

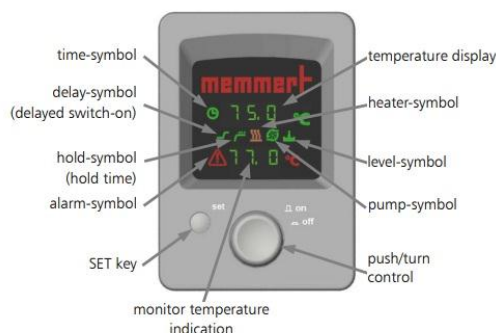
۱-هدف: تشریح کار با دستگاه بن ماری جوش Memert water bath ساخت کشور آلمان.

۲-دامنه عملکرد: تنظیم دمای آب از ۹۵-۱۰ درجه سانتی گراد یا حدود ۱۰۰ درجه سانتی گراد با فعال کردن حالت جوش. (حمام روغن: ۱۰ تا ۲۰۰ درجه سانتی گراد با دقت تنظیم حمام آب/روغن: ۰,۱ درجه سانتی گراد)

۳-مسئولیت: مسئولیت اجرای این دستور العمل با کارشناسان آزمایشگاه مربوطه می باشد.

۴- روش کار:

روشن شدن بن ماری با فشار دادن کنترل فشار/چرخش روشن می شود می توان با فشار دادن کلید set آن را تنظیم کرد.



تنظیم پارامترها:

- با چرخاندن کنترل فشاری/چرخشی می توان یک پارامتر را انتخاب کرد؛ سپس سایر پارامترها کم نور می شوند. پارامتر انتخاب شده به شدت چشمک می زند و اکنون می توان آن را با کنترل فشاری/چرخشی در حالی که کلید SET را نگه داشته اید تغییر داد.
- اگر کنترل فشاری/چرخشی به سرعت چرخانده شود، نقطه تنظیم سریعتر و با سرعت آهسته، کندتر تغییر می کند.
- پس از رها کردن کلید SET، مقدار تنظیم شده جدید ذخیره می شود.
- یک پارامتر را می توان با چرخاندن کنترل فشار/چرخش انتخاب کرد. سپس تمام پارامترهای دیگر کم رنگ می شوند. پارامتر انتخاب شده به شدت چشمک می زند و اکنون می توان با کنترل فشار/چرخش در حین نگه داشتن آن را تغییر داد.

تهیه کننده: حسین فضلی	تأیید کننده: دکتر محمد رضا عربستانی	تصویب کننده:	تاریخ اجرا:
سمت: سوپر وایزر آزمایشگاه	سمت: مدیر گروه میکروبیشناسی	سمت:	تاریخ بازنگری:
تاریخ و امضاء:	تاریخ و امضاء:	تاریخ و امضاء:	شماره صفحه: ۲ از ۱

پارامترها عبارتند از:

۱. نقطه تنظیم دما
۲. روشن شدن با تاخیر
۳. زمان دمای نقطه تنظیم را نگه دارید
۴. زمان انتظار وابسته به تنظیم
۵. پمپ گردشی (فقط WPE 45)
۶. نمایشگر دما

- کنترل فشار/چرخش را بچرخانید تا علامت C° چشمک بزند. سپس می توان دمای نقطه تنظیم را با فشار دادن کلید SET انتخاب کرد، پس از رها کردن کلید SET، صفحه نمایش برای مدت کوتاهی چشمک می زند ، سپس نمایشگر به دمای واقعی و کنترلر تغییر می کند شروع به کنترل دمای نقطه تنظیم انتخاب شده می کند. در حین گرم کردن، نماد متناسب با قدرت بخاری واقعی چشمک می زند. اگر نیازی به روشن کردن تاخیری نباشد، می توان با تنظیم OFF آن را غیرفعال کرد.
- چک لیست رفع عیب:

کلید اصلی روشن است و هیچ علامتی روی صفحه نمایش وجود ندارد	فیوز اصلی ۱۵ آمپر یا فیوزروی برد مدار سوخته است یا کنترلر معیوب است یا برق قطع شده است.
☹️ نماد روشن نیست	دمای محیط خیلی بالاست، دمای حمام بالاتر از دمای تنظیم شده انتخاب شده است
⚠️ نماد روشن	محافظ دما (TB) عمل کرده است
⚠️ نماد چشمک می زند	حفاظت دما (TWW/TWB) عمل کرده است. رله مانتیورینگ عمل کرده است.
⚠️ نماد چشمک می زند	سطح مایع خیلی پایین است
CONF	خطا در خودآزمایی
E- 3 و E- 2	خرابی تریاک ماژول برق ، پروب دمای Pt100 معیوب است
E - L	ارتباط با برق قطع شده است

تهیه کننده: حسین فضلی	تأیید کننده: دکتر محمد رضا عربستانی	تصویب کننده:	تاریخ اجرا:
سمت: سوپر وایزر آزمایشگاه	سمت: مدیر گروه میکروبیشناسی	سمت:	تاریخ بازنگری:
تاریخ و امضاء:	تاریخ و امضاء:	تاریخ و امضاء:	شماره صفحه: ۱ از ۲

۵- ایمنی کار با دستگاه :

- هنگام کار با بن ماری جوش، استفاده از دستکش و عینک ایمنی الزامی است تا از سوختگی و آسیب به چشم جلوگیری شود.
- قبل از روشن کردن بن ماری، از کافی بودن سطح آب داخل مخزن اطمینان حاصل کنید و از پر کردن بیش از حد مخزن خودداری کنید.
- محیط کار با بن ماری باید دارای تهویه مناسب باشد تا از تجمع بخارات آب جوش و مواد شیمیایی احتمالی جلوگیری شود.
- در محیط کار با بن ماری جوش، از قرار دادن مواد اشتعال‌زا یا قابل احتراق خودداری کنید.

۶- نحوه نگهداری:

- با تمیز کردن منظم مخزن از ایجاد رسوباتی که در اثر تماس مداوم می‌توانند به عملکرد و کارایی آسیب بزنند، جلوگیری نمایید.
- لطفاً فقط از مواد شوینده و ضد آهک مناسب برای تمیز کردن مخزن و محفظه استفاده شود.
- برای جلوگیری از رسوب املاح در دستگاه، از آب مقطر استفاده کنید.
- به طور منظم، حداقل هفته‌ای یک بار، آب داخل مخزن را تعویض و دستگاه را تمیز کنید تا از رشد میکروارگانیسم‌ها جلوگیری شود.
- پس از تمیز کردن و تخلیه آب، مخزن استیل ضد زنگ باید کاملاً با آب تمیز شسته شده و با دقت خشک شود.
- از روشن ماندن دستگاه بدون آب خودداری کنید، زیرا این امر می‌تواند باعث آسیب به دستگاه و حتی آتش‌سوزی شود.
- دستگاه بن ماری جوش را به پریز ارت‌دار متصل کنید تا از خطر برق‌گرفتگی جلوگیری شود.
- هنگام برداشتن یا قرار دادن نمونه‌ها، آنها را روی بخار آب قرار ندهید تا از سوختگی جلوگیری شود.
- قبل از استفاده، صحت عملکرد دستگاه را با یک دماسنج جداگانه بررسی کنید.
- برای نظافت دستگاه از مواد شیمیایی استفاده نکنید.

تهیه کننده: حسین فضلی	تأیید کننده: دکتر محمد رضا عربستانی	تصویب کننده:	تاریخ اجرا:
سمت: سوپر وایزر آزمایشگاه	سمت: مدیر گروه میکروبیشناسی	سمت:	تاریخ بازنگری:
تاریخ و امضاء:	تاریخ و امضاء:	تاریخ و امضاء:	شماره صفحه: ۲ از ۱