



# نحوه ارتباط دیاگ شیلگان موتور آریا با سیستم‌های انژکتوری

قبل از شروع از استفاده از دستگاه به نکات زیر توجه داشته باشید:

- سوئیچ موتور روشن باشد.
- از انتخاب کابل رابط یا تبدیل مناسب اطمینان حاصل پیدا کنید.
- بررسی کنید که مدل مناسب را از منوی دستگاه انتخاب نموده باشید.
- توجه شود که تماس ضعیف یا اتصال کوتاه بین کابل تشخیص و سوکت عیب‌یاب وجود نداشته باشد.
- لازم است که چراغ قرمز روشن بوده هنگام بررسی سیستم چراغ سیگنال چشمک‌زن باشد.
- در برخی از موتورسیکلت‌ها که سنسور جک بغل دارند بایستی جک بالا باشد.
- در برخی از موتورسیکلت‌ها که کلید قطع کن انجین دارند باید قطع کن غیرفعال باشد.
- برای نمایش صحیح پارامترها حتماً باید انجین روشن باشد.

به‌منظور ارتباط با موتورسیکلت از منوی اصلی بر روی گزینه عیب یاب (دیاگ) کلیک کنید.

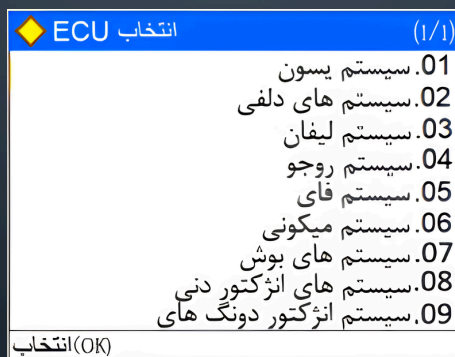


پس از ورود به منوی عیب‌یابی بر حسب نسخه نرم‌افزاری که بر روی دستگاه دیاگ شما نصب شده است شما انواع سیستم‌های انژکتور رو ملاحظه خواهید نمود. دقت کنید به دلیل به‌روزرسانی مستمر این دستگاه ممکن است منوهایی که در دستگاه شما نمایش داده می‌شود اندکی با تصاویر این دفترچه راهنما متفاوت باشد. لیست برندها در چندین صفحه است و با کلیدهای مکان نما می‌توانید برند انژکتوری که می‌خواهید با آن کار کنید را انتخاب نموده و دکمه OK را فشار دهید.

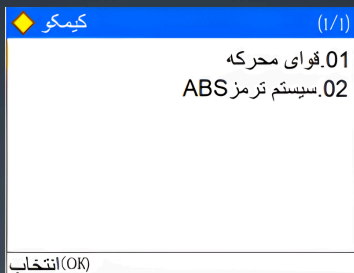


اگر برند موردنظر در منوی اصلی وجود نداشت ابتدا گزینه مدل های چینی را بررسی کنید. سیستم‌های زیر که در ایران بر روی طیف وسیعی از موتورهای مونتاژ داخل استفاده می شوند در این منو قرار دارد.

در صورتی که برند مورد نظر در هیچ‌کدام از لیست‌ها وجود نداشت گزینه OBD II را آزمایش نمایید. اکثر سیستم‌های انژکتوری تا حدودی از این استاندارد پشتیبانی می‌کنند.

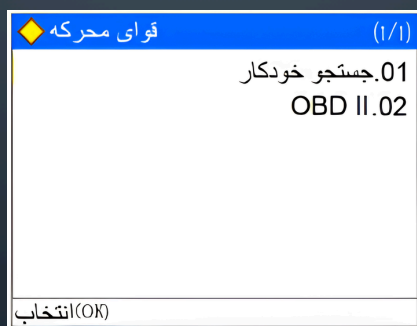


در اینجا به عنوان نمونه نحوه اتصال به سیستم کیمکو شرح داده شده است، سایر برندها نیز عملکرد مشابهی دارند. با انتخاب منوی کیمکو و فشار دادن دکمه تأیید بایستی تعیین کنید که قصد عیب‌یابی سیستم سوخت‌رسانی یا سیستم ترمز ضد قفل را دارد.

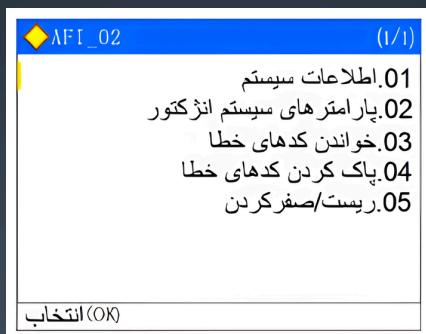


توجه شود در برخی از برندها ممکن است از شما درخواست شود که مدل یا کشور سازنده را مشخص کنید اگر این اطلاعات را ندارید گزینه بررسی خودکار را انتخاب کنید و اجازه دهید دستگاه دیاگ برنامه مناسب با موتورسیکلتی که به آن متصل است را بیابد.

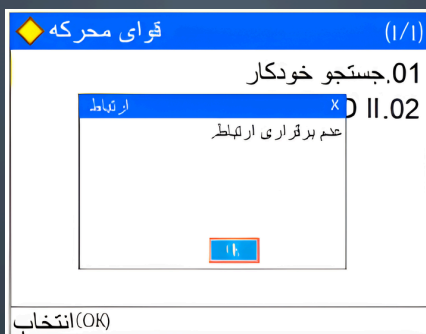
پس از انتخاب گزینه قوای محرکه همان‌طور که گفته شد بر حسب نوع سیستم انژکتوری انتخاب شده، بایستی نوع مدل یا اتصال را انتخاب کنید یا اجازه دهید سیستم به صورت خودکار این عملیات را انجام دهد. در اینجا برای اینکه از سیستم کیمکو استفاده شده است پنجره‌ای باز می‌شود و باید نحوه اتصال را مشخص کنید.



اگر اتصالات صحیح باشد و دستگاه به سیستم انژکتور متصل شود پنجره‌ای مانند زیر را بر حسب مدلی که انتخاب نموده‌اید نمایش داده می‌شود. این پنجره برای اتصال به سیستم کیمکو است و در مدل‌های مختلف ممکن است متفاوت باشد.



و در صورتی که اتصال برقرار نگردد صفحه زیر نمایش داده می‌شود.



## 01. اطلاعات سیستم

با ورود به این گزینه اطلاعات سیستم انژکتور را مشاهده می‌کنید.

| اطلاعات سیستم (I/1) |           |
|---------------------|-----------|
| مدل:                | LFD7      |
| شماره ای سی یو:     | 16859714  |
| کالبراسیون:         | 04KDANBD  |
| ورژن نرم افزار:     | M14KDA002 |
| خروج (ESC)          |           |

## 02. پارامترهای سیستم انژکتور

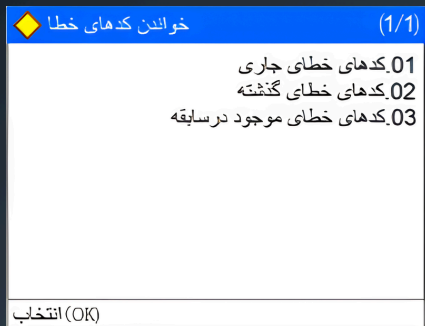
با ورود به این گزینه امکان مشاهده پارامترهای سیستم انژکتور که مجموعه فاکتورهای مهم عملکردی هستند را خواهید داشت. بر حسب نوع سیستم انژکتوری که انتخاب می‌کنید این لیست متفاوت خواهد بود.

| پارامترهای سیستم انژکتور (I/2)                 |          |
|------------------------------------------------|----------|
| دور موتور                                      | 00 RPM   |
| دور موتور ایدل هدف                             | 1884 RPM |
| ولتاژ باتری                                    | 0.00 V   |
| دمای انجین                                     | 70 °C    |
| موقعیت دریچه گاز                               | 0.00 %   |
| ولتاژ سنسور موقعیت دریچه گاز                   | 0.00 V   |
| مقدار فرار گرفته دریچه گاز ایدل                | 0.00 V   |
| مقدار فرار گرفته دریچه گاز کاملاً باز          | 3.92 V   |
| فشار بار و متریک محیط                          | 1022 kpa |
| فشار مطلق مانیفولد                             | 9.5 kpa  |
| [F1] انتخاب [SHIFT] مُد اختیاری (ENTER) انتخاب |          |

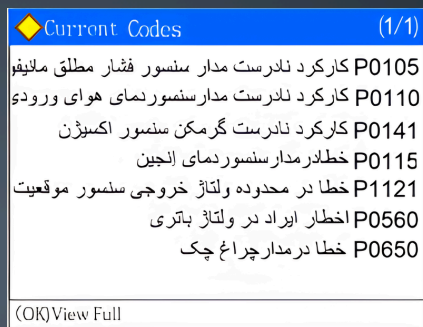
با فشردن دکمه ENTER روی برخی از پارامترها آن را به صورت نمودار مشاهده کنید.

| دور موتور هدف        | 1884RPM |
|----------------------|---------|
| 2827                 |         |
| 2513                 |         |
| 2198                 |         |
| 1884                 |         |
| 1570                 |         |
| 1255                 |         |
| 941                  |         |
| (941 2827)[↑ ↓ ↔]Set |         |

### 03. خواندن کدهای خطا



با انتخاب کدهای خطای جاری شما می‌توانید لیستی از کدهای خطا را مشاهده کنید.



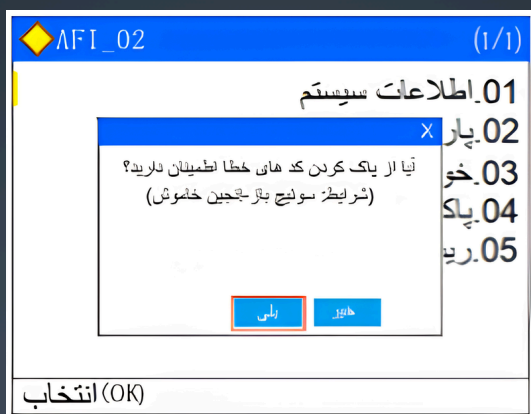
توجه شود که ممکن است طول متن کد خطا بیشتر از فضای موجود در صفحه باشد در این صورت با فشردن OK بر روی خطای موردنظر می‌توانید متن کامل آن را مشاهده کنید.

دسته‌بندی کدهای خطا بر حسب استاندارد هر سازنده ممکن است در سیستم‌های مختلف متفاوت باشد همین طور در برخی از سیستم‌های انژکتوری امکان نمایش تصویر ثابت پارامترها حین روی دادن خطا نیز وجود دارد. در این حالت ای سی یو، مقادیر پارامترهای حیاتی هنگامیکه که کد خطا را ثبت می‌کند را در حافظه ثبت می‌کند که این اطلاعات کمک زیادی به تعمیرکار جهت یافتن دلیل بروز خطا می‌کند.

دقت داشته باشید که در برخی از مدل‌ها، کتابخانه کدهای خطای ویژه آن سیستم انژکتوری در دستگاه دیاگ قرار دارد در غیر این صورت خلاصه‌ای از مفهوم آن کد خطا در صفحه نمایش داده می‌شود.

## 04. پاک کردن کدهای خطا

شما امکان پاک کردن کدهای خطا را توسط دستگاه دارید. با انتخاب گزینه مربوطه و تأیید نمودن آن می‌توانید کد خطا را پاک کنید.



توجه: قبل از پاک کردن خطا از رفع عیب روی موتورسیکلت اطمینان حاصل کنید و در غیر این صورت کد مجدد ایجاد می‌شود.



توجه: هنگام پاک کردن کد خطا بهتر است سوئیچ باز اما انجین خاموش باشد.

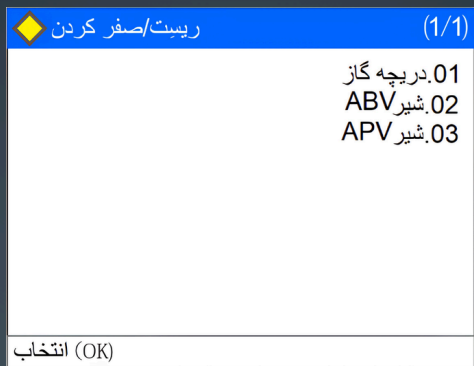


توجه: لیفان یورو 3 گزینه پاک کردن کد خطا ندارد و با خاموش کردن موتورسیکلت کدها در صورت رفع ایراد پاک می‌شود.



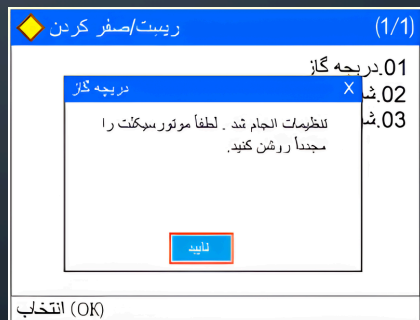
## 05. ریست/صفر کردن

بر حسب نوع سیستم انژکتور، گزینه‌های مختلفی در صفحه‌نمایش برای عملیات پیکربندی مشاهده خواهید کرد در اینجا، به‌عنوان نمونه سیستم کیمکو نمایش داده شده و در این سیستم شما با انجام مراحل زیر می‌توانید عملیات ریست کردن را انجام دهید.



با انتخاب هر کدام و آغاز عملیات ریست‌کردن پنجره زیر نمایش داده می‌شود.

پس از اتمام موفقیت آمیز عملیات پنجره زیر نمایش داده می‌شود.

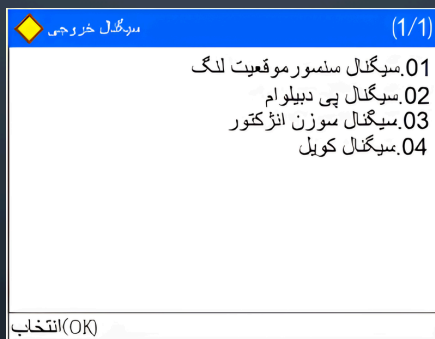


## 07. سیگنال ساز

دستگاه دیاگ تخصصی شیلگان موتور آریا امکان تولید سیگنال‌های اجزاء سیستم انژکتور را دارد. به این منظور شما باید از کابل اختصاصی 6-034 استفاده نمایید. این کابل دارای سه سیستم مشکی (GND) ، قرمز (Vcc) و سبز (Out) است که به ترتیب برق منفی، مثبت و خروجی سیگنال را شامل می‌شود. به‌منظور استفاده از این امکان شما باید گزینه سیگنال ساز را انتخاب نمایید.



و پس از اتصال کابل مناسب و تأیید نمودن پنجره فوق شما با منوی سیگنال ساز در صفحه نمایش مواجه خواهید شد.





## پ- سیگنال سوزن انژکتور

شما می‌توانید به کمک این دستگاه سیگنال سوزن انژکتور را تولید کنید. توجه داشته باشید که سیگنال کنترل‌کننده سوزن انژکتور در موتورسیکلت‌ها پالس منفی است؛ لذا بایستی مدار را مطابق شکل متصل کنید.



## ت-سیگنال کوئل

سیگنال کوئل شبیه ساز سیگنالی هست که ای سی یو برای تولید جرقه به کوئل ارسال می‌کند. شما برای ایجاد این سیگنال بایستی دور موتور متناظر و همین‌طور زمان جرقه را به صورت دستی انتخاب کنید.



## 08. تست ولتاژ باتری

شما می‌توانید از این دستگاه عیب‌یاب به‌عنوان یک تستر باتری نیز استفاده کنید. توجه داشته باشید هنگام اتصال به برخی سیستم‌های انژکتوری شما پارامتر ولتاژ باتری را نیز خواهید داشت. این پارامتر با مقداری که در تستر باتری مشاهده می‌کنید بعضاً ممکن است متفاوت باشد به این دلیل که در این قسمت شما ولتاژ واقعی دو سر قطب مثبت منفی وارد شده به دستگاه را اندازه‌گیری خواهید کرد؛ اما پارامتر ولتاژ باتری در هنگام اتصال به ای سی یو در حقیقت اطلاعاتی هست که ای سی یو به‌صورت کدهای هگزادسیمال به دیاگ ارسال می‌کند و مقدار ولتاژی هست که خود ای سی یو اندازه‌گیری می‌کند نه مقداری که دستگاه دیاگ اندازه‌گیری کرده است.

با فشردن کلید OK شما مقدار ولتاژ باتری را در وسط علامت باتری مطابق شکل خواهید دید



## 09. بروز رسانی

به روزرسانی دستگاه به صورت آنلاین انجام می‌گردد. هر کدام از دستگاه‌های دیاگ موتور تخصصی شیلگان موتور آریا دارای کد اختصاصی هستند که در صورت انجام هر بروز رسانی، برای مالک دستگاه دیاگ ارسال می‌گردد. در صورت مفقود شدن برچسب پشت دستگاه شما می‌توانید این شماره را در منوی ورژن دستگاه نیز پیدا کنید. این کد همان شماره سریال مجوز کتابخانه است.

به منظور به روزرسانی فایل دریافتی را که به صورت فشرده شده است را ابتدا بررسی کنید که نام فایل با شماره سریال مجوز کتابخانه یا برچسب پشت دستگاه یکسان باشد. سپس فایل را از طریق یک کامپیوتر ویندوزی از حالت فشرده خارج نمایید.

سپس کابل یواس‌بی داخل کیف دستگاه را به دستگاه مرتبط نموده و از منوی دستگاه وارد گزینه بروز رسانی شوید.



با ورود به این منو و فشردن مجدد دکمه OK صفحه زیر روی دستگاه شما نمایش داده می‌شود.

**توجہ:**

فرمت کارت حافظه داخل دستگاه، FAT32 است، لطفاً به این مورد در صورتی که آن را فرمت می‌نمایید دقت کنید. زیرا با استفاده از هر فرمت دیگر، دستگاه شما هنگام روشن شدن کار نخواهد کرد.

در صورتی که از فایل اشتباه استفاده کنید، دستگاه شما قفل شده و هنگام روشن شدن، کار نخواهد کرد.

سپس در داخل کامپیوتر، یک درایو اضافه شده و با باز کردن آن ضمن پاک نمودن محتویات فعلی، محتویات داخل فایل ارسالی نه خود فایل را داخل این درایو کپی نمایید. شما می‌توانید عیناً همین اقدام را با خارج کردن کارت حافظه دستگاه و اتصال آن به یک دستگاه رم ریدر هم انجام دهید. در حقیقت با این اقدام شما از دستگاه دیاگ به عنوان یک رم ریدر استفاده کرده‌اید. پس از حصول اطمینان که تمامی فایل‌ها رو به درستی کپی نموده‌اید شما می‌توانید کابل یواس‌بی را قطع کنید تا دستگاه خاموش شود. با وصل کردن مجدد کابل یواس‌بی ، دستگاه به صورت اتوماتیک کار کرده و پس از گذشت یک تا دو دقیقه مجدد روشن می‌گردد. در این صورت کلیه برنامه جدید برای شما فعال می‌گردد.

## 10. تنظیمات

با ورود به صفحه تنظیمات، شما دو نوع تنظیمات اولیه و تست دستگاه را مشاهده می‌کنید. تنظیمات اولیه مربوط به حذف صدای بوق صفحه‌کلید است و همین‌طور چون این دستگاه به‌صورت سفارشی شده برای بازار ایران برنامه‌ریزی شده تک‌زبانه بوده و امکان انتخاب زبان دیگری را ندارید. در قسمت تست دستگاه، شما می‌توانید چهار نوع تست را انجام دهید. توضیحات متناظر با هر کدام از بخش‌های تست اجزای سیستم در هنگام انتخاب در صفحه نمایش دستگاه به شما نشان داده می‌شود.



## 10. ورژن دستگاه

با انتخاب ورژن دستگاه شما می‌توانید اطلاعات پایه‌ای در مورد دستگاه دیاگ که در اختیار گرفته‌اید را مشاهده کنید. این اطلاعات مربوط به سخت‌افزار دستگاه و آخرین بروز رسانی که در حال حاضر روی دستگاه نصب شده است می‌شود.

