

راهنمای

تیشوپروسسور فطی تمام اتوماتیک

مدل PE500

AUTOMATIC TISSUE PROCESSOR

تهیه شده در واحد فنی شرکت پویا احراز

تلفن: ۲۲۸۸۷۵۳۵

www.pe.co.ir

نکات ایمنی دستگاه :

-) در هنگام استفاده از مواد قابل اشتعال و قابل انفجار در این دستگاه نکات ایمنی را رعایت فرمایید.
-) اگر برای مدت طولانی از دستگاه استفاده نمی کنید آن را از پریز خارج کنید و با کاور مناسب بپوشانید.
-) در هنگامی که دستگاه در حال کار است از افزودن حلال یا هر ماده دیگری خودداری کنید. همچنین برای افزودن حلال مراقب باشید که حلال درون دستگاه نریزد.
-) دستگاه باید در محلی صاف (در صورت وجود شیب کمتر از ۵ درجه باشد) نصب گردد.
-) برای کار با LCD از اجسام سخت استفاده نکنید.
-) برای اتصال به برق از پریز جداگانه که متصل به چاه ارت است استفاده کنید.
-) در صورت نیاز به تعویض فیوز دستگاه، حتما از همان نوع و قدرت استفاده کنید.
-) هنگام تمیز کردن از خاموش بودن دستگاه مطمئن گردید.
-) از مواد تمیز کننده ملایم خانگی استفاده نمایید.
-) از موادی همچون استون و یا بنزن و امثال آن برای تمیز کاری استفاده نکنید.
-) از نفوذ مواد پاک کننده به داخل دستگاه جلوگیری کنید.
-) از ریختن بیش از حد نیاز حلال و یا پارافین در تانک ها خود داری کنید. در همان اندازه که روی نمونه پوشیده گردد کافی است تا سر ریز شدن مواد به درون دستگاه جلوگیری نمایید.

خلاصه :

این دستگاه به طور اتوماتیک عملیاتی همچون **Fixing** و **Dehydrating** (آبگیری) و **Transparency** (شفاف سازی) و **Immersing** (پوشش با پارافین) را بر روی نمونه هایی از بافت های انسانی یا حیوانی و گیاهی انجام می دهد.

از این دستگاه به طور گسترده در مراکز پاتولوژی و علمی و تحقیقاتی و صنایع غذایی و دارویی استفاده میگردد.

-) بدنه دستگاه با رنگ ضد خش بسیار با کیفیت ، با قابلیت پاک شوندگی آسان پوشیده شده است.
-) دارای سیستم گردش هوای داخلی با قابلیت جذب و از بین بردن گاز های سمی و خورنده
-) دارای سیستم برنامه ریزی موثر برای تنظیم زمان شروع و پایان کار جهت حصول اطمینان از پایان به موقع و تمام و کمال کار.
-) توانایی تنظیم مکث بسکت حاوی تیشو کاست ها بر روی تانک ها از ۱۰ تا ۶۰ ثانیه.
-) توانایی تنظیم تعداد حرکت بسکت ها در درون تانک حلال یا پارافین از صفر تا ۶ بار در دقیقه.
-) توانایی انتخاب تانک (از شماره ۱ تا ۷) در صورت قطع برق ، که در این صورت دستگاه جهت محافظت از نمونه بسکت را در تانک مشخص شده قرار می دهد.
-) فن اتوماتیک با دوره زمانی ۱۰ دقیقه.

-) چراغ خودکار که با لمس هر کلید از دستگاه برای مدت ۲ دقیقه روشن می گردد.
-) دارای سیستم هشدار و ایمنی و قطع کن خودکار.
-) توانایی کنترل دستی برای چک کردن و یا اضافه کردن موارد دیگر.
-) توانایی پردازش کردن بیش از ۱۵۰ نمونه به طور هم زمان.

پارامتر های فنی اصلی:

- تعداد تانک ها: ۱۲ عدد (تانک های ۱۰ و ۱۱ و ۱۲ برای پارافین و باقی برای حلال)
- ظرفیت هر تانک: ۱۸۰۰ میلی لیتر
- حدود تنظیم دما: حدود ۹۰ درجه سانتی گراد با خطای دقتی ۱٪
- زمان پروسس در هر تانک: تانک اول - صفر تا ۹۹ ساعت
تانک ۲ تا ۱۲ - صفر تا ۲۴ ساعت
- ابعاد: ۴۹۰x۴۲۵x۱۱۳۰ میلی متر
- وزن: تقریبا ۸۸ کیلو گرم

باز کردن جعبه :

- در ابتدا دستگاه را از نظر ظاهری چک کنید که سالم باشد.
- کارتن آن را باز کرده و لوازم آن را خارج کنید.
- دستگاه را همراه با محافظ آن به محل نصب حمل کنید.
- پریز متصل به دستگاه باید به چاه ارت متصل باشد.

شروع :

- قبل از استفاده تمامی قسمت ها را چک کنید که به خوبی متصل شده باشند.
- قبل از استفاده حتما چک کنید که کلید دستگاه در وضعیت () ((باشد.
- ابتدا کابل برق را به دستگاه وصل کنید و سپس سر دیگر را به پریز متصل نمایید.
- نحوه استفاده و قدم های عملیات:
- PROG** : به معنی انجام عملیات برنامه ریزی دستگاه است.
- RUN** : به معنی این که دستگاه در حال انجام کار است.
- SET** : به معنی تنظیم عملیات بر حسب نیاز.
- HTTP** : به معنی دستور راهنمای کاربر.
- MANUAL** : به معنی انجام عملیات به صورت دستی.

قدم های عملیات:

ابتدا دستگاه به طور اتوماتیک قسمت های مختلف خود را تست می کند. و بازوی مکانیکی یک دور بالا و پایین می رود و بعد از پایان موفقیت آمیز تست ، منو نمایش داده می شود. سپس LCD منوی اصلی را نمایش می دهد.



با فشردن دکمه PROG دستگاه به صفحه تنظیم می رود. مطابق شکل زیر:



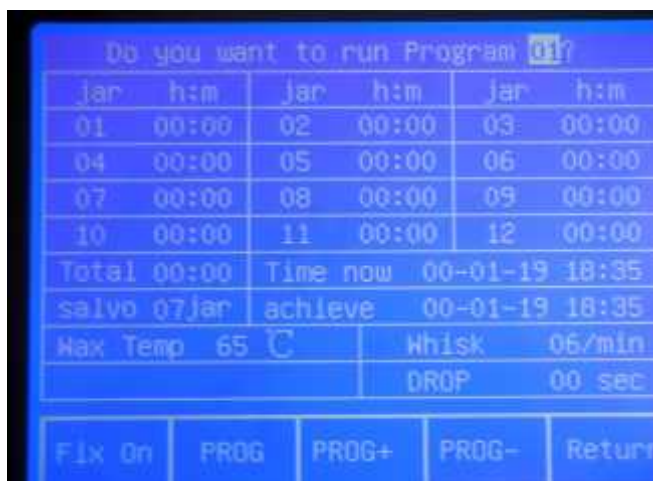
با فشردن دکمه های ((+)) و ((-)) می توانید شماره برنامه مورد نظر را انتخاب کنید. به طور کلی ۲۰ برنامه وجود دارد.

به طور مشابه با فشردن دکمه ((jar)) و سپس دکمه های ((+)) و ((-)) می توانید تانک مورد نظر را برگزینید.

به همین طریق می توانید ساعت و دقیقه هر تانک را تنظیم نمایید.
 هر آنچه که انجام می دهید به وضوح بر روی مانیتور نمایش داده میشود.
 بعد از پایان تنظیم دکمه SET را بفشارید و سپس LCD شکل زیر را نمایش می دهد.



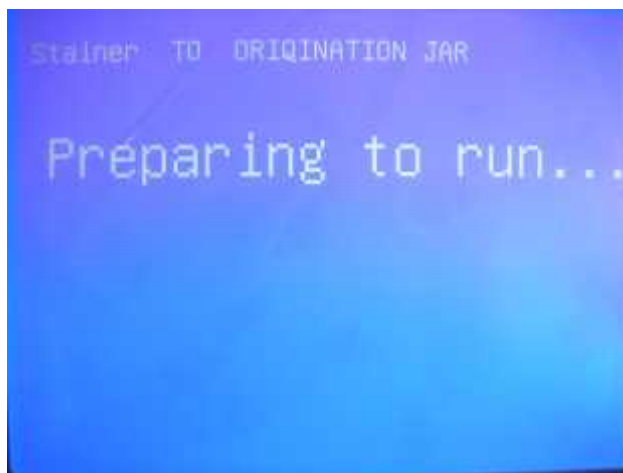
برای تنظیم دمای پارافین ابتدا (Wax Temp) را لمس کنید و سپس با دکمه های ((+)) و ((-)) دمای مورد نظر را انتخاب کنید. (بین صفر تا ۸۰ درجه)
 Re-run jar می تواند بین ۱ تا ۷ تنظیم گردد.
 DROP sec می تواند بین ۱۰ تا ۶۰ ثانیه تنظیم گردد.
 Whisk/min می تواند بین صفر تا ۶ بار در دقیقه تنظیم گردد.
 توجه: زمان کل عملیات در LCD با Total نشان داده می شود و زمان پایان در LCD با end نشان داده می شود به طور اتوماتیک و بر اساس زمان تنظیم شده (ADJUST) و زمان شروع (START) محاسبه می گردد.
 START: به معنی زمان شروع از پیش تعیین شده بر حسب نیاز است.
 ADJUSTR: به معنی زمان عرضه شده است که باید تنظیم گردد.
 سپس RUN را بفشارید و LCD به شکل زیر در می آید.



در صورت تمایل به اجرای برنامه (۰۱) دکمه RUN را بفشارید و در غیر این صورت با فشردن دکمه های PROG+ و یا PROG- شماره برنامه دلخواه را بیابید.

* در صورت تمایل به تغییر روندی که تنظیم نموده اید می توانید با فشردن PROG به مرحله قبل باز گردید. توجه : در این صفحه کلمه ((SALVO)) به معنی تانک انتخابی، کلمه ((Whisk)) به معنی تعداد حرکت بسکت، کلمه ((DROP)) به معنی زمان انتظار برای چکه کردن و کلمه (Fix on) به معنی تایید برنامه ای است که انتخاب نموده اید.

با فشردن دکمه (Fix on) روند به طور اتوماتیک آماده اجرا شدن است.



بازوی مکانیکی به طور اتوماتیک به سمت تانک اول می رود و LCD شکل زیر را نشان می دهد.





در این مرحله ، عملیات بر طبق روندی که شما تنظیم کرده اید انجام می گردد و به وضوح بر روی LCD نمایش داده می شود. همچنین شما می توانید با فشردن دکمه **anun1** به صورت دستی عملیات را اداره کنید. اگر نیازی به عملیات دستی ندارید فقط (Fix on) را بفشارید.
 * به هنگامی که تمام رویه تنظیمی به اتمام رسید LCD شکل زیر را نمایش می دهد.



دکمه (end up) را بفشارید ، بازوی مکانیکی به بالا حرکت کرده و LCD شکل زیر را نمایش می دهد.

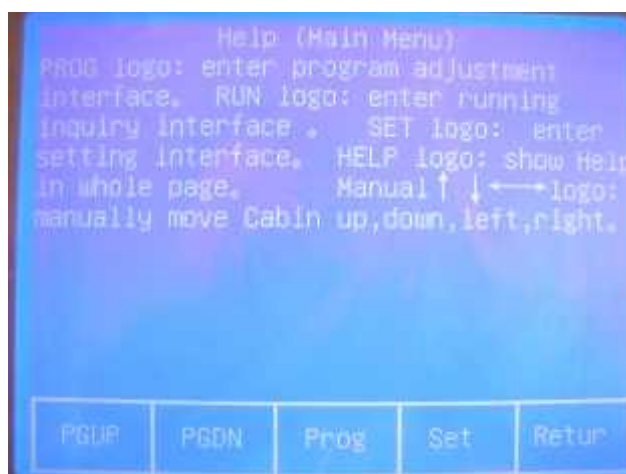


با فشردن ((end Res)) بازوی مکانیکی به بالای تانک اول باز می گردد و شما می توانید بسکت ها را خارج کنید. در صورت عدم نیاز به تکرار عمل دستگاه را خاموش کنید.

قسمت راهنمای کاربر :

قبل از شروع عملیات با فشردن دکمه (HELP) می توانید از راهنمای دستگاه که بر روی LCD نمایش داده می شود استفاده نمایید.

با استفاده از دکمه های (PG DN) و (PG UP) می توانید صفحه را عوض نموده و مورد مد نظر خود را بیابید.



توجه :

- 1) در زمانی که عدد مربوط به یک تانک (۰) تنظیم شده است بازوی مکانیکی بدون انجام عملی از روی آن عبور می کند.
- 2) برنامه تنظیمی به طور اتوماتیک به حافظه سپرده می گردد و تا زمانی که به تنظیم مجدد نیازی نیست کافی است که هر بار فقط RUN کنید.
- 3) در صورتی که دمای تانک حاوی پارافین زیر دمای نقطه ذوب آن باشد بازوی مکانیکی نمونه ها را وارد آن نمی کند.
- 4) بسکت ها را با دقت نصب کنید تا باعث گیرکردن و صدمه زدن به دستگاه نشوند.
- 5) با فشردن MAUNAL بازوی مکانیکی را بالا بکشد و سپس با دقت بسکت ها را نصب کنید.
- 6) در هر باری که برنامه جدید به دستگاه داده می شود حتما باید از تانک ۱ شروع نمایید و حد اقل برای ۳ تانک برنامه ریزی نمایید.

کار کردن با باتری بیش از ۳۰ ساعت مطلوب نیست.
 زمان شارژ دستگاه کمتر از ۱۵ ساعت نیست.

ایرادات و دلایل احتمالی :

ایراد احتمالی	علت احتمالی	نحوه رفع عیب
برق وارد دستگاه نمی شود	فیوز سوخته و یا کابل برق به خوبی نصب نیست	فیوز و یا کابل برق را عوض نمایید.
با یک بار خاموش و روشن شدن برنامه ذخیره شده پاک می شود	باتری حافظه خراب است	باتری را تعویض نمایید
دمای تانک پارافین تغییر نمی کند	هیتر ایجاد گرما خراب است	هیتر را تعویض و یا تعمیر کنید

توجه : این دستگاه باید در رطوبت زیر ۸۰٪ نگهداری شود و از گاز های خورنده محافظت گردد.