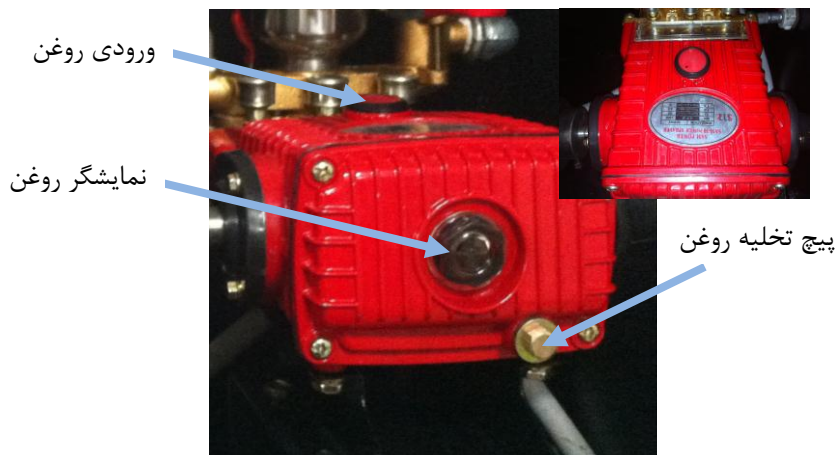


دستگاه تست فشار بطری (Bottle Burst)

دستگاهی که هم اکنون در اختیار شماست، دستگاه تست فشار بطری (Bottle Burst) نام دارد. این دستگاه جهت انجام آزمون تحمل بطری در مقابل فشار داخلی آن استفاده می‌شود.

نگهداری

- ۱- برق مصرفی دستگاه تک فاز و مصرف آن ۸۰۰ وات است. بدلیل وجود تجهیزات الکترونیکی حساس، از اتصال ارت مناسب در پریشیا برق اطمینان حاصل نمایید تا دستگاه آسیب نبیند.
- ۲- لازم است آب ورودی فاقد ذرات معلق باشد که در این صورت باید از فیلترهای میکرونی استفاده گردد.
- ۳- در صورتی که پیغام **Communication Error** بر روی صفحه نمایش ظاهر گردید با واحد فنی شرکت پریشیا صنعت تماس بگیرید.
- ۴- لازم است بطری مورد آزمون را از آب با دمای (23 ± 1) درجه سلسیوس پر کنید و سپس آن را در محل تعبیه شده برای دهانه بطری قرار دهید.
- ۵- توجه داشته باشید هوای فشرده مورد نیاز دستگاه حداقل ۶ بار می‌باشد.
- ۶- حتما قبل از انجام آزمایش از اتصال هوای فشرده و آب دستگاه اطمینان حاصل کنید. در غیر اینصورت ممکن است دستگاه آسیب جدی ببیند.
- ۷- پس از ثابت شدن دستگاه، از سوراخ سمت راست، نمایشگر روغن پمپ را بررسی نمایید. (لازم است سطح روغن دو سوم نمایشگر آن باشد).



مشخصات فنی

- 1- Max Pressure Test: 20 Bar For Pet Bottle
- 2- Power : 220V, 800W
- 3- Test Levels: 4
- 4- Technical Standard: ISIRI 11610, 9-7
- 5- Pressure for Compressed Air: At least 6 Bar
- 6- Resolution: 0.1 Bar

نحوه راه اندازی



۱- آب ورودی را در محل پشت دستگاه (شکل الف)، متصل کنید.

تذکر: لازم است آب ورودی فاقد ذرات معلق باشد که در این صورت باید از فیلترهای میکرونی استفاده گردد.

الف



۲- شیلنگ خرطومی را در محل تخلیه آب، در زیر دستگاه نصب نمایید. (شکل ب)

ب



۳- ورودی هوای فشرده را در محل پشت دستگاه (مطابق شکل ج) وصل کنید. فشار مورد نیاز این دستگاه ۶ بار است.

ج

نحوه کار

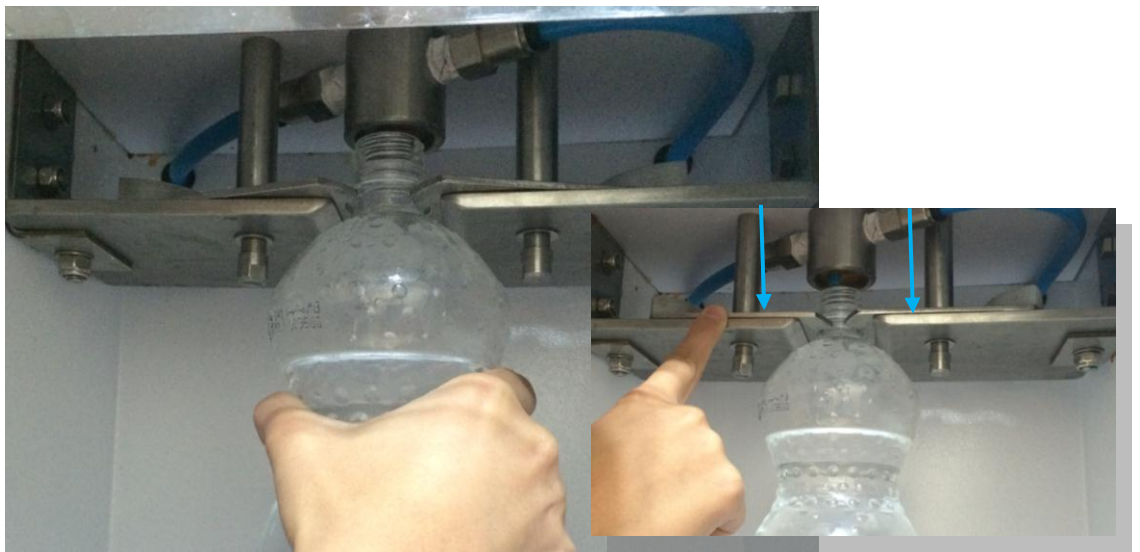
ابتدا دو شاخه دستگاه را به پریز برق متصل کنید. در این هنگام دستگاه با صدای بوق روشن شده، صفحه نمایش روشن می‌شود.

تذکره ۱: در صورتی که پیغام **Communication Error** بر روی صفحه نمایش ظاهر گردید با سازنده دستگاه تماس بگیرید.

۱. یک بطری نمونه انتخاب و آن را از آب پر کنید. بطری را در محل مشخص شده به گونه‌ای قرار دهید که دهانه بطری با نگهدارنده neck هم مرکز شود. برای اطمینان از هم مرکز بودن کافی است با فشار انگشت، هر دو صفحه‌ی نگهدارنده neck و صفحه‌ی زیر آن را مطابق شکل هم راستا نمایید به گونه‌ای که با لمس دست لبه بیرونی هر دو صفحه یکی شده باشند و سپس درب دستگاه را ببندید. (شکل ۱)

تذکره ۲: لازم است بطری مورد آزمون از آب با دمای (23 ± 1) درجه سلسیوس در حد متعارف، پر شود و سپس در درون دستگاه قرار گیرد.

تذکره ۳: این دستگاه برای بطری‌های با دهانه ۲۸ و ۳۰ میلی‌متر طراحی شده است. دهانه ۲۸ دارای علامت می‌باشد.



۲. مطابق شکل ۲ سایز بطری PET مورد نظر خود را انتخاب کنید.



۲

۳. پس از انتخاب سایز بطری شکل ۳ نمایش داده می شود.



کلید برگشت آرشيو نتايج

کلید شروع آزمایش

کلید Home

۳

با لمس این کلید به صفحه نخست بر می گردید.

کلید Home

برای شروع عملیات، این کلید را لمس کنید.

کلید شروع آزمایش

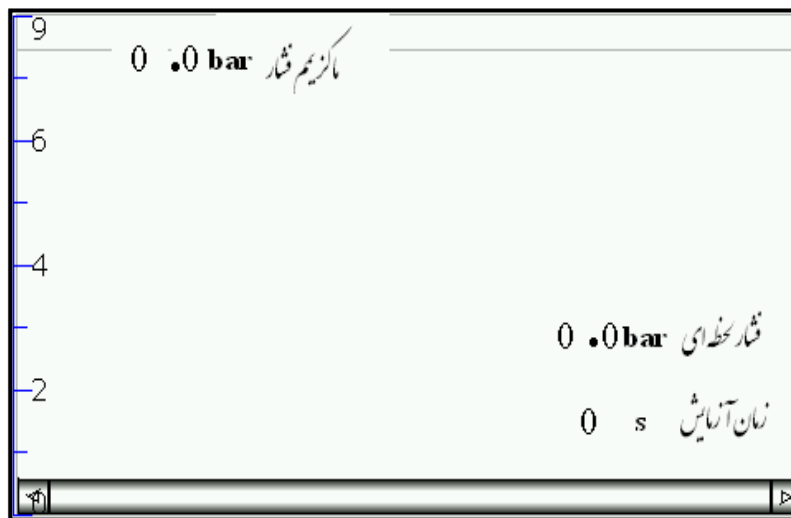
به کمک این کلید می توانید به صفحه مشاهده نتایج بروید.

آرشيو نتايج

با لمس این کلید به صفحه قبل باز می گردید.

کلید برگشت

۴. پس از اطمینان از بسته شدن درب دستگاه، کلید شروع آزمایش را از روی نمایشگر لمس کنید. با لمس کردن این کلید، وارد پروسه انجام آزمایش می شوید و صفحه زیر نمایش داده می شود (شکل ۴). در این مرحله پس از تخلیه هوای موجود در بطری، فشار داخل بطری به تدریج شروع به افزایش می کند. علاوه بر این در زمان افزایش فشار، می توان مقادیر فشار لحظه ای، ماکزیمم فشار و مدت زمان آزمایش را بر روی صفحه نمایشگر مشاهده نمود.



۴

تذکره ۴: پیش از فشردن کلید start و نیز پس از آن، از هم مرکز بودن دهانه بطری و نگهدارنده neck اطمینان حاصل کنید و سپس درب دستگاه را ببندید. در صورت هم مرکز نبودن، کلید شستی emergency را فشار دهید و مجدداً بطری را تنظیم نمایید.

تذکره ۵: اگر با شروع پروسه آزمایش نمایشگر نمودار را به درستی رسم نکرد. کافی است کلیدی emergency را فشار دهید و مراحل فوق را مجدداً انجام دهید.

تذکره ۶: در صورت انفجار بطری، دستگاه خاموش شده، ریزش آب قطع می شود. اگر پس از انفجار بطری، ریزش آب قطع نشد، برای خاموش کردن آن می توانید کلید emergency stop را استفاده نمایید و سپس جهت مشاهده نتایج آزمایش، کافی است آن را با چرخاندن در جهت فلش آزاد نموده و به قسمت آرشیو نتایج رفته و نتایج آزمایش ۱ را مشاهده نمایید. (بند ۹)

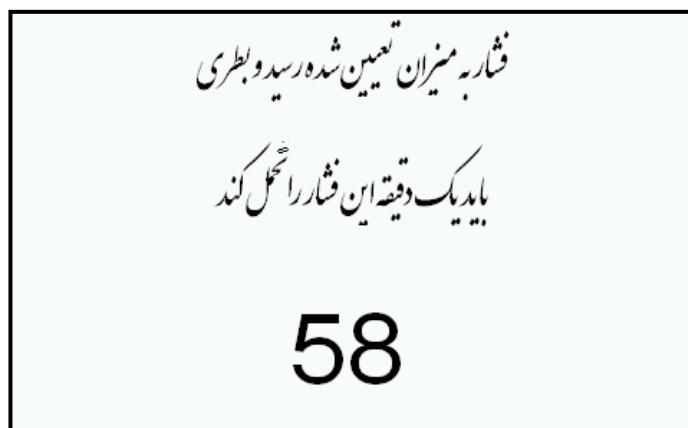
تذکره ۷: در صورت مشاهده نشستی آب از محل neck بطری:

- فشار هوای فشرده را بررسی نمایید. (حداقل ۶ بار باشد)
- ممکن است واشر لاستیکی داخل هد، ساییده شده باشد که در این صورت آن را تعویض نمایید.
- ممکن است لبه دهانه بطری صاف نباشد که باید بطری عوض شود.

تذکره ۸: اگر در حین آزمایش تغییرات فشار کم است و یا روند افزایش فشار به کندی صورت می‌گیرد ممکن است بطری دارای سوراخ باشد که علامت آن پاشش آب به داخل کابین است که در این صورت با فشردن کلید emergency stop آزمایش را متوقف نمایید و مجدداً آزمایش را با بطری جدیدی انجام دهید.

۵. در صورت نترکیدن بطری تا فشار تعیین شده، شمارش معکوس تایمر ۶۰ ثانیه‌ای دیده می‌شود. در این مدت فشار ثابت باقی می‌ماند. (شکل ۵)

تذکره: توجه داشته باشید درب دستگاه را تا اتمام ۶۰ ثانیه و ظاهر نشدن نتایج آزمایش، باز نکنید.



۵

۶. پس تمام شدن ۶۰ ثانیه و در صورت نترکیدن بطری، پمپ خاموش و شیر تخلیه باز شده، صفحه زیر نمایش داده می‌شود. (شکل ۶)

منظر بانید آزمایش تمام نشده است
دستگاه در حال تخلیه فشار است

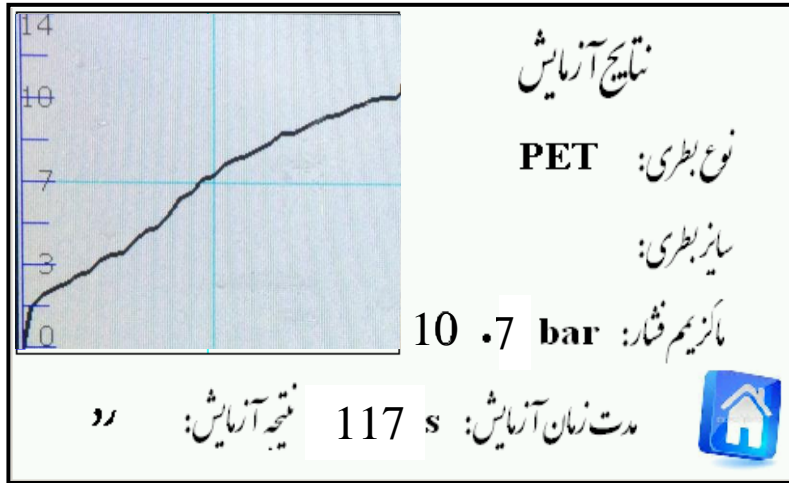
۶

۷. پس از صفر شدن فشار، نگهدارنده neck باز شده و پیغام آزمایش تمام شد برای چند ثانیه به نمایش در می آید. (شکل ۷)
تذکره ۱۰: توجه داشته باشید درب دستگاه را تا ظاهر نشدن نتایج آزمایش، باز نکنید.

آزمایش تمام شد

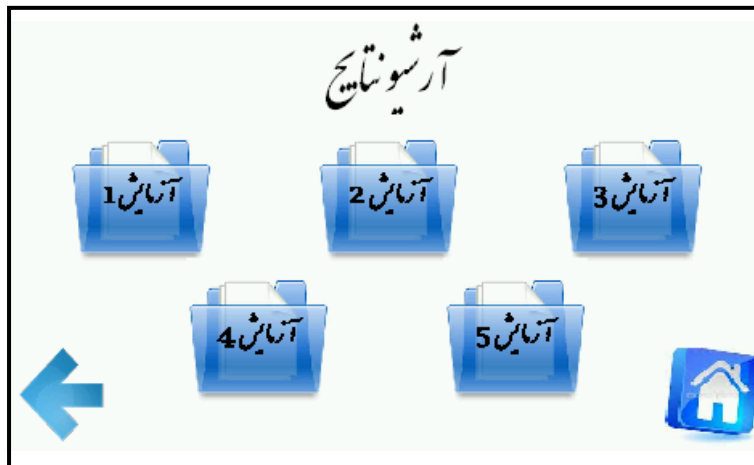
۷

۸. با اتمام آزمایش، صفحه نتایج آزمایش مطابق شکل زیر نشان داده می شود که می توان در آن نوع بطری، سایز بطری، فشار ماکزیمم، مدت زمان آزمایش، نتیجه رد یا قبول بطری و نیز نمودار تغییرات فشار بر حسب زمان را مشاهده نمود. ضمناً برای شروع آزمایش جدید کافی است کلید Home را فشرده و مراحل را دوباره انجام دهید. (شکل ۸)



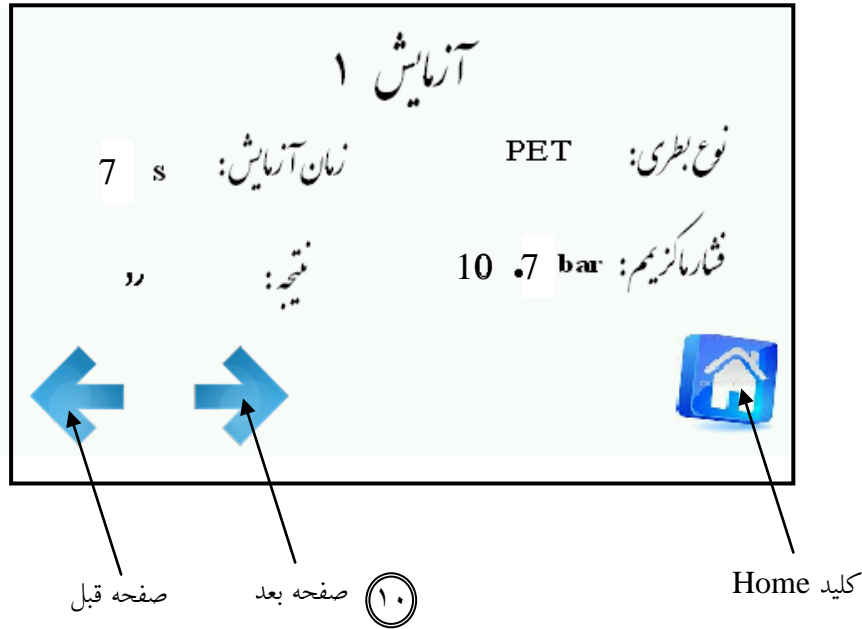
۸

۹. برای مشاهده نتایج آزمایش کافی است در صفحه نشان داده شده در شکل ۳ (بند ۳)، آرشیو انتخاب شود که با انتخاب آن، صفحه‌ی زیر نمایش داده می‌شود (شکل ۹). توجه داشته باشید که ۵ آزمایش اخیر در آزمایش‌های ۱ تا ۵ ذخیره می‌شود به طوری که اطلاعات آزمایش ۱، همیشه نتایج آخرین آزمایش انجام شده را نشان می‌دهد.



۹

۱۰. با انتخاب هر آزمایش صفحه‌ای مطابق شکل زیر نمایش داده می‌شود (شکل ۱۰).



کلیدها:



۲



۱

۱- چراغ آلام: روشن شدن این چراغ قرمز رنگ، نشان دهنده‌ی توقف پروسه آزمایش می‌باشد که به دو لیل رخ می‌دهد:

۱. فشرده شدن کلید emergency stop (جهت خارج شدن از این وضعیت باید کلید را با چرخاندن ساعتگرد آزاد کنید)
۲. قطع شدن حداقل یکی از فیوزها (با واحد فنی شرکت پرشیا صنعت تماس بگیرید ۰۵۱۱-۵۴۲۴۴۴۱).

۲- کلید emergency stop: با فشردن این کلید در مواقع اضطراری برق دستگاه قطع شده و تنها چراغ آلام روشن می‌شود. برای آزاد کردن این کلید آنرا در جهت عقربه‌های ساعت بچرخانید.

تذکر: پس از آزاد کردن این کلید، فقط می‌توانید آزمایش جدیدی را شروع کنید و ادامه آزمایش قبلی غیرممکن می‌باشد.

تشخیص برخی ایرادات بطری

اگر ترکیدگی از محل neck بطری باشد:

- ممکن است توزیع مواد در محل neck به درستی صورت نگرفته باشد. در این حالت به کمک دستگاه برش بطری و بررسی وزن آن قسمت می‌توان از توزیع غیر یکنواخت مطلع شد.

اگر ترکیدگی بطری از محل دیواره باشد:

- ممکن است ناشی از توزیع نامناسب مواد در دیواره بطری باشد که مشابه مورد قبل می‌توان از دستگاه برش بطری استفاده نمود.
- ممکن است پریفرم استفاده شده ضخامت مناسبی نداشته باشد که به کمک دستگاه ضخامت‌سنج یا کاتر پریفرم می‌توان از ضخامت بدنه پریفرم و نوسانات آن مطلع شد.
- این مورد ممکن است منجر به کاهش مقاومت بطری در مقابل نیروی بالا به پایین (مهم در انبارداری محصول) شود، که به کمک دستگاه تست مقاومت بطری می‌توان اندازه‌گیری و بررسی نمود.

اگر ترکیدگی بطری از کف باشد:

- همانطور که در موارد فوق بیان شد ممکن است از عدم توزیع مناسب مواد و نیز جمع شدن مواد در ته بطری باشد که با دستگاه برش بطری و همچنین دستگاه تست سود می‌توان آنرا آزمایش کرد.
- ممکن است پایه بطری کامل شکل نگرفته باشد. در این حالت به کمک دستگاه‌های آزمون ایستایی و ارتفاع سنج می‌توان شکل‌گیری درست پایه‌ها را مورد بررسی قرار داد.