

## دستگاه تست دي الكتریک روغن



## مشخصات دستگاه :

از جمله ویژگی های این دستگاه شامل

۱-رابط گرافیکی بالا و لمسی

۲-دارای اینورتر داخلی

۳-قابلیت ذخیره سازی تست و پرینت اطلاعات

۴-قابلیت تست تحت استانداردهای مختلف یا  
براساس نظر کاربر

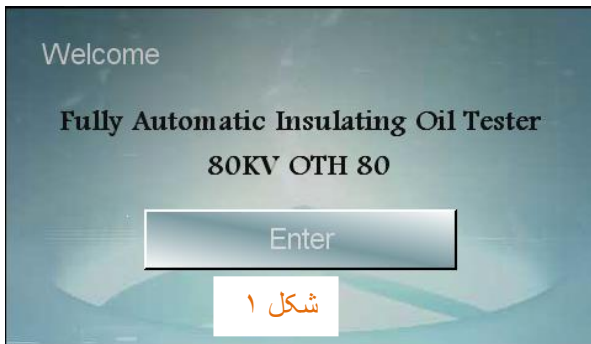
۵-تست عایقی روغن تا ۷۵ کیلو ولت

۶- گارانتی ۱۸ ماهه

توضیحات کار با دستگاه :

کار با صفحه نمایش لمسی :

در این صفحه با فشردن کلید Enter وارد صفحه اصلی می شویم (شکل ۱) .




# Oil tester



شکل ۲

## صفحه اصلی :

در نوار بالای صفحه می توان ساعت و تاریخ (A) را مشاهده کرده و در سمت راست این نوار کلید

تعبیه شده است (C) 

این کلید که در تمامی صفحات قرارداد جهت دسترسی سریع به منوی ، تعبیه شده است که با فشردن این کلید امکان انتخاب هر یک از گزینه های صفحه اصلی به کاربر داده خواهد شد (شکل ۳).

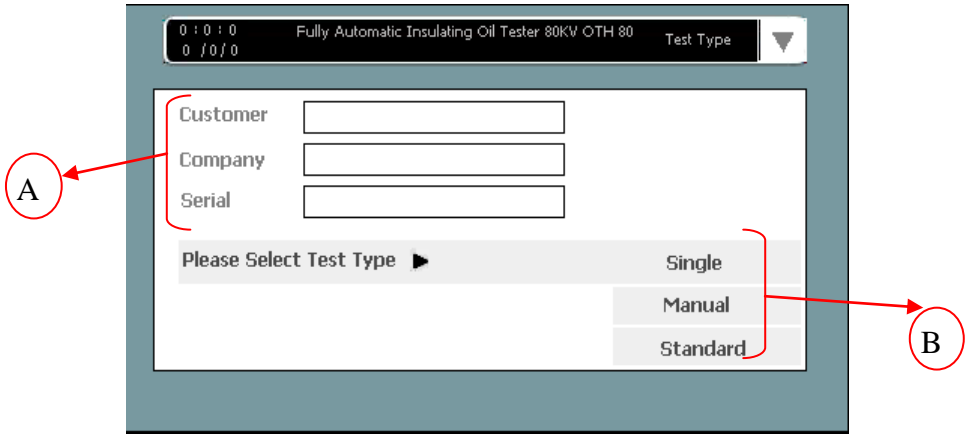


صفحه اصلی دارای ۴ گزینه می باشد (شکل ۳)

- ۱- Type Test : نوع آزمایش
- ۲- System Memory : حافظه ی سیستم
- ۳- Setting : تنظیمات
- ۴- About Company : در مورد شرکت سازنده

**Type Test** : بعد از فشردن کلید Type Test صفحه مربوط نمایش داده می شود (شکل ۴).

# Oil tester

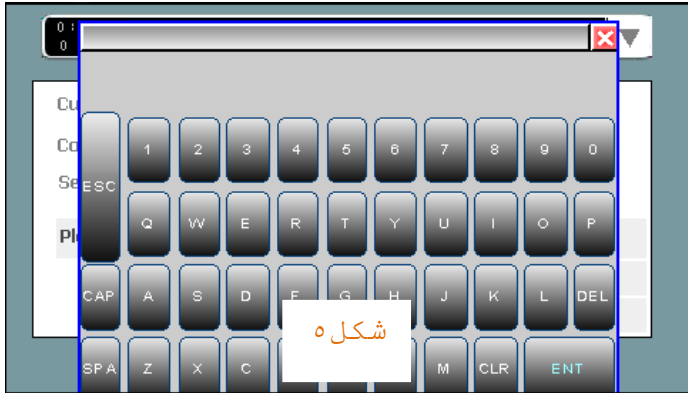


شکل ۴

همانطور که در شکل مشاهده می کنید در سمت چپ این صفحه سه قسمت

۱. Customer (نام مشتری)
۲. Company (نام شرکت)
۳. Serial (شماره سریال روغن)

در نظر گرفته شده است (A). برای وارد کردن مشخصات در هر قسمت، کادر مربوطه را لمس می کنیم به این ترتیب صفحه کلیدی به منظور وارد کردن مشخصات ظاهر می شود (شکل ۵).



بعد از وارد کردن اطلاعات کلید ENT در این صفحه کلید را فشار دهید.  
توجه! حداکثر کاراکترها در قسمت Customer و Company ، ۸ کاراکتر و در Serial ۴ کاراکتر می باشند.  
این دستگاه قابلیت تست روغن با سه روش زیر را داراست (B)

۱. **Single**: این روش به منظور تست فوری روغن و تنها با تنظیم پارامتر میزان افزایش ولتاژ طراحی شده است.
۲. **Manual**: در این روش شما قادر به انتخاب پارامترهای تست به صورت دستی می باشید.

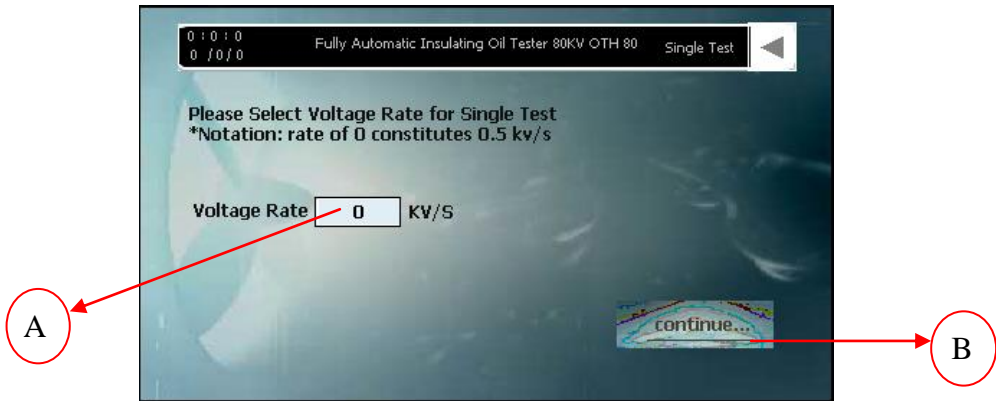
# Oil tester

این دستگاه قابلیت ذخیره ی ۴ سیکل تست متفاوت را دارا می باشد.

۳. **Standard** : این قسمت مربوط به تست روغن توسط استاندارد های جهانی می باشد.

برای استفاده از هر یک از روش های گفته شده کلید مربوط را در سمت راست صفحه فشار دهید.

روش اول **Singel test** : پس از فشردن کلید مربوطه در صفحه ی **Test Type** صفحه ی **Singel Test** ظاهر می شود. (شکل ۶).



شکل ۶

در این صفحه در قسمت **(A) Voltage Rate** نرخ افزایش ولتاژ مورد نظر را بر حسب **KV/S** وارد کنید. برای

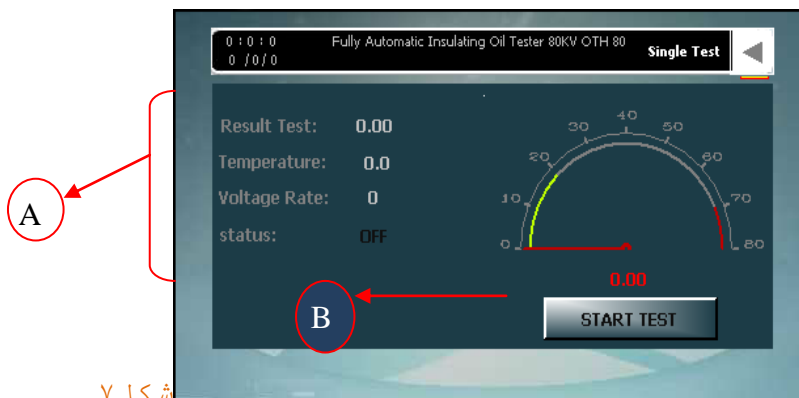


## Oil tester

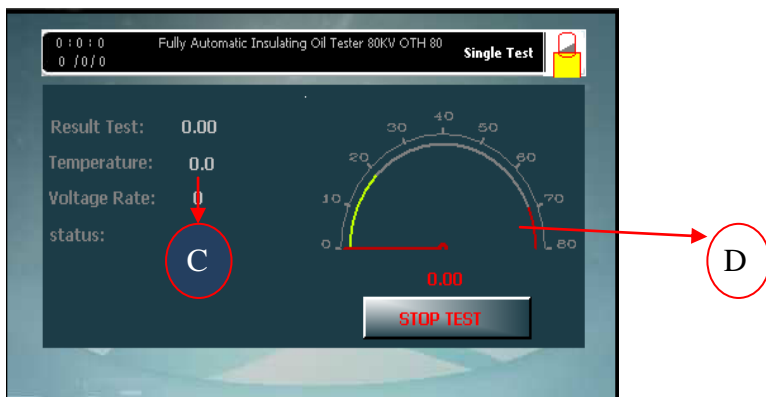
این منظور ابتدا مستطیل مربوط به این قسمت را فشار داده و با باز شدن صفحه کلید عدد موردنظر را وارد کنید و در انتها **Enter** را بزنید برای ادامه عملیات کلید **Continue... (B)** در سمت راست صفحه را فشار دهید.

**تذکر!** لازم به ذکر است که این نرخ تنها مقادیر ۰ ، ۱ ، ۲ ، ۳ را شامل می باشد و در صورت وارد کردن عددی غیر از این مقادیر، دستگاه اعلام خطا می کند.

**توجه!** عدد صفر به منزله ۰,۵ می باشد. پس از وارد کردن اطلاعات مورد نظر و فشردن کلید **Continue...** صفحه جدیدی برای ادامه عملیات نمایش داده می شود (شکل ۷).



شکل ۷




- (B) Start Test در این صفحه با فشردن کلید فرآیند تست آغاز می شود. در سمت چپ این صفحه، وضعیت دستگاه و اطلاعات مربوط به تست روغن نمایش داده می شود (A).
- ۱- Result Test : نتیجه آزمایش
  - ۲- Temperature : دمای فرآیند ( optional )
  - ۳- Voltag Rate : نرخ افزایش ولتاژ ( انتخاب شده در مرحله قبل )
  - ۴- Status : وضعیت فعالیت دستگاه ( در حال تست قرار دارد یا خیر ) ( Off : خاموش و On : روشن )

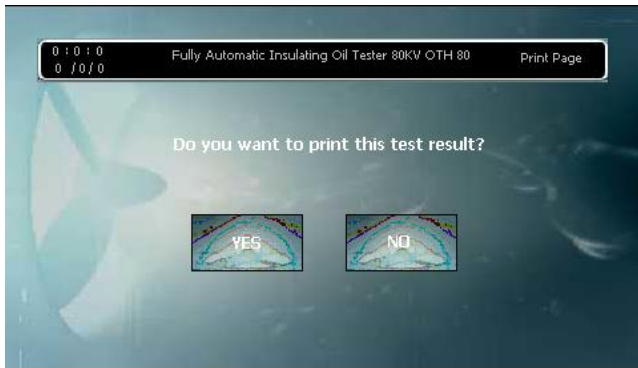
## Oil tester

با فشردن کلید استارت و آغاز عملیات وضعیت دستگاه به حالت ON (روشن) در می آید (C). بعد از اتمام عملیات نتیجه آزمایش و دمایی فرآیند نمایش داده می شود

**تذکر!** در حین اجرای فرآیند، کاربر نمی تواند

از کلید بازگشت  به صفحه قبل بازگردد و در صورت تمایل به این امر ابتدا باید فرآیند از طریق کلید STOP (D) متوقف شود.

بعد از اتمام پروسه و یا در صورت توقف و بازگشت از این صفحه، پنجره Exit Test گشوده می شود (شکل ۸).



شکل ۸

در صورت تمایل به چاپ نتایج آزمایش با انتخاب گزینه Yes دستگاه وارد صفحه Printing می شود (شکل ۹)، در غیر این صورت با انتخاب گزینه No بدون

## Oil tester

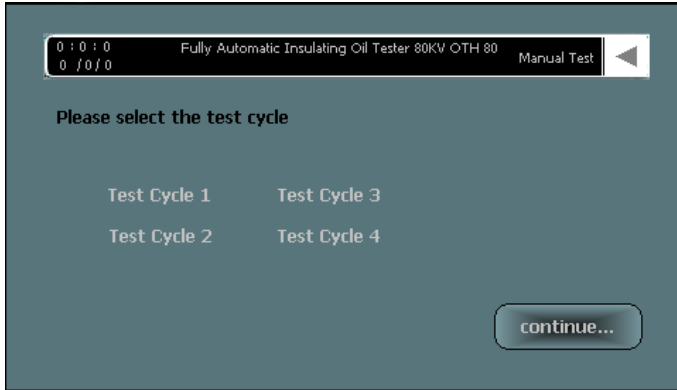
چاپ نتایج ازین صفحه خارج و به صفحه اصلی بازمی گردید .



شکل ۹

بعد از اتمام عملیات چاپ با لمس کلید **Finish** وارد صفحه اصلی خواهید شد.

روش دوم **Manual Test** : پس از انتخاب گزینه **Manual Test** در **Test Type** ، صفحه مربوطه نمایش داده می شود (شکل ۱۰) .

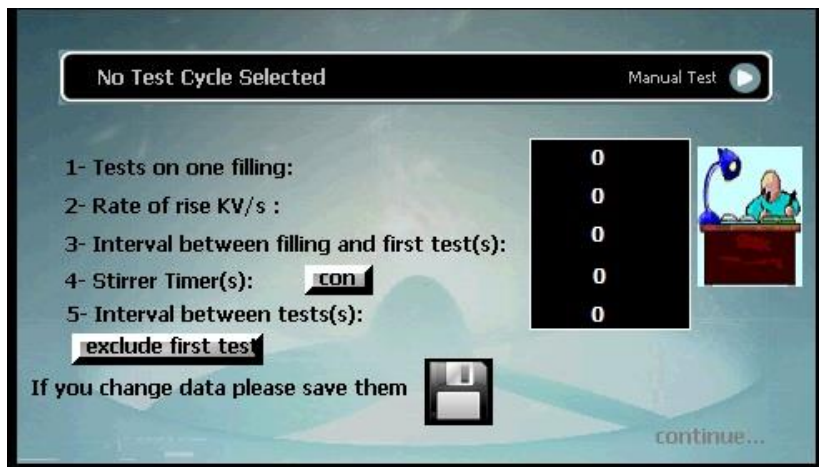


## شکل ۱۰

همانطور که گفته شد در این روش ۴ سیکل در نظر گرفته شده که هر سیکل قابلیت ذخیره یک آزمایش با پارامترهای مورد نظر را دارا می باشد. همچنین در این صفحه قادر به ایجاد یک سیکل جدید با تنظیمات متفاوت هستیم و هم می توانیم از سیکل های ذخیره شده پیشین مجدداً استفاده کنیم علاوه بر این می توان تغییراتی را در سیکل ذخیره شده ایجاد کرد و مجدداً آن را ذخیره نمود.

## Oil tester

پس از انتخاب سیکل مورد نظر کلید Continue... را فشار دهید. به این ترتیب صفحه جدیدی نمایش داده می شود (شکل ۱۱).



شکل ۱۱

این صفحه امکان تعیین پارامتر لازم برای تست مد نظر را به کاربر می دهد. برای وارد کردن پارامترها همانند قبل کادر مقابل آن را لمس کرده تا صفحه کلید ظاهر شود.

این پارامترها عبارتند از:

۱. تعداد تست ها در یک فرآیند تست (بین ۱ تا ۶ مرتبه)

## Oil tester

۲. نرخ افزایش ولتاژ بر حسب کیلو ولت بر ثانیه (مقادیر مجاز : ۰ ، ۱ ، ۲ ، ۳)

**تذکر!** عدد صفر به منزله ۰/۵ می باشد.

۳. فاصله زمانی بین پرکردن مخزن و شروع اولین تست (بر حسب ثانیه)


۴. زمان هم زدن روغن (بر حسب ثانیه)

**تذکر!** با زدن کلید con همزن در طول تست دایم کار میشود


۵. فاصله زمانی بین تست ها (بر حسب ثانیه)

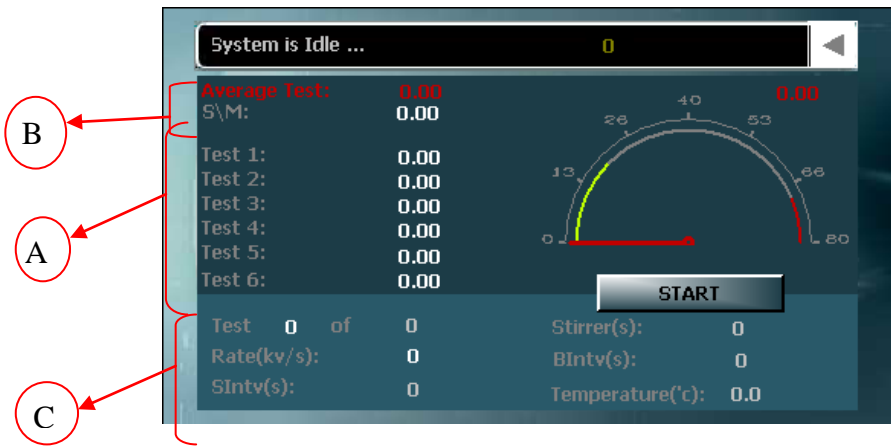
۶. Exclude first test : در صورت انتخاب این گزینه ، مقدار تست اول را در نتیجه میانگین حساب نمیکند

در صورتیکه مایل باشید این سیکل را ذخیره کنید،

بعد از پر کردن این پارامترها کلید  را فشار داده و در انتها کلید Continue... را جهت انتقال به مرحله بعد فشار دهید.

# Oil tester

در غیر اینصورت بدون فشردن کلید  با انتخاب گزینه Continue... عملیات بدون ذخیره سازی وارد مرحله بعد می شود. در مرحله بعد صفحه ای جهت شروع عملیات تست روغن گشوده می شود (شکل ۱۲).



شکل ۱۲

در این صفحه با زدن کلید **START** فرآیند آغاز می شود.

با آغاز این فرآیند دستگاه بصورت خودکار و به تعداد دفعات تعیین شده در صفحه قبل، شروع به تست روغن می کند و در پایان هر مرحله نتیجه تست را در قسمت مربوط به آن نمایش می دهد (A).




## Oil tester

و در انتها از این مقادیر میانگین گرفته و پس از محاسبه انحراف معیار ، هرکدام را در قسمت مربوط به خود نمایش می دهد (B) .

قسمت پایینی این صفحه مربوط به نمایش مقادیر تعیین شده در صفحه قبل می باشد (C) .

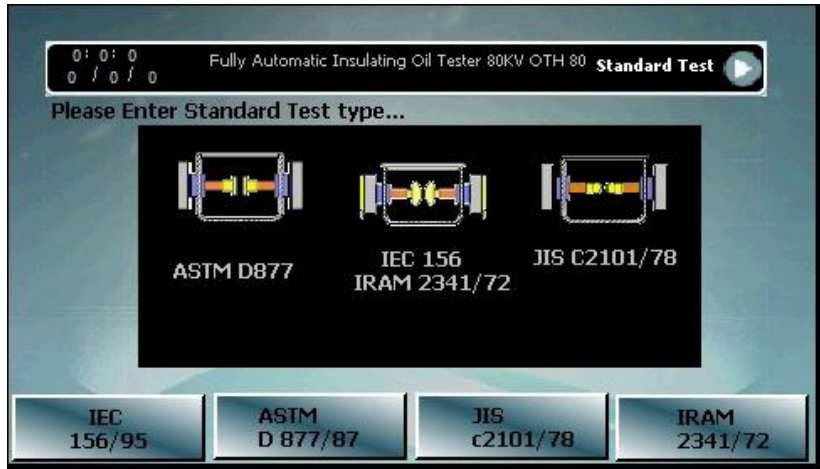
**تذکر!** در حین اجرای فرآیند ، کاربر نمی تواند

از کلید بازگشت  به صفحه قبل بازگردد و در صورت تمایل به این امر ابتدا باید فرآیند از طریق کلید STOP متوقف شود.

بعد از اتمام پروسه و یا در صورت توقف و بازگشت از این صفحه ، پنجره Exit Test گشوده می شود (شکل ۸) .

روش سوم Standard : پس از فشردن کلید Standard در صفحه Test Type صفحه Standard test باز می شود (شکل ۱۳) .

## Oil tester

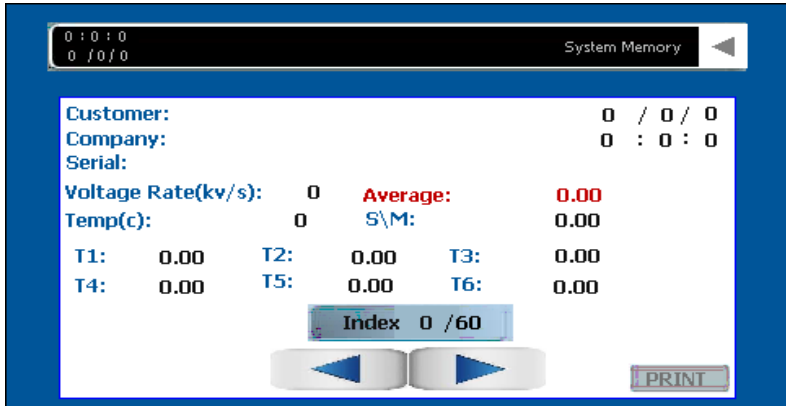


شکل ۱۳

در این صفحه باید استاندارد مورد نظر طبق جدول استاندارد انتخاب شود. همانطور که در شکل نشان داده شده است برای انتخاب هر یک از استانداردها باید مخزن روغن را مطابق با آن استاندارد تنظیم نمود. با انتخاب هر یک از استانداردها، پارامترهای ذکر شده در قسمت دستی پارامترهای معرفی شده در (شکل ۱۱)، مطابق با مقادیر تعیین شده در آن استاندارد پر خواهد شد و وارد صفحه بعد می شود



## : System Memory

بعد از انتخاب گزینه System Memory در صفحه اصلی پنجره مربوطه ظاهر می شود (شکل ۱۴).




شکل ۴

این دستگاه قابلیت ذخیره سازی نتایج ۳۰ آزمایش اخیر را دارا می باشد که در این صفحه امکان مشاهده و چاپ هر یک از این نتایج به کاربر داده خواهد شد.

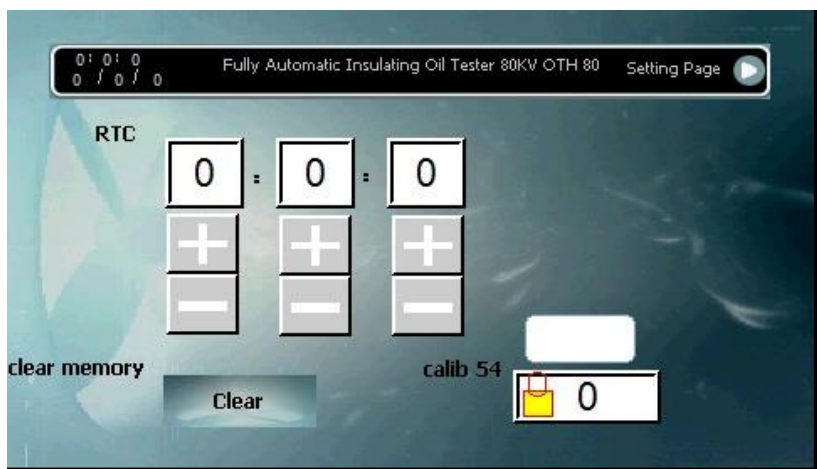
با استفاده از دو کلید  و  کاربر می تواند به نتایج قبل یا بعد دسترسی پیدا کند. بعد از انتخاب آزمایش مورد نظر با لمس کلید Print... ، پنجره Printing گشوده شده و نتایج چاپ می شود (شکل ۹).

# Oil tester

در صورت عدم تمایل به چاپ نتایج با فشردن کلید  در گوشه سمت راست، به صفحه اصلی باز خواهید گشت.


## Setting

بعد از انتخاب گزینه setting در صفحه اصلی پنجره مربوطه ظاهر می شود (شکل ۱۵).



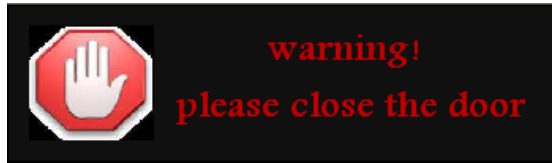
شکل ۱۵

این صفحه امکان پاک کردن حافظه سیستم ، تعیین ساعت و تنظیم مقدار کالیبره دستگاه را به کاربر می دهد

در صورت انصراف، با زدن کلید  در گوشه سمت راست، به صفحه اصلی بازخواهید گشت.

## هشدار !

در حین فرایند تست روغن، باید درب محفظه روغن کاملاً بسته باشد در غیر اینصورت سیستم هشدار خواهد داد و عملیات متوقف خواهد شد (شکل ۱۶).



شکل ۱۶

با مشاهده این هشدار درب را کنترل کرده و عملیات را ادامه دهید.

Website : [www.smarterco.ir](http://www.smarterco.ir)

Email: [info@smarterco.ir](mailto:info@smarterco.ir)