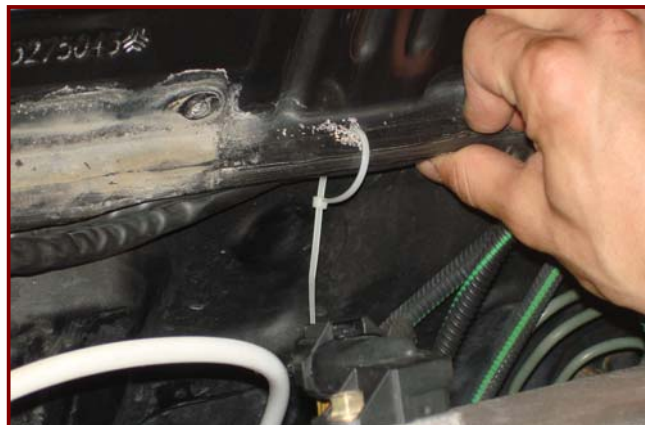
رویه نصب و تبدیل خودروی پرریدر به سیستم سوخت رسانی به موتورهای احتراق داخلی (موتورهای بنزینی) خروج سیمها کاملاً آب بند می گردد.

3-2-2-5- مطابق تصویر، پس از مشخص نمودن محل نصب امولاتور، آنرا با سمبه نشان مشخص و با

استفاده از دریل و مته شماره 4، محل مورد نظر برای نصب امولاتور، سوراخ گردد.



محل نصب امولاتور



3-2-2-6- امولاتور انژکتور، در محل مشخص شده با استفاده از یک عدد پیچ خودکار محکم می گردد.

و دسته سیم مربوطه مطابق تصویر بالا پس از سوراخ کردن لبه سینی جلو (حداقل سه سوراخ با

مته چهار) بطور منظم از قسمت زیر لبه انتقال داده می شود و با بست پلاستیکی در قسمتهای

سوراخکاری شده محکم می شود.

3-6- طریقه سیم کشی سیستم:

3-8-1- لوازم و تجهیزات مورد نیاز برای سیم کشی:

ردیف	نام قطعه مورد نیاز	تعداد بر اساس BOM مربوطه	شرح
1	دسته سیم امولاتور	1	
2	دسته سیم کلیدبرد	1	
3	دسته سیم ادوانسر	1	
4	پرس کابل شو	1	
5	ترمینال	بتعداد مورد نیاز	

3-8-2- رویه سیم کشی:

3-8-2-1- نکات ایمنی و کنترل کیفیت نصب:

- اتصالات الکتریکی را محکم و به خوبی برقرار کنید تا جریان لازم جهت عملکرد سیستم تأمین گردد و محل اتصالات را بقدر کافی عایق کنید تا از اتصال احتمالی سیمها جلوگیری شود.
- تمامی اتصالات که نیاز به ترمینال دارند باید با استفاده از ترمینال مربوطه و روکش آن، بخوبی اتصال داده شود و عایق بندی گردد.
- تمامی سیم های عبوری از سیستم، بخوبی دسته بندی گردد.
- تمامی سیمهای اتصالی باید با طول مناسب بریده شود و بطور مناسب بوسیله دستگاه پرس کابل شو سوکت دار شده و در محل مورد نظر متصل شود.
- اتصال تمامی ترمینالها باید محکم باشد بطوری که پله کوتاه ترمینال سیم لخت شده و پله بلند آن روکش سیم را بگیرد.

- توجه شود سیمها تحت کشش نباشد و از منابع حرارت دور باشد.
- سیمهای قطعات الکترونیک تا حد امکان دور از کوئل و سیمهای دارای ولتاژ بالا (وایر شمع) عبور داده شود.
- محل اتصال سیمها به هم بایستی لحیم کاری شود نقاط تیز نداشته باشد و با چسب برق بطور کامل، عایق بندی گردد.

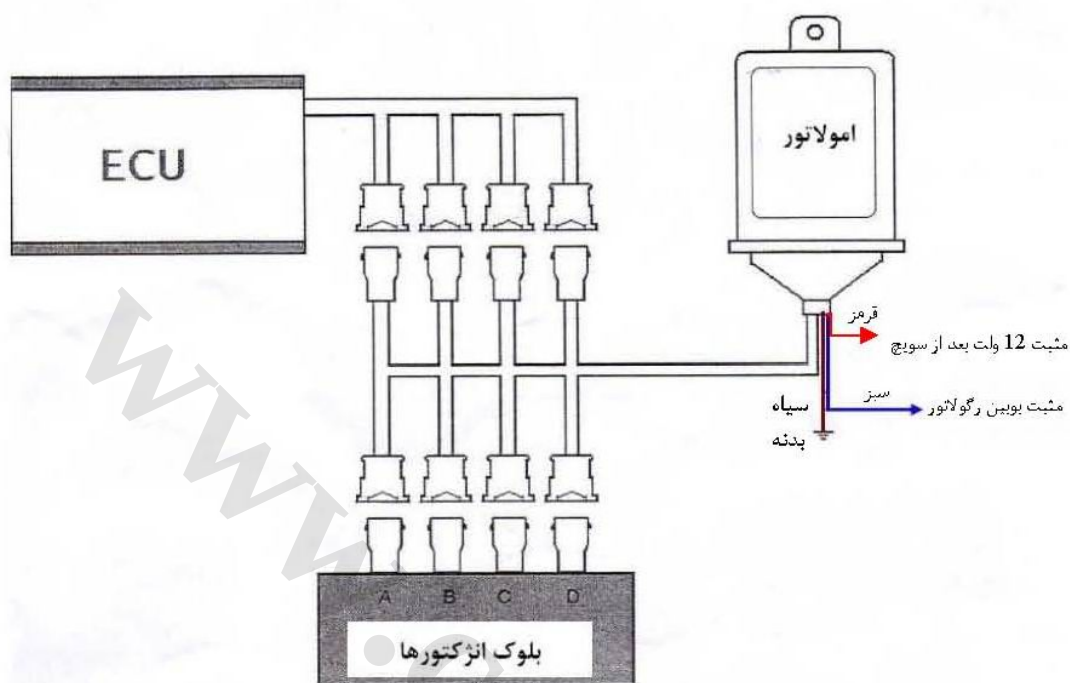
3-8-2-2- روش اجرا:

3-8-2-1. مطابق تصویر، اتصالات امولاتور مطابق رنگ سیم ها نصب شود.

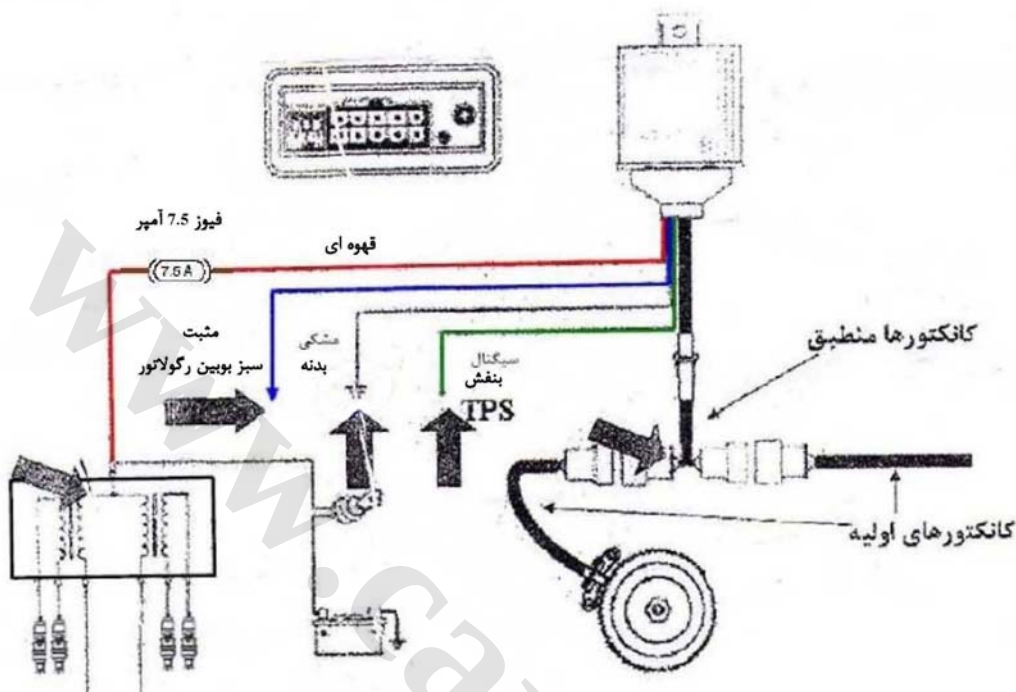
- سیم مشکی رنگ را توسط یک عدد ترمینال گرد به بدنه خودرو وصل نمایید.
- سیم قرمز رنگ را به مثبت 12 ولت کوئل (یا مثبت 12 ولت بعد از سوئیچ) وصل کنید.
- سیم سبز رنگ را به مثبت بوبین شیر برقی گاز رگلاتور و یا به سیم سبز رنگ کلیدبرد وصل نمایید.

خودرو و نژکتورها وصل کنید.

• کانکتورهای نر و ماده دسته سیم امولاتور را به ترتیب به دسته سیم اصلی (بر اساس مجلات نیکان سازی ایفکو) رویه نصب و تبدیل خودروی پراید انژکتوری به سیستم دوگانه سوز



3-8-2-2-1- مطابق تصویر، اتصالات تایمینگ مطابق رنگ سیم ها نصب شود.



- 1- کانکتور سنسور دور موتور (نر و ماده سه پین) خودرو را از هم جدا کرده سپس کانکتور سه پین مادگی دسته سیم را به کانکتور نری سنسور و کانکتور سه پین نری دسته سیم را به کانکتور مادگی دسته سیم اصل خودرو متصل نمایید.
- 2- سیم سبز رنگ دسته سیم ادوانسر را به مثبت بوبین شیر برقی گاز رگلاتور و یا سیم سبز رنگ کلیدبرد وصل نمایید.
- 3- سیم مشکی رنگ را توسط یک عدد ترمینال گرد به بدنه خودرو وصل نمایید.
- 4- سیم قهوه‌ای رنگ را با استفاده از یک عدد فیوز به مثبت 12 ولت کوئل (پایه شماره 3 یا 4 کانکتور کوئل دوپل) و یا مثبت 12 ولت بعد سوئیچ وصل نمایید.

5- سیم بنفش رنگ را به سیم سیگنال سنسور دریچه گاز (TPS) (پین دوم کانکتور سنسور دریچه گاز در خودروهای

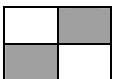
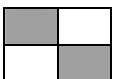
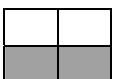
پراید با Ecu سازم و پین سوم در خودروهای پراید Ecu زیمنس) وصل نمایید.

6- مطابق با جدول زیر مقدار حداکثر آوانس جرعه در حالت گاز را متناسب با هر خودرو انتخاب نموده و سپس با تنظیم

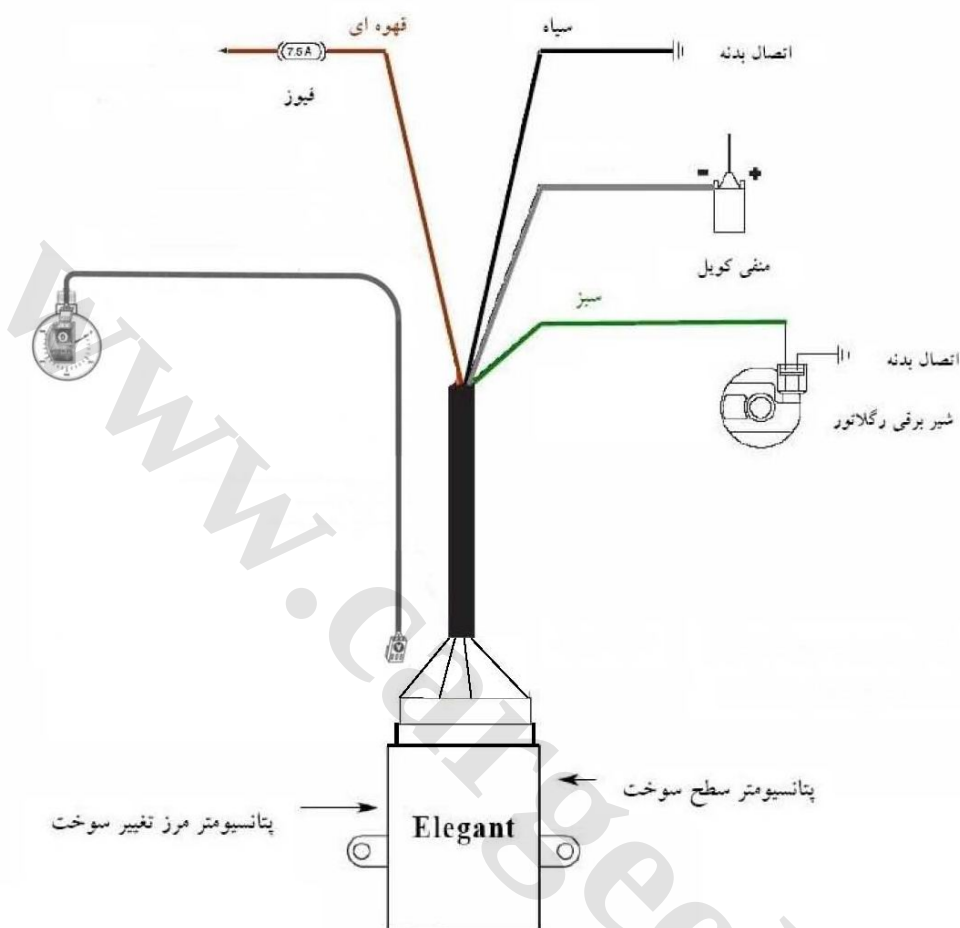
پیچ پتانسیومتر روی ادوانسر در حالت گاز، ادوانسر را در حالتی قرار دهید که در دور آرام LED قرمز رنگ در آستانه

روشن شده قرار داشته باشد بطوری که بعد از تنظیم در حالت دور آرام LED خاموش باشد و با فشار دادن پدال گاز

LED روشن شود.

وضعیت سوئیچ	حداکثر آوانس اعمال در حالت گاز
 1 2	6 درجه
 1 2	9 درجه
 1 2	12 درجه
 1 2	15 درجه

3-8-2-2-2-2- مطابق تصویر، اتصالات کلید انتخاب سوخت مطابق رنگ سیم ها نصب شود.



توجه: در زمان نصب هرگونه قطعه الکترونیک به بروشور موجود در بسته بندی قطعه و یا دستورالعمل موجود در سایت فن آوران و یا رویه نصب مراجعه نمایید و سیم کشی دقیقاً بر اساس دستورالعمل های موجود باشد.

- 1- ابتدا از سمت داخل خودرو انتهای سیم دار دسته سیم را از سوراخی که در دیوار خودرو قرار دارد (و یا ایجاد کرده اید) رد کرده و به سمت محفظه موتور هدایت نمایید.
- 2- سیم مشکی رنگ توسط یک عدد ترمینال گرد به بدنه خودرو وصل کنید.
- 3- سیم قهوه ای رنگ را با استفاده از یک فیوز به مثبت 12 ولت کوئل پایه 3 یا 4 کانکتور کوئل دویل وصل کنید.
- 4- سیم سبز رنگ را مستقیماً به مثبت بوبین شیر برقی گاز رگلاتور وصل نمایید و سیم های سبز رنگ امولاتور و ادوانسر را از این سیم منشعب کنید.



- 5- سیم طوسی رنگ را به منفی کوئل پایه 1 یا 2 کانکتور کوئل دوبل وصل کنید.
- 6- یک سر سیم فشارسنج که باید به گیج فشار وصل شود را از کنار دسته سیم کلیدبرد عبور داده و به فشار سنج وصل نمایید و طرف دیگر آن را داخل کابین به کلیدبرد وصل کنید.

توجه : در هنگام تحویل خودرو موارد زیر را به مالک خودرو آموزش دهید :

- 1- روش استفاده از خودرو در حالت گاز
- 2- روش استفاده از کلید انتخاب سوخت
- 3- روش استفاده از سوکت اضطراری
- 4- خالی نبودن باک بنزین در حالت گاز