

دفتربه راهنمای شستشوی انژکتور 2000 نگار خودرو



دفتر مرکزی و کارخانه: بابل، کیلومتر ۷ جاده جدید بابل به آمل | ۰۱۱ ۳۵ ۹۱ ۰۰۰۰ | Negar_khodro
دفتر تهران: خیابان توحید، جنب مترو توحید، طبقه فوقانی بانک اقتصاد نوین، پلاک ۳۳، طبقه ۳، واحد ۸

www.NEGARKHODRO.com



شرایط ضمانت نامه



- خدمات فنی طبق آیین نامه خدمات پس از فروش مندرج در سایت نگارخودرو ارائه می گردد.
- خدمات تا ۱۰ روز از زمان تحویل دستگاه به صورت گارانتی طلایی و تا ۲۴ ماه به صورت رایگان ارائه می شود.
- هرگونه صدمه فیزیکی، ضربه، رطوبت، استفاده نادرست (غیر از موارد تایید شده در دفترچه های راهنمای محصول) و تعمیر دستگاه توسط افراد غیرمجاز منجر به ابطال گارانتی می شود.
- جهت دریافت خدمات ابتدا با دفتر مرکزی شرکت نگارخودرو و یا نزدیک ترین نمایندگی مجاز شرکت هماهنگ نموده و در صورت تایید، دستگاه را به مرکز نامبرده ارسال نمایید.
- تاکید می شود هنگام ارسال دستگاه به شرکت جهت اخذ خدمات، حتما کارت گارانتی را نیز ارسال کنید.
- هزینه حمل و نقل دستگاه به شرکت نگارخودرو یا نمایندگی های مجاز جهت ارائه خدمات فنی، در ماه اول تحویل دستگاه، به عهده شرکت نگارخودرو و پس از آن به عهده مشتری است.
- کارت گارانتی باید حتما دارای هولوگرام بوده و کارت بدون هولوگرام فاقد اعتبار است.
- در هنگام دریافت دستگاه، شماره سریال دستگاه و کارت گارانتی یکسان باشند.
- کارت گارانتی را تا پایان مدت اعتبار آن حفظ و نگهداری نمایید.
- اقلام مصرفی (پمپ بنزین، فیلتر بنزین، ریل های سوخت، کابل ها و تجهیزات جانبی) شامل ضمانت ۱۲ ماهه است.
- در صورت استفاده از تینر برای شستشوی انژکتورها، دستگاه از گارانتی خارج می شود.



محل
الصاق
هولوگرام

نام و مدل دستگاه:

انژکتور شور 2000

شماره سریال:

تاریخ شروع گارانتی:

نام نمایندگی:

دفتر مرکزی و کارخانه: بابل، کیلومتر ۷ جاده جدید بابل به آمل
۰۱۱ ۳۵ ۹۱ ۰۰۰۰
www.NEGARKHODRO.com



24 months Warranty



فهرست

- ۱- معرفی و قابلیت‌های دستگاه ۲
- ۲- موارد کاربرد دستگاه شستشوی انژکتور ۲
- ۳- بارزترین مزایای دستگاه شستشوی انژکتور ۲
- ۴- قطعات و لوازم جانبی دستگاه ۳
- ۴-۱- قطعات جانبی همراه دستگاه شستشو انژکتور ۳
- ۴-۲- قطعات آپشن که با پرداخت هزینه تحویل میشوند ۵
- ۵- مشخصات ظاهری دستگاه ۷
- ۵-۱- معرفی بخش‌های مختلف دستگاه شستشو انژکتور ۸
- ۵-۲- معرفی پنل جلو دستگاه شستشو انژکتور ۹
- ۶- نحوه دریافت اولین کد اعتبار دستگاه (فعالسازی) ۱۰
- ۷- قابلیت‌های دستگاه ۱۰
- ۸- روش صحیح شستشو انژکتور با استفاده از دستگاه ۱۱
- ۸-۱- نحوه شستشو با التراسونیک ۱۱
- ۸-۲- نحوه شستشوی معکوس ۱۳
- ۸-۳- نحوه شستشوی مستقیم ۱۴
- ۹- نحوه شستشو ۱۵
- ۹-۱- نحوه شستشوی خودکار ۱۶
- ۹-۲- نحوه شستشوی دستی ۱۷
- ۱۰- نحوه شستشوی روی موتور ۱۹
- ۱۱- نحوه کار با تستر قطعات ۲۱
- ۱۱-۱- نحوه تست استپر موتور ۲۱
- ۱۱-۲- نحوه تست سنسور اکسیژن ۲۲
- ۱۱-۳- نحوه تست پلانچر ۲۳
- ۱۱-۴- نحوه تست پمپ بنزین ۲۴
- ۱۱-۴-۱- بازیابی پمپ بنزین ۲۴
- ۱۱-۵- نحوه تست اهمی انژکتور ۲۴
- ۱۱-۶- تست دریچه گاز برقی ۲۵
- ۱۲- تنظیمات دستگاه ۲۵
- ۱۲-۱- کنترل پمپ بنزین ۲۵
- ۱۲-۲- تنظیمات رمز ورود ۲۶
- ۱۲-۳- افزایش اعتبار ۲۷
- ۱۲-۴- نحوه دریافت کد افزایش اعتبار از دستگاه ۲۷
- ۱۳- مشخصات دستگاه ۲۸
- ۱۴- نکات ایمنی و نگهداری دستگاه ۲۸
- ۱۵- نکات مربوط به نگهداری دستگاه انژکتور شور ۲۹
- ۱۵-۱- نگهداری از قسمت شیشه ۲۹
- ۱۵-۲- نگهداری از پمپ، باک و مواد شستشو ۳۰
- ۱۵-۲-۱- مواد شستشو ۳۰
- ۱۵-۲-۲- پمپ ۳۰
- ۱۵-۳-۲- مراحل تعویض پمپ بنزین ۳۱
- ۱۵-۴-۲- تعویض فیلتر بنزین ۳۱
- ۱۵-۳- بدنه و اتصالات ۳۲
- ۱۵-۴- نکات نگهداری دستگاه التراسونیک ۳۳
- ۱۶- نحوه مونتاژ میز دستگاه شستشوی انژکتور ۳۴
- ۱۷- فرم استقرار محصول ۳۶



۱- معرفی و قابلیت‌های دستگاه

دستگاه شستشوی انژکتور توانایی شستشوی انژکتورهای مختلف موتورسیکلت و تست ۴ مرحله‌ای سلامت انژکتورها را دارا می‌باشد. این دستگاه توانایی شستشوی انژکتورها را با شرایط انتخابی کاربر و همچنین بر روی موتورسیکلت را دارد. قابلیت تست برخی قطعات موتورسیکلت نیز همچنین بر روی این دستگاه موجود می‌باشد.

۲- موارد کاربرد دستگاه شستشوی انژکتور

همانطور که می‌دانید تمامی موتورسیکلت‌هایی که با سیستم سوخت‌رسانی انژکتوری کار می‌نمایند بعد از یک دوره کاری به یک دوره سرویس کامل سیستم سوخت‌رسانی احتیاج پیدا می‌کنند که شامل بازدید انژکتورها، سنسورهای ورودی و خروجی هوا و ... می‌باشد. این دستگاه برای راحتی تعمیرکاران موتورسیکلت طراحی شده است تا بتوانند از هر لحاظ انژکتورها را مورد بازدید قرار دهند (نحوه پاشش، مقدار پاشش، تست مقاومتی و...) و همچنین بعضی از عملگرهای موتورسیکلت را نیز تست نمایند.

۳- بارزترین مزایای دستگاه شستشوی انژکتور

۱. قابلیت نمایش عملکرد مختلف دستگاه
۲. قابلیت جرم‌زدایی قطعات توسط حمام التراسونیک (توسط امواج مافوق صوت)
۳. قابلیت نورپردازی پشت شیشه‌ها برای دیدن نحوه بهتر پاشش سوخت انژکتور
۴. دارا بودن تراپ‌های مختلف انژکتور (۱۳/۵ - ۱۲/۵ - ۱۰/۵) برای شستشوی انژکتورهای مختلف
۵. دارا بودن بوش‌های معکوس (۱۶ - ۱۴ - ۱۱) برای شستشوی معکوس انژکتورهای مختلف
۶. قابلیت شستشوی انژکتورهای ریل سوخت ۲ سیلندر
۷. قابلیت تست قطعات زیر:
 - تست استپر موتور
 - تست سنسور اکسیژن (برخی از سنسورها)
 - تست اهمی انژکتور
 - تست پلانچر
 - تست پمپ بنزین

۴- قطعات و لوازم جانبی دستگاه

دستگاه شستشوی انژکتور مدل ۲۰۰۰، دارای تعدادی قطعات جانبی بوده که به همراه دستگاه تحویل مشتری می‌گردد، که این قطعات در جدول زیر لیست شده است.

۴-۱- قطعات جانبی همراه دستگاه شستشوی انژکتور

ردیف	نام قطعه	تعداد (عدد)	نمای قطعه
۰۱	ریل سوخت ۲ سیلندر	۱	
۰۲	تراپ انژکتور ۱۰,۵ تراپ انژکتور ۱۲,۵ تراپ انژکتور ۱۳,۵	۳ ۳ ۳	
۰۳	بوش معکوس ۱۱ بوش معکوس ۱۴ بوش معکوس ۱۶	۲ ۲ ۲	
۰۴	پیچ M10 رابط پیچ M10	۲ ۲	
۰۵	کابل انژکتور ۲ سیلندر	۱	

	۲	سیم رابط انژکتور شماره ۱	۰۶
	۲	سیم رابط انژکتور شماره ۲	۰۷
	۱	کابل برق	۰۸
	۱ ۱	سوکت استپر موتور خودرویی سوکت استپر موتور موتور سیکلت	۰۹
	۱	کابل پمپ بنزین	۱۰
	۱	سوکت سنسور اکسیژن لیفان	۱۱
	۱	سوکت سنسور اکسیژن یسون	۱۲
	۱	سوکت سنسور اکسیژن دلفی	۱۳
	۱	سوکت سنسور اکسیژن بوش	۱۴



	۲	محلول شستشوی انژکتور	۱۵
	۷	اورینگ ۱۵	۱۶
	۱	قیف	۱۷
	۲	کورکن ریل سوخت	۱۸

۴-۲- قطعات آپشن که با پرداخت هزینه تحویل می شوند

ردیف	نام قطعه	تعداد (عدد)	نمای قطعه
۰۱	شیلنگ ۲,۵ متر کوپلینگ دار شیلنگ ۳۰ سانتیمتر سوکت دار	۱	
۰۲	بادپاش	۱	

	۱	حمام اولتراسونیک	۰۳
	۱	محلول اولتراسونیک	۰۴
	۱	میز	۰۵
	۱	مجموعه کامل شستشو پلانچر	۰۶



۵- مشخصات ظاهری دستگاه

در جدول زیر مشخصات ظاهری دستگاه شستشو انژکتور مدل ۲۰۰۰ لیست شده است:

مدل ۲۰۰۰	عناوین
ابعاد دستگاه	طول: ۲۸cm عرض: ۲۸cm ارتفاع: ۴۰cm
وزن	۵ کیلوگرم
تغذیه	۱۲ V – ۱۵A / ۲۲۰V
فشار تولیدی	مقدار از پیش فرض
فرکانس عملکرد انژکتور	۱۰۰ تا ۵۶۰۰ دور بر دقیقه
فرکانس شستشوی التراسونیک	۴۰ KHz
حجم مخزن شستشو انژکتور	۲ لیتر
گیج فشار	روغنی (۶cm – ۱۰ بار)

۵-۱- معرفی بخش‌های مختلف دستگاه شستشو انژکتور

۱- کوپلینگ

۲- کانکتور اتصال کابل انژکتور

۳- شیشه‌های مدرج

۴- اهرم تخلیه دستی

۵- شاخص سطح مایع در باک

۶- کلید تغذیه

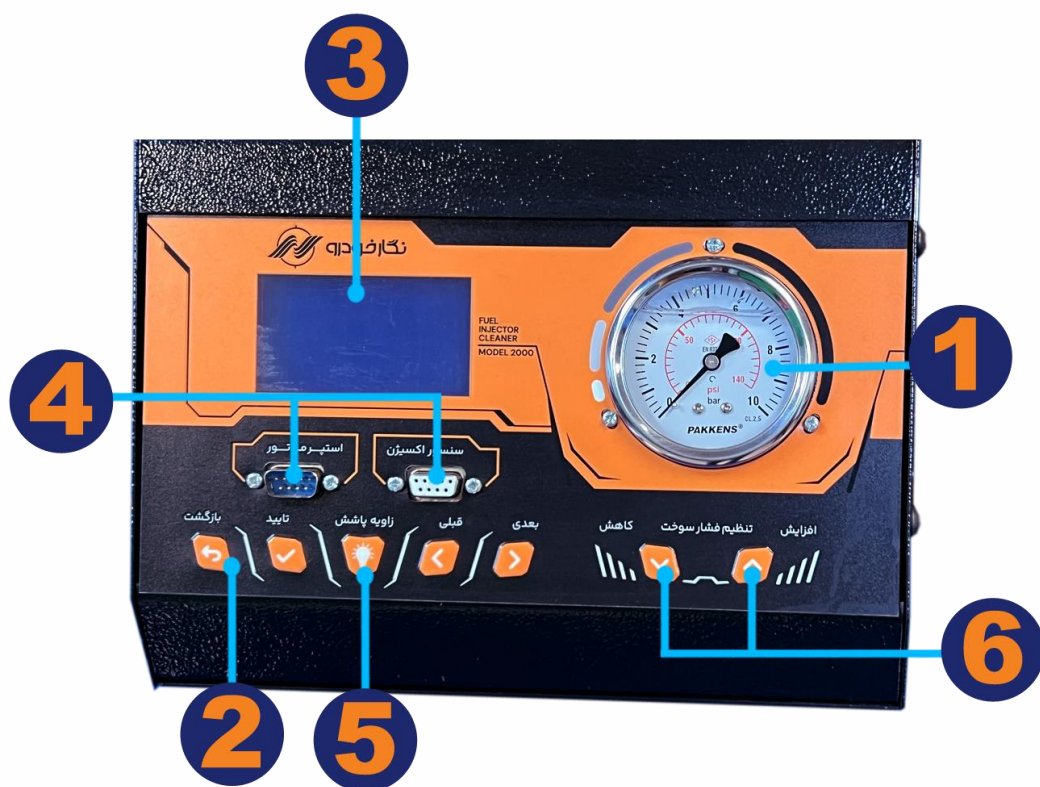
۷- خروجی مخزن





۵-۲- معرفی پنل جلو دستگاه شستشو انژکتور

- ۱- فشارسنج
- ۲- صفحه کلید
- ۳- صفحه نمایش گرافیکی
- ۴- محل اتصال کانکتورهای تست عملگرها
- ۵- کلید مشاهده زاویه پاشش
- ۶- کلیدهای تنظیم فشار سوخت



۶- نحوه دریافت اولین کد اعتبار دستگاه (فعالسازی)

- از نرم افزار بازار، اپلیکیشن نگار خودرو را دانلود و نصب کنید.
- نرم افزار را باز کنید و شماره همراه خود را وارد نمایید و بعد از پذیرفتن قوانین و مقررات "ارسال شماره تلفن" را بزنید.
- کد تایید پیامک شده را وارد کنید و ارسال نمایید.
- وارد صفحه‌ی اولیه نرم افزار شوید و اطلاعات ثبت نام خود را وارد نمایید.
- از منوی نرم افزار گزینه فعالسازی را انتخاب کنید و فعالسازی دستگاه جدید را بزنید.
- مکان یاب یا لوکیشن گوشی خود را روشن کنید.
- اطلاعات فرم را پر کنید، کد نمایش داده شده روی دستگاه را وارد کنید.
- با زدن دکمه‌ی تایید، کد فعالسازی به شما نمایش داده می‌شود.
- جهت وارد کردن هر رقم از کد اعتبار از دکمه‌های افزایش و کاهش فشار و دکمه‌ی تایید استفاده کنید و این روند را برای همه‌ی ۱۲ رقم تکرار کنید.

۷- قابلیت‌های دستگاه

در هنگام شستشو انژکتورها با این دستگاه شما می‌توانید علاوه بر شستشو و تمیز نمودن انژکتور از جرم داخلی و خارجی مواردی چون زاویه پاشش، مقدار پاشش، مقاومت انژکتور و تست فشار را نیز مورد بررسی قرار دهید.

در دستگاه شستشوی انژکتور برای راحتی و ایجاد امکانات بیشتر برای کاربران، یک مجموعه منو برای دستگاه طراحی گردیده است که شامل موارد زیر می‌باشد:

- ۱- شستشوی التراسونیک
- ۲- شستشوی خودکار
- ۳- شستشوی دستی
- ۴- شستشوی روی موتور
- ۵- تستر قطعات
- ۶- تنظیمات دستگاه
- ۷- مشخصات دستگاه

۸- روش صحیح شستشو انژکتور با استفاده از دستگاه

- ۱- شستشوی با التراسونیک
- ۲- شستشوی معکوس انژکتور
- ۳- شستشوی مستقیم انژکتور

۸-۱- نحوه شستشو با التراسونیک

یکی از مهم‌ترین کاربردهای امواج فراصوت (امواج التراسونیک) در شستشوی قطعات می‌باشد. برای این کار قطعه مورد نظر را برای شستشو در محلول شستشو التراسونیک غوطه‌ور نمایید و با فعال نمودن امواج، مایعی که قطعه در آن غوطه‌ور می‌باشد، با فرکانس و شدت بسیار بالایی به ارتعاش در می‌آید و این ارتعاشات منجر به ارتعاش قطعه درون مایع شده و آلودگی‌های بیرونی و درونی را از آن جدا می‌نماید.

توجه ۱: به منظور بهره‌وری بهتر از دستگاه التراسونیک، بعد از هر بار استفاده از دستگاه، ۵ دقیقه به آن استراحت دهید.

توجه ۲: دقت داشته باشید، در زمان شستشو با حمام التراسونیک، انژکتور به هیچ وجه به کف دستگاه تماس پیدا نکند و همیشه از صفحه نگهدارنده استفاده شود.

توجه ۳: برای استفاده از دستگاه، ۸۰ درصد حجم مخزن حمام التراسونیک را با محلول مورد تایید شرکت پر کنید.



۱- آماده‌سازی کابل‌های دستگاه:

- ابتدا سر کانکتور انژکتور را به بالای دستگاه شستشوی انژکتور متصل نمایید.



- پس از آن سیم‌های رابط انژکتور را به خروجی سوکت کانکتور انژکتور و انژکتور متصل کنید.

۲- آماده سازی دستگاه التراسونیک:



- نگهدارنده انژکتور را درون محفظه دستگاه قرار دهید.
- ۸۰ درصد از حجم مخزن را با محلول مورد تأیید شرکت پُر نمایید.
- دستگاه التراسونیک را روشن نموده و زمان مورد نیاز برای شستشو را تنظیم نمایید.



- ۳- پس از آماده سازی دستگاه التراسونیک، منو شستشو التراسونیک بر روی دستگاه شستشو انژکتور انتخاب نمایید.



- ۴- سپس مدت زمان شستشو را بر روی دستگاه شستشوی انژکتور تعیین نمایید.
- توجه:** دقت کنید زمان تعیین شده بر روی دستگاه التراسونیک با زمان تعیین شده بر روی دستگاه شستشوی انژکتور نیز یکسان باشد.



- ۵- همزمان کلید ☒ بر روی دستگاه شستشوی انژکتور و کلید دستگاه التراسونیک فشار دهید تا شستشو قطعات آغاز گردد.



- ۶- پس از اتمام عملیات، منوی مقابل روی صفحه نمایشگر ظاهر خواهد شد و با زدن کلید ☒ از منو شستشو خارج و وارد منو اصلی می شوید.



۷- سپس انژکتورهای تمیز شده را از دستگاه التراسونیک خارج و برای شستشوی نهایی و تست با دستگاه شستشوی انژکتور آماده نمایید.

توجه: در حین شستشو توسط دستگاه شستشوی انژکتور می‌توانید با فشار کلید ☒ عملیات را متوقف و با فشار مجدد همان کلید به عملیات ادامه دهید.

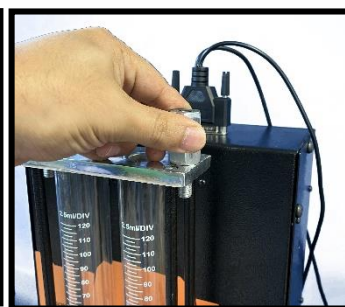
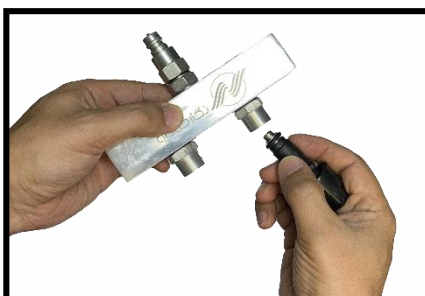
۸-۲- نحوه شستشوی معکوس

۱- ابتدا ریل سوخت ۲ سیلندر را انتخاب نمایید.



ریل سوخت ۲ سیلندر

۲- سر انژکتور را درون بوش معکوس مربوطه قرار دهید و پس از آن انژکتورها را به صورت برعکس بر روی ریل سوخت متصل نمایید.



۳- پیچ رابط M10 را بر روی محل قرار گرفتن ریل سوخت متصل کنید.

۴- پس از اتصال رابط M10 ریل سوخت انژکتور را بر روی دستگاه قرار داده و توسط پیچ‌های نگهدارنده ریل سوخت به خوبی محکم نمایید و در انتها کابل انژکتور و شیلنگ مربوطه را به ریل سوخت متصل کنید.



۵- پس از نصب قطعات بر روی دستگاه از طریق منوی شستشوی خودکار یا شستشوی دستی عملیات شستشو را آغاز نمایید. (تمامی مراحل شستشوی معکوس، همانند شستشوی عادی می باشد).

۸-۳- نحوه شستشوی مستقیم

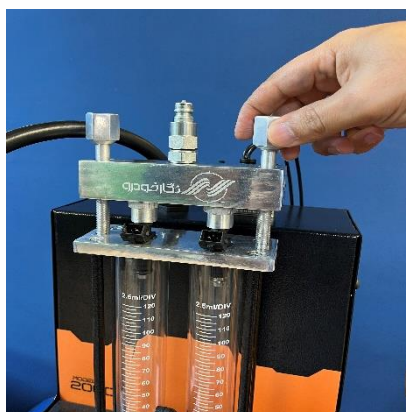
جهت شستشوی نهایی انژکتور، گرفتن تست (مقاومت، زاویه پاشش، مقدار پاشش)، مقایسه حجم پاشش انژکتورها در مدت زمان معین و شبیه‌سازی کارکرد موتور خودرو در سرعت‌های مختلف نسبت به انژکتور سالم، دو منوی شستشوی خودکار و شستشوی دستی در دستگاه تعریف گردیده که مراحل هر دو منو در این بخش توضیح داده خواهد شد.

۱- ابتدا پیچ و رابط M10 را باز نموده و بوش معکوس را از انژکتورها جدا می‌کنیم.

۲- انژکتورها را به صورت مستقیم به ریل سوخت متصل نمایید و همچنین اتصالات مربوط به شستشو (کانکتور انژکتور و شیلنگ) را به ریل متصل نمایید.



توجه ۱: در صورت وجود مشکل در اورینگ انژکتورها، قبل از نصب انژکتورها بر روی ریل سوخت حتماً آن را تعویض نمایید.



توجه ۲: همچنین توجه داشته باشید در هنگام شستشوی مستقیم از بوش‌های معکوس استفاده نشود.

۳- ریل سوخت را بر روی کفه بالای دستگاه قرار دهید و با استفاده از پیچ‌های M10 آن را در جای خود ثابت کنید.

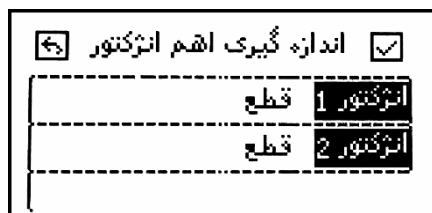
۹- نحوه شستشو

شستشو به دو صورت خودکار و دستی انجام می‌شود.

۹-۱- نحوه شستشوی خودکار



۱- پس از آماده کردن دستگاه، منو شستشوی خودکار را بر روی دستگاه انتخاب نمایید.



۲- پس از آن دستگاه میزان مقاومت اهمی انژکتورها و یا قطع و وصل بودن انژکتورها را بررسی نموده و سپس به کاربر نشان خواهد داد، در صورت مشکل داشتن قطعه از نظر الکتریکی، قطعه معیوب باید تعویض گردد.

توجه ۱: پس از مشاهده مقدار مقاومت اهمی انژکتورها در نمایشگر دستگاه، آن را با محدوده مقاومتی ذکر شده در کاتالوگ شرکت سازنده قطعه مقایسه کنید.

توجه ۲: عبارت "قطع" در پیام زیر به معنای باز بودن اتصال بوبین داخلی انژکتور می باشد و عبارت "معیوب" به معنی اتصال کوتاه بودن و یا حتی حالت تعریف نشده بوبین می باشد.



۳- پس از بررسی مقاومتها با فشار کلید ☒ وارد مرحله تست نشتی انژکتورها شده و در صورت وجود نشتی در انژکتورها مشخص و قطعه معیوب تعویض گردد.

توجه: مدت این تست به مدت ۱۵ ثانیه می باشد که باز زدن مجدد کلید ☒ عملیات تست نشتی متوقف و دستگاه وارد مرحله شستشو می شود.



۴- پس از اطمینان از نشتی انژکتورها و زدن کلید ☒ دستگاه وارد منو شستشو خودکار شده و تمامی تنظیمات به صورت اتوماتیک توسط دستگاه تنظیم و شروع به شستشوی انژکتور می نماید.



۵- پیش از اتمام عملیات تست، دستگاه پیغام "پایان عملیات" را اعلام نموده و شستشوی به پایان رسیده است.

توجه: پس از پایان شستشوی انژکتور در جهت امنیت کاربر، فشار درونی دستگاه کاهش یافته تا مانع صدمه دیدن کاربر شود و عقربه‌ی فشارسنج روی عدد صفر قرار گیرد. در صورتیکه پس از پایان عملیات شستشو مشاهده کردید که عقربه فشارسنج روی عدد صفر نیست، با وارد شدن به منوی شستشو التراسونیک و آغاز عملیات فشار موجود پشت ریل را تخلیه کنید.

۶- در پایان عملیات تست و شستشو، اهرم تخلیه را به سمت بالا فشار دهید تا مواد شستشو تخلیه شده و به مخزن بازگردد و برای شستشو بعدی آماده شود.

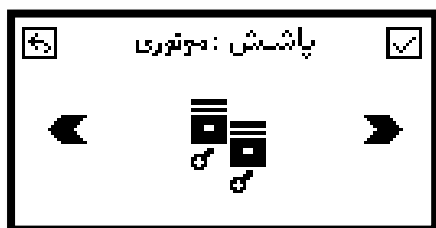
۹-۲- نحوه شستشوی دستی

نحوه‌ی شستشوی دستی، مشابه شستشوی خودکار می‌باشد با این تفاوت که تمامی پارامترها از قبیل زمان پاشش، دور موتور و نوع پاشش توسط کاربر قابل تنظیم می‌باشد.

۱- انژکتورها را مانند عملیات شستشوی خودکار بر روی دستگاه نصب نمایید.



۲- پس از نصب قطعات، منوی شستشوی دستی بر روی دستگاه انتخاب نمایید.



۳- پس از ورود به منوی شستشوی دستی نوع پاشش را توسط کلیدهای چپ و راست انتخاب و بعد از انتخاب منو مربوطه کلید  را فشار دهید (پاشش موتوری و پاشش سراسری).



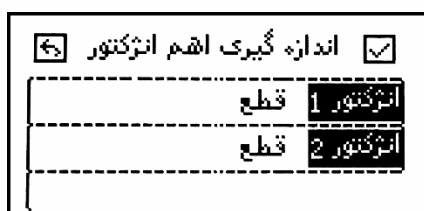
۴- پس از انتخاب گزینه تنظیم پاشش، وارد منوی تنظیم دور موتور شده و دور موتور را توسط کلیدهای چپ و راست از ۱۰۰ الی ۵۰۰۰ دور در دقیقه تنظیم و بعد از انتخاب منو مربوطه کلید ☒ را فشار دهید.



۵- وارد منو تنظیم زمان پاشش شده و مقدار زمان را توسط کلیدهای چپ و راست از ۱ الی ۲۰ میلی ثانیه تنظیم نمایید و بعد از انتخاب منو مربوطه کلید ☒ را فشار دهید.

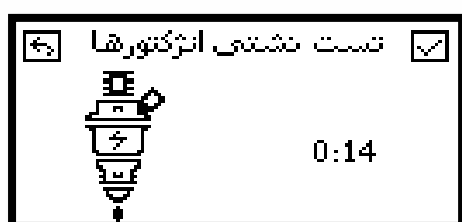


۶- پس از وارد شدن به منو انتخاب زمان شستشو، توسط کلیدهای چپ و راست مدت زمان مورد نیاز را تنظیم نموده و سپس فشردن کلید ☒ وارد منو بعدی شوید.



۷- پس از آن دستگاه میزان مقاومت اهمی انژکتورها و یا، قطع و وصل بودن انژکتورها را بررسی نموده و سپس به کاربر نشان خواهد داد؛ در صورت مشکل داشتن قطعه از نظر الکتریکی، قطعه معیوب تعویض گردد.

توجه: پس از مشاهده مقدار مقاومت اهمی انژکتورها در نمایشگر دستگاه، آن را با محدوده مقاومتی ذکر شده در کاتالوگ شرکت سازنده قطعه مقایسه کنید.



۸- پس از بررسی مقاومتها با فشار دادن کلید ☒ وارد مرحله تست نشتی انژکتورها شده و در صورت وجود نشتی در انژکتورها مشخص و قطعه معیوب تعویض گردد.

توجه: مدت این تست به مدت ۱۵ ثانیه می باشد که باز زدن مجدد کلید ☒ عملیات تست نشتی متوقف و دستگاه وارد مرحله شستشو می شود.



۹- پس از اطمینان از نشتی انژکتورها و زدن کلید ☒ دستگاه وارد منو شستشو دستی شده و شروع به شستشو انژکتور می‌نماید.

توجه: در هنگام شستشوی دستی حتما به فشار تنظیم شده

توسط دستگاه توجه نموده و فشار مناسب را از طریق دکمه‌های افزایش و کاهش فشار تنظیم نمایید.



۱۰- پیش از اتمام عملیات تست، دستگاه پیغام "پایان عملیات" را اعلام نموده و شستشوی به پایان رسیده است.

توجه: پس از پایان شستشوی انژکتور در جهت امنیت کاربر، فشار درونی دستگاه کاهش یافته تا مانع از صدمه دیدن کاربر شود و عقربه‌ی

فشارسنج روی عدد صفر قرار گیرد. در صورتیکه پس از پایان عملیات شستشو مشاهده کردید که عقربه فشارسنج روی عدد صفر نیست، با وارد شدن به منوی شستشو التراسونیک و آغاز عملیات، فشار موجود پشت ریل را تخلیه کنید.

۱۰- نحوه شستشوی روی موتور

در روش شستشوی روی موتور نیاز به باز کردن انژکتورها نمی‌باشد. از مزیت این روش نسبت به شستشوی بر روی دستگاه می‌توان به شستشوی محفظه احتراق سیلندرها، سوپاپ‌ها و منی‌فولد خروجی موتور اشاره کرد. از معایب آن نیز می‌توان موارد زیر را ذکر نمود:

- بالا رفتن درجه حرارت موتور در حین شستشو
- عدم امکان تست و دیدن نحوه پاشش سوخت
- عدم تست مقاومت انژکتور
- عدم شستشوی انژکتور در دستگاه التراسونیک و جرم زدایی آن

توجه: قبل از شروع مرحله شستشوی روی موتور به نکات زیر توجه نمایید:

- نسبت به پر بودن محلول در مخزن اطمینان حاصل کنید.
- پمپ بنزین موتور را غیر فعال نمایید و در صورت وجود مشاهده ارتباط در مسیر خروجی ریل سوخت به باک موتور مسیر مورد نظر مسدود نمایید.

۱- نحوه آماده سازی دستگاه:

- ابتدا شلنگ ۳۰ سانتی متری را به شلنگ ۲,۵ متری متصل نمایید.
- سپس شلنگ حاضر شده را به کوپلینگ دستگاه (خروجی مواد در دستگاه) متصل کنید.



۲- نحوه آماده سازی موتورسیکلت:

- ابتدا فیوز مربوط به پمپ بنزین موتورسیکلت را قطع نمایید.
- **توجه:** در صورت قطع نکردن فیوز پمپ بنزین، شلنگ ورودی سوخت موتورسیکلت به ریل را مسدود نمایید تا از خارج شدن بنزین در زمان روشن شدن موتورسیکلت جلوگیری شود.
- شلنگ ورودی سوخت به ریل موتور را قطع نموده و شلنگ دستگاه را به ریل سوخت متصل نمایید.



- ۳- پس از نصب قطعات منو شستشو روی موتور را بر روی دستگاه انتخاب نمایید.



- ۴- پس از وارد شدن به گزینه "شستشوی روی موتور" با زمان شستشو تعیین و سپس توسط کلیدهای چپ و راست مدت زمان مورد نیاز را تنظیم نمایید و با فشار کلید ☒ وارد منو بعدی شوید.



۵- در این مرحله دستگاه شروع به کار نموده و مواد لازم را به ریل سوخت ارسال می کند. با شروع این مرحله موتور را روشن نمایید.
توجه: دلیل کار نکرد نامنظم موتورسیکلت در هنگام شستشو، اتمام مواد شوینده می باشد و در صورت مشاهده چنین حالت موتورسیکلت را خاموش نموده و مواد شستشو لازم برای ادامه تست را به درون دستگاه بریزید.



۶- پیش از اتمام عملیات تست، دستگاه پیام "پایان عملیات" را اعلام نموده و شستشو به پایان رسیده است و کاربر می تواند اتصالات را از موتور جدا نماید.

۷- پس از اتمام عملیات شستشو، اتصالات دستگاه را از موتورسیکلت جدا نموده و قطعات مربوطه را دوباره به موتورسیکلت متصل نمایید.

۱۱- نحوه کار با تستر قطعات

این بخش شامل تست قطعات اصلی موتورسیکلت از قبیل تست استپر موتور، سنسور اکسیژن، پلانچر و پمپ بنزین می باشد.



۱۱-۱- نحوه تست استپر موتور

۱- ابتدا سوکت استپر موتور موتورسیکلت را از جای خود در آورده و سپس سوکت استپر موتور دستگاه را به آن متصل نمایید. سپس طرف دیگر سوکت استپر موتور را به محل مربوط بر روی دستگاه متصل نمایید.



۲- پس از نصب قطعات، منو تستر قطعات بر روی دستگاه انتخاب نمایید.

۳- سپس از گزینه‌هایی که در منو تستر قطعات وجود دارد گزینه تست استپر موتور را انتخاب نمایید.



۴- با ورود به گزینه تست استپر موتور، استپر موتور پس از چند بار حرکت خطی (رفت و برگشتی)، کاربر متوجه سالم بودن قطعات مکانیکی قطعه خواهد شد و سپس با نمایش مقدار مقاومت اهمی قطعه کاربر مقدار مقاومت اهمی سیم‌پیچ استپر موتور را خوانده و متوجه سالم بودن قطعات الکتریکی خواهد شد.



توجه: پس از مشاهده رنج مقاومتی در نمایشگر دستگاه، آن را با رنج مقاومتی ذکر شده در کاتالوگ شرکت سازنده قطعه مقایسه کنید.

۱۱-۲- نحوه تست سنسور اکسیژن

۱- ابتدا سوکت سنسور اکسیژن موتورسیکلت را از جای خود جدا کنید و سپس سوکت سنسور اکسیژن دستگاه را به آن متصل نمایید و همچنین طرف دیگر سوکت سنسور اکسیژن را به محل مربوط به خود بر روی دستگاه متصل نمایید.





۲- پس از نصب قطعات، منو تستر قطعات بر روی دستگاه انتخاب نمایید.



۳- سپس از گزینه‌هایی که در منو تستر قطعات وجود دارد گزینه تست سنسور اکسیژن را انتخاب نمایید.

۴- با ورود به گزینه تست سنسور اکسیژن، با نمایش مقدار مقاومت اهمی قطعه، کاربر مقدار مقاومت گرمکن را خوانده و متوجه سالم بودن گرمکن سنسور اکسیژن خواهد شد.



توجه: پس از مشاهده محدوده مقاومتی در نمایشگر دستگاه، آن را با محدوده مقاومتی ذکر شده در کاتالوگ شرکت سازندهی قطعه مقایسه کنید.

۱۱-۳- نحوه تست پلانچر

۱- ابتدا سوکت پلانچر موتورسیکلت را از جای خود جدا کنید و سپس سوکت پلانچر دستگاه را به آن متصل نمایید و همچنین طرف دیگر پلانچر را به محل مربوط به خود بر روی دستگاه متصل نمایید.



۲- پس از نصب قطعات، منو تستر قطعات بر روی دستگاه انتخاب نمایید.

۳- سپس از گزینه‌هایی که در منو تستر قطعات وجود دارد گزینه تست پلانچر را انتخاب نمایید.

۴- با ورود به گزینه تست پلانچر، پلانچر پس از چند بار حرکت رفت و برگشتی، کاربر متوجه سالم بودن قطعات مکانیکی قطعه خواهد شد و سپس با نمایش مقدار مقاومت اهمی قطعه کاربر مقدار مقاومت اهمی پلانچر را خوانده و متوجه سالم بودن قطعات الکتریکی خواهد شد.

توجه ۱: پس از مشاهده محدوده مقاومتی در نمایشگر دستگاه، آن را با محدوده مقاومتی ذکر شده در کاتالوگ شرکت سازنده قطعه مقایسه کنید.

توجه ۲: بعد از پایان عملیات جهت کاهش فشار در مجموعه پلانچر ابتدا کوپلینگ اتصال به دستگاه را جدا و سپس شیر تخلیه را باز نمایید.

۱۱-۴- نحوه تست پمپ بنزین



پس از اتصال پمپ بنزین توسط کانکتور مربوطه به دستگاه، با انتخاب گزینه تست پمپ بنزین با فشردن کلید تایید، دستگاه سلامت قطعه را بررسی می کند و در صورت خرابی گزارش می دهد، توجه نمایید در حین تست به عملکرد پمپ باید دقت شود. در صورت عدم عملکرد پمپ و گزارش خرابی می بایست عملیات بازیابی پمپ انجام شود.

۱۱-۴-۱ بازیابی پمپ بنزین

در این مرحله پمپ بنزین باید داخل حمام التراسونیک باشد و کاربر توجه داشته باشد که پمپ به گونه ای داخل حمام التراسونیک قرار بگیرد که سوکت آن خیس نشود. سپس همزمان با آغاز شستشو با التراسونیک می بایست بر روی گزینه تست پمپ بنزین، دکمه تایید را بزنید تا عملیات بازیابی انجام گیرد.

۱۱-۵- نحوه تست اهمی انژکتور



۱- ابتدا کانکتور انژکتور را به دستگاه متصل و سپس انژکتور را به پایه کانکتور متصل نمایید.

۲- پس از نصب قطعات، منو شستشوی خودکار یا شستشوی دستی، بر روی دستگاه انتخاب نمایید.

۳- با ورود به گزینه مربوطه، انژکتور پس از چند بار تست که به صورت صدا شنیده می شود، کاربر متوجه سالم بودن قطعات مکانیکی قطعه خواهد شد و سپس با نمایش مقدار مقاومت اهمی قطعه کاربر مقدار مقاومت اهمی سیم پیچ انژکتور را خوانده و متوجه سالم بودن قطعات الکتریکی خواهد شد و در انتها کلید برگشت را فشار دهید.

اندازه گیری اهم انژکتور	
انژکتور ۱	قطع
انژکتور ۲	قطع



توجه: پس از مشاهده محدوده مقاومتی در نمایشگر دستگاه، آن را با محدوده مقاومتی ذکر شده در کاتالوگ شرکت سازنده قطعه مقایسه کنید.

۱۱-۶- تست دریچه گاز برقی

با توجه به ورود تکنولوژی دریچه گاز برقی در صنعت موتورسازی جهان و احتمال وارد شدن این تکنولوژی به ایران، منوی تست دریچه گاز برقی در دستگاه شستشوی انژکتور مدل ۲۰۰۰ نگارخودرو، اضافه گردید، همچنین می توان از این منو برای تست دریچه گاز برقی خودرو هم استفاده نمود.

۱۲- تنظیمات دستگاه

در این دستگاه منویی به نام تنظیمات اولیه دستگاه طراحی شده است که این موارد عبارتند از:

۱- کنترل پمپ بنزین

۲- تنظیمات رمز ورود

۳- افزایش اعتبار

۴- مقادیر

۱۲-۱- کنترل پمپ بنزین

در واقع این تست برای صحت عملکرد پمپ سوخت دستگاه می باشد که از سالم بودن پمپ سوخت اطمینان حاصل شود و در مواقعی که فشار گیج به هر دلیلی افزایش نمی یابد می توان از این گزینه استفاده گردد.

۱- ابتدا وارد منوی تنظیمات دستگاه شوید.

۲- سپس از گزینه هایی که در منو تنظیمات دستگاه وجود دارد گزینه کنترل پمپ بنزین را انتخاب نمایید.



۳- با ورود به منو کنترل پمپ بنزین، کاربر با منو زیر مواجه می شود که با فشردن کلید ☒ پمپ با حداکثر فشار ممکن شروع به کار می کند و می توان از سالم بودن پمپ اطمینان حاصل کرد.



۱۲-۲- تنظیمات رمز ورود

رمز ورود تنها جهت استفاده مالک دستگاه می‌باشد و این امکان را به کاربر می‌دهد تا با در اختیار داشتن رمز ورود، اجازه استفاده از دستگاه را به شخصی دیگر ندهد.

نکته: کاربر گرامی در صورت فراموش کردن رمز ورود دستگاه، با شرکت تماس حاصل نماید.

۱- ابتدا وارد منوی تنظیمات دستگاه شوید.

۲- سپس از گزینه‌هایی که در منو تنظیمات دستگاه وجود دارد گزینه تنظیمات رمز ورود را انتخاب نمایید.



۳- با ورود به منو تنظیمات رمز ورود، با منو زیر مواجه می‌شوید. باید یک رمز ۳ الی ۶ رقمی انتخاب کرده و

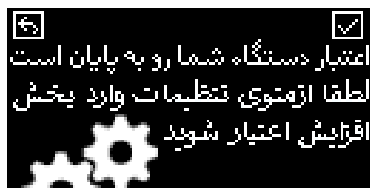
سپس کلید  را فشار دهید. با انجام این عملیات پس از هر بار روشن شدن دستگاه، دستگاه از شما در خواست رمز ورود می‌کند که باید به درستی وارد گردد.



۴- برای حذف رمز ورود یا تغییر آن مجدداً وارد گزینه "تنظیمات رمز ورود" شوید. سپس رمز قبلی خود را

وارد کنید پس از وارد کردن این رمز پاک شده و می‌توانید رمز جدید را وارد نمایید.





۱۲-۳- افزایش اعتبار

مشاهده پیام زیر به معنی اتمام اعتبار دستگاه شما می‌باشد که در زمان اتمام به کاربر اطلاع داده می‌شود:

پس از مشاهده پیام فوق می‌توانید از طریق روش‌های زیر کد افزایش اعتبار را از شرکت دریافت نمایید:

۱- از نرم‌افزار تلفن همراه

۲- از طریق ارسال کد ۱۶ رقمی مشاهده شده روی دستگاه به سامانه (۱۰۰۰۸۸۰۱۱۱۰۱۱۱)

نکته: چنانچه از طریق پیامک و اپلیکیشن موفق به دریافت کد اعتبار نشدید با پشتیبانی شرکت تماس بگیرید.

نکته: کاربر گرامی قبل از اقدام جهت افزایش اعتبار دستگاه از طریق هریک از روش‌های ارسال کد دستگاه، ابتدا کد ۱۶ رقمی موجود در دستگاه را از قسمت تنظیمات دستگاه به دست بیاورید.



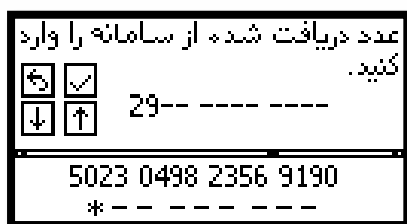
۱۲-۴- نحوه دریافت کد افزایش اعتبار از دستگاه

الف) ابتدا وارد منوی تنظیمات دستگاه شوید.



ب) سپس از گزینه‌هایی که در منو تنظیمات دستگاه وجود دارد گزینه افزایش اعتبار را انتخاب نمایید

ج) همانطور که مشاهده می‌کنید در زیر این صفحه یک کد ۱۶ رقمی وجود دارد که می‌بایست در قسمت دریافت کد "نرم‌افزار تلفن همراه" وارد شده یا به سامانه‌ی ۱۰۰۰۸۸۰۱۱۱۰۱۱۱ ارسال گردد. پس از ارسال کد ۱۶ رقمی توسط کاربر یک کد ۱۲ رقمی از نرم‌افزار تلفن همراه یا سامانه پیامکی دریافت می‌کنید. کد ۱۲

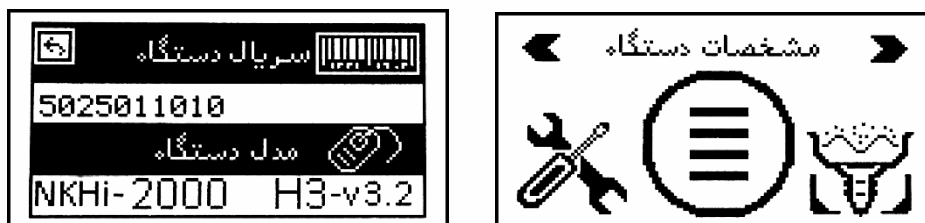


رقمی در قسمت عدد دریافت شده از سامانه، وارد کرده و سپس دستگاه فعال خواهد شد. دقت نمایید که برای استفاده از نرم‌افزار تلفن همراه، باید گوشی به اینترنت متصل باشد.

نکته: جهت وارد کردن هر رقم از کد اعتبار از دکمه‌های افزایش و کاهش فشار و دکمه‌ی تایید استفاده کنید و این روند را برای همه‌ی ۱۲ رقم تکرار کنید.

۱۳- مشخصات دستگاه

با انتخاب گزینه مشخصات دستگاه می‌توانید از سریال و مدل دستگاه خود مطلع شوید.



۱۴- نکات ایمنی و نگهداری دستگاه

۱- ابتدا دستگاه را به یک محافظ برق مناسب نصب نمایید تا از نوسانات و صدمات احتمالی ولتاژ اصلی جلوگیری شود.

۲- برای جلوگیری از آسیب رسیدن به کاربر و دستگاه حتما کابل برق دستگاه را به پریزی که اتصال به زمین در آن انجام شده متصل نمایید.

در غیر این صورت قسمت انتهایی سیم اتصال به زمین دستگاه انرژی‌کشور- که در کنار دستگاه قرار دارد- را به صورت استاندارد زمین کنید (به فلزی که متصل به زمین است، متصل کنید).



سیم اتصال به زمین دستگاه

۳- این دستگاه قبل از تحویل به مشتری در چندین مرحله مورد تست قرار می‌گیرد. در صورت بروز

هرگونه مشکل با مرکز "خدمات پس از فروش" شرکت دانش بنیان نگار خودرو تماس بگیرید.

۱۵- نکات مربوط به نگهداری دستگاه انژکتور شور

۱۵-۱- نگهداری از قسمت شیشه

این بخش شامل نگهداری یا سرویس به موقع شیشه‌ها و واشرها و به خصوص شیرهای زیر سیلندرها می‌باشد.

- شیشه‌ها را همیشه پس از هر روز کاری با محلولی از آب و صابون از سمت بیرون شستشو دهید. اگر شیشه‌ها از سمت داخل کدر شدند با یک پارچه آغشته به بنزین آن‌ها را از سمت داخل از طریق سوراخ‌های روی کفه بالای تمیز کنید. دقت کنید برای شستشوی شیشه از مواد حاوی تینر به هیچ وجه استفاده نگردد چرا که تینر حلال رنگ است و باعث پاک شدن درجه‌های روی آن می‌گردد.

- واشرهای زیر شیشه از نوع ضد بنزین یا وایتون می‌باشند دقت شود اگر این واشرها با تینر تماس پیدا کنند دچار پوسیدگی و تغییر شکل می‌شوند. حتی المقدور سعی شود که در هیچ جای دستگاه از مواد حاوی تینر استفاده نگردد.

- اگر به هر دلیلی یکی از سیلندرها مسدود شد می‌بایست ابتدا مواد داخل باک را با بازکردن شلنگ پشت دستگاه کاملاً تخلیه نمائید و بگذارید تا پایان این سرویس این شلنگ آزاد باشد. حال توسط بادپاش که به یک کمپرسور باد وصل شده از طریق حفره‌های محل قرار گرفتن انژکتور در کفهی بالای شیشه، باد کمپرس شده را به داخل شیشه هدایت کنید تا جرم گیر کرده در مجاری به سمت باک حرکت کند پس از رفع انسداد، شلنگ پشت دستگاه را به حالت اولیه بست نمائید.

- قبل از شروع دوباره تست با دستگاه، حتماً مخازن شیشه‌ای مدرج را تخلیه کنید. زیرا امکان سر ریز شدن مایع شستشوی انژکتور وجود دارد.

۱۵-۲- نگهداری از پمپ، باک و مواد شستشو

۱۵-۲-۱- مواد شستشو



- در مخزن شستشو انژکتور از مواد شستشو تایید شده شرکت استفاده کنید. استفاده از تینر، الکل، گازوئیل و ... اکیدا به هیچ وجه توصیه نمی‌شود.

- استفاده نمودن از تینر و ... باعث صدمه دیدن دستگاه شده و دستگاه از گارانتی شرکت خارج می‌گردد.

- هرگز مایع مخصوص شستشو التراسونیک را به درون مخازن دستگاه نریزید.

- در هنگام کار با دستگاه اطمینان حاصل نمایید که از هر نوع جرقه و آتش دور می‌باشد.

- توصیه می‌شود بعد از انجام حداکثر ۵ بار عملیات شستشو محلول داخل دستگاه را با محلول جدید جایگزین کنید. (دفعات تعویض محلول بستگی به میزان آلودگی انژکتورها دارد).

- محلول خریداری شده از شرکت را قبل از استفاده با ۴۰ درصد بنزین با کیفیت مخلوط کنید.

۱۵-۲-۲- پمپ

لازم به ذکر است که کاربران دستگاه می‌بایست به این نکته توجه کنند که برای عملکرد صحیح پمپ دستگاه و طولانی‌تر شدن پمپ آن مواد تایید شده شرکت را با ۳۰ الی ۴۰ درصد بنزین معمولی مخلوط کنند و سپس در باک دستگاه بریزند. باید همیشه سطح مواد دستگاه را از طریق شاخص‌های کنار دستگاه کنترل کنند تا همیشه مواد درون باک در وسط یا خط MAX قرار داشته باشد چرا که مواد شستشوی انژکتور عاملی موثری در خنک‌کنندگی پمپ و در نتیجه طولانی‌تر شدن عمر آن دارد.

اگر به هر دلیلی پمپ دستگاه روشن نشد؛ از قسمت تنظیمات دستگاه وارد منوی کنترل پمپ بنزین شوید و پمپ ۱ را فعال نمایید. اگر باز هم پمپ فعال نشد امکان سوختن آن وجود دارد که با مراجعه به نزدیک‌ترین نمایندگی خدمات پس از فروش یا تماس با بخش خدمات پس از فروش شرکت تا پس از اطمینان از خرابی پمپ بنزین هماهنگی‌های لازم جهت تعویض آن انجام شود.

نکته: در صورت استفاده نکردن طولانی مدت از دستگاه، محلول بصورت کامل تخلیه شود. همچنین قبل از استفاده از دستگاه، حتما مخزن دستگاه را تا سطح Max پر از محلول شستشوی انژکتور نمایید. به مدت یک ساعت صبر نموده و سپس از دستگاه برای شستشوی انژکتور استفاده نمایید.

۱۵-۲-۳- مراحل تعویض پمپ بنزین

ابتدا با در دست داشتن پمپ بنزین مورد تایید شرکت سازنده، قاب پشت دستگاه را باز کنید. بست فلزی بزرگ محل اتصال نگه‌دارنده به باک را شل کرده و پمپ را به آرامی بیرون بکشید و سپس به کمک پیچ گوشتی بست فلزی محل اتصال شیلنگ فشار قوی به خروجی و بست فلزی محل اتصال بدنه پمپ به نگه‌دارنده را باز کنید و اقدام به تعویض پمپ نمایید. در انتها قطعات را مانند قبل در جای خود قرار دهید و پمپ را در جای خود محکم کنید. بهتر است این کار در نمایندگی‌های مجاز خدمات شرکت نگارخودرو صورت پذیرد.



۱۵-۲-۴- تعویض فیلتر بنزین

به منظور بهبود کارایی و افزایش عمر مفید دستگاه، در مسیر شیلنگ خروجی پمپ بنزین (در داخل دستگاه)، "صافی یا فیلتر بنزین" قرار داده شده است.

این صافی می‌بایست هر چند وقت یکبار تعویض گردد. ابتدا وارد بخش تنظیمات دستگاه شوید. سپس بخش مقادیر را انتخاب کنید.



	عملکرد
	کارکرد
	دوره

در این بخش عملکرد، کارکرد و دوره دستگاه نمایش داده شده است. بهتر است اولین تعویض فیلتر بنزین در کارکرد ۳۵۰۰ صورت گیرد. تعویض‌های بعدی فیلتر نیز، در کارکردهای با مضرری از ۳۵۰۰ صورت گیرد.

به منظور تعویض فیلتر طبق مراحل زیر عمل نمایید:

- ۱- با باز کردن پیچ‌های بدنه فلزی، قسمت پشت بدنه آن را از دستگاه جدا کنید.
- ۲- به کمک یک پیچ‌گوشتی، بست‌های بالا و پایین صافی را باز کنید. در هنگام باز کردن صافی مراقب باشید که مواد بروی لباس و بردهای الکتریکی دستگاه نپاشد. به دلیل استفاده از کوپلینگ‌های هیدرولیک و خاصیت خلاء ایجاد شده در آن، مواد همیشه درون شیلنگ‌ها تحت فشار باقی می‌ماند که برای اینکار توصیه می‌گردد هنگام باز کردن فیلتر دور آن را با یک پارچه نمدی (نم‌گیر) بپوشانید و به آرامی فیلتر را به سمت بالا و پایین بکشید تا لوله‌های اتصالی نیز دچار شکستگی نگردند.
- ۳- در هنگام تعویض فیلتر به جهت آن دقت کنید، جهت فلش بر روی فیلتر درج شده است (نوک پیکان آن باید به سمت بالا باشد).
- ۴- بست فلزی دو طرف فیلتر را خوب سفت کنید و فیلتر را در جای خود محکم کنید.
- ۵- پس از پایان مراحل، قبل از بستن بدنه پشت حتماً دستگاه را روشن کنید و مراحل شستشو را انجام دهید و دستگاه را از نظر تست نشستی تحت نظر بگیرید؛ چرا که نشستی مواد از قسمت فیلتر و شیلنگ بسیار خطرناک می‌باشد و ممکن است سبب آتش سوزی یا برق گرفتگی شود.
- ۶- پس از اطمینان از عدم وجود نشستی در دستگاه، بدنه فلزی پشت دستگاه را ببندید.

۱۵-۳- بدنه و اتصالات

- در هنگام شستشو روی موتور، حتماً اتصالات را قبل و بعد از انجام شستشو به طور کامل بررسی نمایید و در صورت وجود مشکل در دستگاه و اتصالات، دستگاه را فوراً خاموش کنید.
- در هنگام شستشو روی موتور، حتماً پمپ بنزین خودرو را غیر فعال کنید، در غیر این صورت احتمال آتش‌سوزی وجود دارد.
- در صورت ریختن مایع شستشو بر روی دستگاه، به سرعت سطح دستگاه را با یک دستمال خشک کنید.
- در زمان جابه‌جایی دقت نمایید که به دستگاه صدمه‌ای وارد نشود.

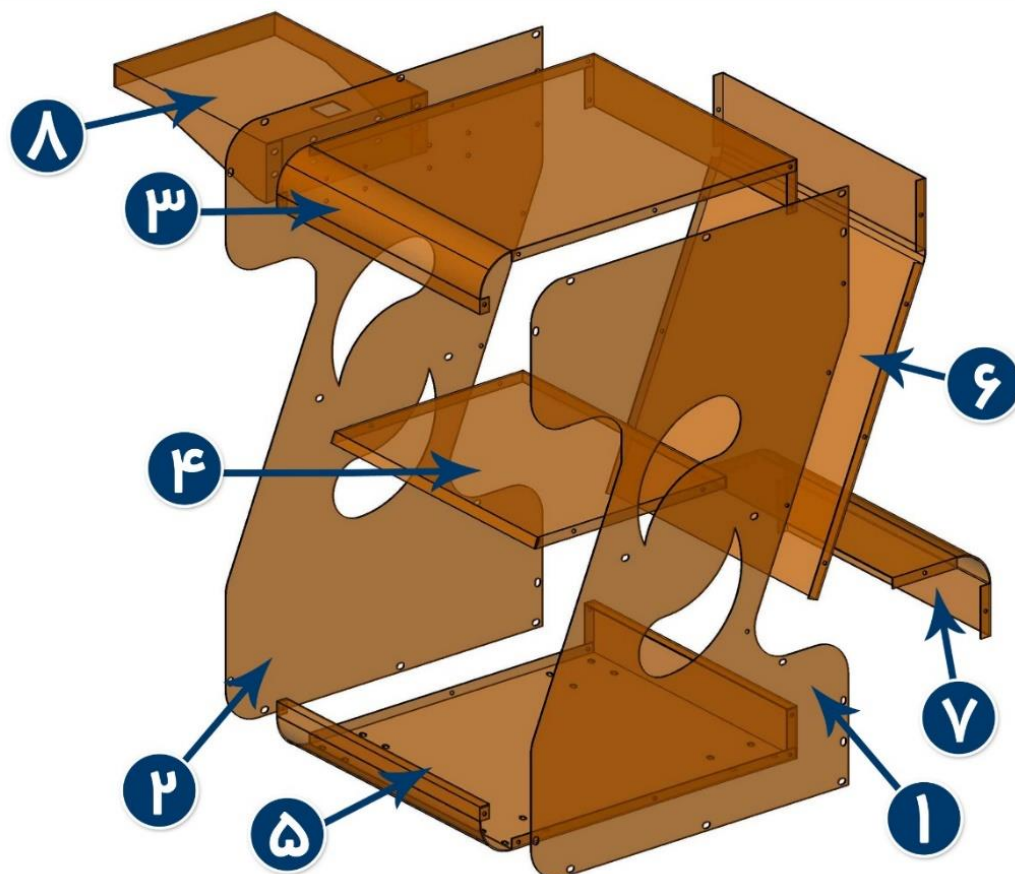
- برای جلوگیری از استهلاک و خرابی زود هنگام کانکتور رابط ۲ تایی انژکتور شور، با استفاده از پیچ‌های همراه کانکتور، آن را به قسمت موردنظر پیچ کرده و از جدا کردن مداوم کانکتور از دستگاه خودداری فرمایید. همانطور که همه می‌دانیم؛ نگهداری یا تعمیرات مجموعه فعالیت‌ها و روش‌های منظم و دوره‌ای است که به منظور بررسی وضعیت موجود دستگاه، به‌روزرسانی و حفظ دستگاه در شرایط مطلوب، انجام می‌شود. به نحوی که افزایش بهره‌وری و کاهش فرسایش دستگاه و در نتیجه کاهش هزینه‌های سنگین خرید و تعمیرات دستگاه را برای کاربر به حداقل می‌رساند.

۱۵-۴- نکات نگهداری دستگاه التراسونیک

- در زمان استفاده از دستگاه حمام التراسونیک به موارد زیر توجه کنید:
- ۱- از روشن کردن دستگاه بدون محلول جداً خودداری فرمایید.
 - ۲- برای استفاده از دستگاه، ۸۰ درصد حجم مخزن را با محلول مورد تأیید شرکت پُر نمایید.
 - ۳- بعد از هر بار استفاده از دستگاه حداقل به مدت ۵ دقیقه به دستگاه استراحت دهید.
 - ۴- مواد التراسونیک تقریباً یک بار مصرف می‌باشد حتماً پس از استفاده آن را دور بریزید.
 - ۵- از ضربه زدن به دستگاه جداً خودداری فرمایید.
 - ۶- با توجه به اینکه این دستگاه به صورت تخصصی به منظور شستشو انژکتور طراحی شده است، قرار دادن قطعات سنگین‌تر در لگن به دستگاه آسیب وارد می‌کند.
 - ۷- حتماً از کف‌های نگهدارنده مخصوص دستگاه جهت شستشو انژکتور استفاده گردد.
 - ۸- به علت نوسانات زیاد برق و افزایش طول عمر بردهای الکترونیکی توصیه می‌گردد که حتماً از محافظ برق برای روشن کردن دستگاه استفاده شود.



۱۶- نحوه مونتاژ میز دستگاه شستشوی انژکتور



شماره	نام قطعه	تعداد قطعه	شماره	نام قطعه	تعداد قطعه
۱	بدنه کناری سمت راست	۱ عدد	۲	بدنه کناری سمت چپ	۱ عدد
۳	کفه بالا	۱ عدد	۴	کفه وسط	۱ عدد
۵	کفه پایین	۱ عدد	۶	بدنه تعادل بالا	۱ عدد
۷	بدنه تعادل پایین	۱ عدد	۸	بدنه نگهدارنده التراسونیک	۱ عدد
۹	پیچ M6	۶۸ عدد	۱۰	مهره M6	۱۶ عدد
۱۱	واشر M6	۱۶ عدد	۱۲	چرخ	۴ عدد

نام دستگاه : **انژکتور شور 2000** سریال دستگاه : تاریخ تحویل :

نماینده یا عامل فروش شرکت نگار خودرو وظیفه دارد موارد زیر را به طور کامل برای مشتری تشریح نماید:

ردیف	عنوان	وضعیت انجام	
		بلی	خیر
۱	بسته بندی دستگاه در حضور مشتری باز شده و اقلام همراه متناسب با جدول تجهیزات همراه محصول چک شده است.		
۲	دستگاه معرفی شده، کاربردهای آن ذکر شده و آموزش طرز کار اولیه دستگاه به مشتری داده شد.		
۳	در مورد کد فعال سازی و ثبت مشتری در شرکت توضیح داده شد.		
۴	در مورد کد اعتبار و روشهای دریافت آن توضیح داده شد.		
۵	آموزش عملی بروز رسانی دستگاه و فعال سازی نرم افزاری دستگاه به طور کامل انجام شد.		
۶	در مورد شرایط گارانتی شرکت توضیح داده شد.		
۷	آدرسهای شرکت در اینترنت و در شبکه های اجتماعی به مشتری داده شد. (سایت، اپلیکیشن موبایل، کانال تلگرام، گروه های پشتیبانی)		
۸	در مورد امکانات موجود در سایت و نحوه دریافت پیامک لینک آموزشها، توضیح داده شد. (امکانات آموزشی در مورد محصولات نگار خودرو و تعمیرات خودرو، دانلود نرم افزار و ...)		
۹	اپلیکیشن موبایل شرکت برای مشتری نصب شده، ویژگی ها و امکانات آن و روش کار با آن توضیح داده شد.		
۱۰	در مورد نحوه خدمات پس از فروش شرکت توضیح داده شد. (مشاوره تلفنی، تعمیر دستگاه توسط نماینده مجاز خدمات پس از فروش، تعمیر دستگاه در شرکت)		
۱۱	اطلاعات تماس نزدیکترین نماینده جهت ارایه خدمات پس از فروش داده شد.		

اینجانب به شماره ملی و شماره تلفن همراه

آدرس کامل کد پستی

تایید می نمایم که دستگاه را به همراه رعایت همه موارد فوق توسط نماینده شرکت نگار خودرو دریافت کرده ام.

نام، تاریخ و امضای مشتری: