



بامشکر از انتخاب دستگاهانت گرم کوپا، حضور شمارا در جمع خانواده کوپا خوش آمدگفته

وامیدواریم که این دستگاه بتواند به بهترین شکل ممکن آزمون های سختی سنجی شمارا

پاسخگو باشد.

احمد موتاب - مدیر عامل

## فهرست

- معرفی دستگاه مانیت گرم ..... ۳
- ویژگی های دستگاه ..... ۳
- راه اندازی دستگاه ..... ۴
- معرفی اجزا دستگاه ..... ۴
- معرفی لوازم جانبی ..... ۴
- نکات مهم ..... ۵
- معرفی و نحوه کار با دستگاه ..... ۶
- نصب و راه اندازی ..... ۶
- روش کار ..... ۶
- نکات مربوط به نصب، سرویس و نگهداری ..... ۷

## مصرفی دستگاه مانت گرم

دستگاه مانت گرم دیجیتال جهت قالب گیری نمونه های متالوگرافی و مینرالوژی بوده و از نوع پنوماتیک و اتوماتیک می باشد. این دستگاه مجهز به ترمومتر دیجیتالی با دو تایمر برای تعیین زمان های گرم و سرد شدن می باشد.

### ویژگی های دستگاه:

- مانت دارای صفحه نمایش LCD و لمسی و همچنین مجهز به WiFi است و تمام امکانات صفحه کلید را می توان بر روی صفحه موبایل داشت.
- قطر سیلندر مانت ۳۰ یا ۴۵ میلیمتر بوده و بسته به سفارش می تواند تغییر کند.
- دستگاه فوق نیاز به کمپرسور نداشته و کاملاً بی صدا و کار با آن ساده می باشد .
- فشار لازم توسط رگولاتور بین ۰ تا ۶ بار قابل تنظیم بوده و توسط مانومتر قابل رویت می باشد.
- برنامه کاری داده شده می تواند در حافظه دستگاه ثبت و همیشه استفاده و یا برای هر آزمایش جداگانه تنظیم شود .
- درجه حرارت بین ۰ تا ۲۵۰ درجه قابل تنظیم است .
- زمان های گرم و سرد شدن بین ۰ تا ۶۰ دقیقه قابل تنظیم و بترتیب بطور معکوس شمارش و نمایش داده می شود .

## راه اندازی دستگاه

معرفی دستگاہ و لوازم جانبی



معرفی لوازم جانبی



کابل برق



شیلنگ ورودی آب

نکته: جهت تهیه لوازم اختیاری دیگر از جمله پودر مانت گرم می توانید با شرکت کوپا پژوهش تماس حاصل فرمایید.

## نکات مهم

- ◀ جهت راه اندازی دستگاه، حتماً از دو شاخه ارت دار استفاده شود.
- ◀ از باز کردن زیاد شیر آب خوداری نمائید.
- ◀ در ابتدا و پس از هر چند بار مانع کردن داخل سیلندر را با اسپری روان ساز روغن کاری نمائید.
- ◀ فشار باد مورد نیاز بین ۳ تا ۴ بار می باشد، از فشار بیشتر غیر ضروری اجتناب نمائید.
- ◀ درجه حرارت مورد نیاز ۱۸۵ درجه، زمان گرم کردن بین ۱۵ تا ۲۰ دقیقه و زمان سرد شدن ۵ الی ۶ دقیقه می باشد. این اعداد بسته به مواد مصرفی متغیر بوده و کاربر با چند بار تجربه، می بایست اعداد مطلوب را بدست آورد تا بهترین شرایط کاری بدست آید.

## مصرفی و نحوه کار با دستگاه

### نصب و راه اندازی:

- برای نصب دستگاه به شیلنگ ورودی و خروجی آب، سیم برق ارت دار، پودر مانت و اسپری روان ساز نیاز است.
- دستگاه فوق را روی میزی استیبل که نزدیک شیر آب، لوله فاضلاب و پریز برق باشد باید نصب کرد.
- جهت نصب دستگاه، ابتدا آن را روی میز بوسیله پیچ های پایه مستقر نمائید. شیلنگ آب و لوله فاضلاب را وصل و سپس سیم برق را به پریز ارت دار متصل نمائید.
- جهت تنظیم دستگاه ابتدا باید وارد محیط ویرایش شد. بدین منظور می توان با استفاده از صفحه تاج با قرار دادن انگشت روی کلید منو و یا با استفاده از کلید های سمت راست ( اینتر ) وارد شد. در این محیط ابتدا درجه حرارت مورد نظر درخواست می گردد که به کمک کلید های جهتی بالا و پایین می توان آن را تنظیم کرد و سپس با فشردن کلید منو عدد داده شده را ثبت نموده و به قسمت تنظیم زمان پخت وارد شد و همانند مرحله ی قبل به کمک کلیدهای جهتی بالا و پایین زمان هیتینگ را گرفت، و در آخر زمان سرد کردن مطابق مراحل قبلی تنظیم خواهد شد. در این محیط می توان نوع مواد مصرفی مانت ( کریستال و یا باکالیت ) را نیز انتخاب کرد.

### روش کار

- ابتدا درب سیلندر را بردارید.
- توسط کلید جک یکی از مهره های داخل سیلندر را خارج کنید.
- نمونه را از طرفی که قرار است مورد بررسی قرار گیرد روی مهره پایینی قرار دهید.
- پودر مانت را به اندازه ای روی آن بریزید که پس از فشرده شدن، از سطح بالایی نمونه بالاتر قرار گیرد. (اگر این پودر کم باشد، پودر مانت فشرده نخواهد شد و بصورت دانه کریستال باقی خواهد ماند و فقط قطعه تحت فشار قرار خواهد گرفت.)
- مهره بالایی را داخل سیلندر و درب بالا را روی سر سیلندر قرار دهید.
- کلید استارت را چند ثانیه نگه دارید. لازم به ذکر است که در صورت فشردن آنی این کلید، دستگاه ریست می گردد.

- با فشردن کلید استارت، مراحل کاری توسط دستگاه انجام خواهد شد. به این ترتیب که ابتدا درجه حرارت دستگاه به درجه حرارت خواسته شده رسیده و تا زمان تعیین شده در آن درجه حرارت نگه داشته خواهد شد. زمان بطور معکوس شمارش می شود. سپس هیتر خاموش شده و شیر آب جهت سرد شدن فعال می گردد. این زمان نیز بطور معکوس نمایش داده می شود و پس از اتمام کار، آژیر دستگاه به صدا درمی آید. لازم به ذکر است کلیه مراحل کار با دستگاه می تواند از طریق نصب برنامه بر تلفن همراه هوشمند و وارد کردن رمز عبور انجام گردد.
- پس از اتمام کار دستگاه، درب را برداشته و با زدن کلید جک، نمونه را از سیلندر خارج کنید.

## نصب، سرویس، نگهداری

- محل نصب دستگاه باید میزی پایدار و محکم با ارتفاع مناسب و نزدیک به شیر آب، لوله فاضلاب و پریز برق باشد.
- در استفاده از دستگاه، حتماً از دوشاخه ارت دار استفاده نمایید.
- پس از اتمام کار دستگاه را تمیز و آن را از برق خارج و شیر آب آن را ببندید.
- سالی یک بار پیچ انتهایی سیلندرهای باد که در قسمت زیرین و انتهایی قرار دارد را باز و آب آن را خارج نمایید.
- در صورت بروز مشکل ما را مطلع نمائید تا راهنمایی لازم ارائه گردد.



# KOOPA

ساری - شرکت کوپا پژوهش - صندوق پستی ۵۷۶۵۵۹۱۷۷  
تلفکس: ۰۱۱-۳۳۳۶۶۲۸۲ پیامک: ۵۳۶۳ ۸۴۴ ۰۹۳۵  
ایمیل: [info@koopaco.com](mailto:info@koopaco.com)