


## روش نصب و راه اندازی مکانیکال دینامومتر



- ۱- جعبه دینامومتر را باز کنید. دستگاه ، اتصالات و لوازم جانبی را کنار هم قرار دهید.  
اگر توان موردنظر برای انجام تست حداکثر ۸۰۰ اسب است، از یک طرف دینامومتر (از قسمت جلوی دینامومتر و یا از قسمت عقب) استفاده کنید. ولی اگر توان مورد نظر بیشتر از این حد است تمامی اتصالات و دستوره‌های ذیل را برای دو طرف دینامومتر انجام دهید. 
- ۲- صفحه فلزی اندازه گیری گشتاور (Torque Plate) را با پیچ به دینامومتر وصل کنید. گشتاور دینامومتر را طبق روش گفته شده در قسمت ۵-۴-۱ کالیبره کنید.
- ۳- خورشیدی مناسب بین دینامومتر و هزارخاری شفت خروجی موتور را انتخاب کرده و به شفت وصل کنید.  
برای این کار ۲ روش پیشنهاد می شود:
  - خورشیدی را به دینامومتر متصل کرده و مجموعه را به موتور وصل کنید.
  - خورشیدی را به شفت سر موتور متصل کرده و دینامومتر را روی آن قرار دهید.
- ۴- پس از قرار دادن خورشیدی مناسب، مهره مسی را روی شفت خروجی قرار داده و ترک کنید. این مهره باعث محکم شدن اتصالات شده و از در رفتن دینامومتر از شفت موتور جلوگیری می کند.
- ۵- حال نسبت به منحنی توان موتور از اورفیس مناسب استفاده کنید.  
اورفیس را داخل زانویی اتصالات وصل کنید.
- ۶- شیلنگ های ورودی و خروجی آب بارگذاری و شیلنگ تخلیه را به دینامومتر متصل کنید.
- ۷- RPM سنسور را به دینامومتر وصل کرده و ترک کنید.

۸- در این مرحله دینامومتر را طبق روش گفته شده در قسمت ۵-۲ هواگیری کنید.

۹- قبل از اینکه دینامومتر را داخل حوضچه آب قرار دهید، ابتدا باید با گریس پمپ ؛ دینامومتر را گریس کاری کنید. روان کاری دستگاه را نیز طبق قسمت ۵-۳ انجام دهید.

## راه اندازی سیستم خوانش



جهت راه اندازی سیستم خوانش می بایست اتصالات ذیل برقرار شود.

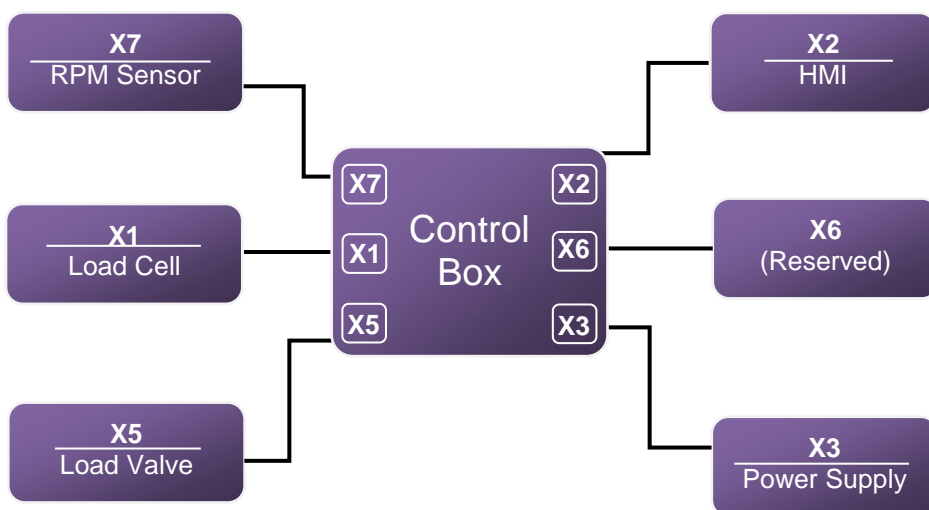
HMI : پنل رابط کاربری

RPM Sensor : سنسور اندازه گیری کننده سرعت چرخش دینامومتر

Load Cell : صفحه فلزی اندازه گیری گشتاور (Torque Plate)

Load Valve : تنظیم مقدار بارگذاری

Power Supply : مسیر تغذیه ی کنترل اصلی



## شرایط محیطی لازم برای کارکرد دستگاه

- ✓ از قرار دادن دستگاه در دمای بالاتر از ۵۰ درجه سانتیگراد خودداری فرمایید.
- ✓ حداکثر رطوبت مجاز برای کارکرد دستگاه ۹۰ درصد می باشد.
- ✓ این دستگاه تنها برای استفاده در زمینه های مشخصی که در این دستورالعمل توضیح داده شده؛ ساخته شده است. در صورت عدم رعایت موارد ایمنی و شرایط کارکرد توضیح داده شده و استفاده از دستگاه در شرایطی غیر از آنچه برای آن در نظر گرفته شده است، هیچ ضمانتی شامل دستگاه نخواهد شد.
- ✓ این دستگاه تنها می بایست توسط کاربرانی که دارای شرایط لازم می باشند، با رعایت موارد ایمنی به کار گرفته شود.
- ✓ تنها تجهیزات و قطعاتی که توسط شرکت توسعه قوای محرکه دینا ارائه و یا تأیید می شود، می بایست برای دستگاه مورد استفاده قرار بگیرد.
- ✓ تعمیرات دستگاه توسط شرکت سازنده و یا افراد مورد تایید آن انجام خواهد شد
- ✓ کابل برق ورودی دستگاه باید دارای اتصال زمین مناسب باشد. تنها کابل های شیلددار با اتصالات مناسب باید برای رابط کاربر مورد استفاده قرار بگیرد.

## عیب یابی

**سوال:** آیا به جز سرعت های خیلی بالا و خیلی پایین نمی توان سرعت موتور را براساس گشتاور مورد نظر کنترل کرد؟  
**جواب:** این رفتار جزو نمودار توان موتورهای احتراقی در بیشینه گشتاور می باشد و در این نمودار گشتاور از هر دو طرف کاهش می یابد. برای کنترل بایستی سریعا جهت چرخش شیر بار گذاری تغییر پیدا کند. در صورتی که آزمون های شما در این نقاط هستند حتما از شیر برقی بار گذاری این دستگاه (به صورت لوازم جانبی) استفاده کنید.

**سوال:** موتور بعد از تست به سختی روشن می گردد؟

**جواب:** مطمئن شوید که تمامی آب دینامومتر خارج شده است، لوله خروجی آب را حتما پایین تر از دینامومتر قرار دهید تا جاذبه آب درون آن را تخلیه کند. در بعضی موتور ها حرارت بالا ایجاد شده که باعث بد روشن شدن موتور می شود.

**سوال:** چرا مقدار توان خوانش شده کاملا اشتباه است؟

**جواب:** مطمئن شوید سرعت موتور به صورت درست اندازه گیری و نمایش داده می شود (سنسور RPM متصل باشد و مقدار سرعت با سرعت موتور برابر باشد- در صورت نداشتن گیربکس)  
مطمئن شوید که کالیبراسیون گشتاور را درست انجام داده اید.  
مطمئن شوید که صفحه گشتاور دینامومتر درست در جای خود قرار گرفته است