

پزشکی کاووش مگا



شرکت کاووش دیان آزما

دفترچه دستورالعمل استفاده و نگهداری اتوکلاو آزمایشگاهی

مطابق با استانداردهای ۴۸۸۷ و ۴۵۸۳

ISO9001-2008 و ISO13485-2003



دفترچه راهنمای دستگاه های استریل (اتوکلاو)

فهرست :

- (۱) مقدمه
- (۲) مشخصات دستگاه اتوکلاو
- (۳) امکانات ایمنی تعبیه شده
- (۴) دستورالعمل نصب
- (۵) دستورالعمل استفاده
- (۶) نکات ایمنی ومراقبتی
- (۷) برنامه های سرویس و نگهداری
- (۸) لیست لوازم و قطعات یدکی

مقدمه:

ضمن عرض سلام و تشکر از شما مصرف کننده محترم درخصوص انتخاب دستگاه اتوکلاو ساخت شرکت کاووش دیان آزما، در این دفترچه مشخصات و نحوه استفاده از دستگاه فوق شرح داده می شود.

شرکت کاووش دیان آزما در راستای تولید و عرضه محصولات با کیفیت بالا و قابل رقابت با کالای مشابه خارجی شروع به همگام سازی با تکنولوژی روز دنیا نموده که نتایج حاصل استقرار سیستم مدیریت کنترل کیفیت ایزو ۱۳۴۸۵ و ایزو ۹۰۰۱، تجهیز آزمایشگاه کنترل کیفیت واحد تولید و خدمات پس از فروش مناسب حال مصرف کنندگان نموده است.

این مهم را مرهون تلاش شبانه روزی کارکنان و حمایت شما مصرف کننده محترم میدانیم و با این پشتوانه ها خواستار این هستیم که روزی نام کاووش مگا در رده بهترین های تجهیزات پزشکی دنیا باشد و نام ایران و ایرانی همیشه سر بلند و سرافراز باشد. در بسیاری از روش های آزمایشگاهی، نیاز به استفاده از مواد و لوازم استریل (سترون) شده از قبیل شیشه آلات، دستگاه ها، ابزارآلات، لوازم و مایعات است که باید قبل از استفاده استریل (سترون) شوند. چون میکرو ارگانیسم های بیماری زا و نمونه های آسیب شناسی، ممکن است در آزمایشگاه های میکرو بیولوژی مورد بررسی قرار گرفته یا در آنجا نگهداری شوند. اطمینان از این گونه مواد قبل از خروج از آزمایشگاه یا برای کار بعدی ایمن هستند نیز امری ضروری است.

از روش های قابل قبول می توان اتوکلاو (سترون) کردن را نام برد. هنگام انتخاب اتوکلاو یا فرآیند اتوکلاو (سترون) کردن تفکیک مواد از یکدیگر ضروری است و نحوه قرار دادن (بصورت بسته بندی شده و یا بصورت باز) لوازم در داخل اتوکلاو بسته به نوع کاربری و یا انتخاب مسئول اتوکلاو دارد.

اتوکلاو (سترون) کردن مایعات و لوازم برای استفاده در آزمایشگاه، در صورتی است که وجود میکرو ارگانیسم های زنده محیط را فاسد کرده و یا بررسی را مختل کند.

استانداردها:

استاندارد ملی ۴۸۸۶

استاندارد ملی ۴۵۸۳

گواهینامه ها:

ISO 13485:2003

ISO 9001:2008

مشخصات فنی اتوکلاو:

- ❖ سیستم کنترل الکترونیکی P.I.D
- ❖ دارای برنامه استریلیزاسیون
- دمای کاری ۱۲۱/۵ درجه سانتیگراد
- ❖ زمان سیکل کاری قابل تنظیم: از ۱ دقیقه تا ۹۹ دقیقه
- ❖ جنس اطاقک: استنلس استیل
- ❖ جنس درب: استنلس استیل
- ❖ جنس رینگ: استنلس استیل
- ❖ جنس بدنه: استنلس استیل
- ❖ شیر اطمینان ساخت کشور ایتالیا با گواهی تأیید صلاحیت عملکرد و استاندارد CE
- ❖ گرمکن میله ای هوا خشک

امکانات ایمنی تعبیه شده:

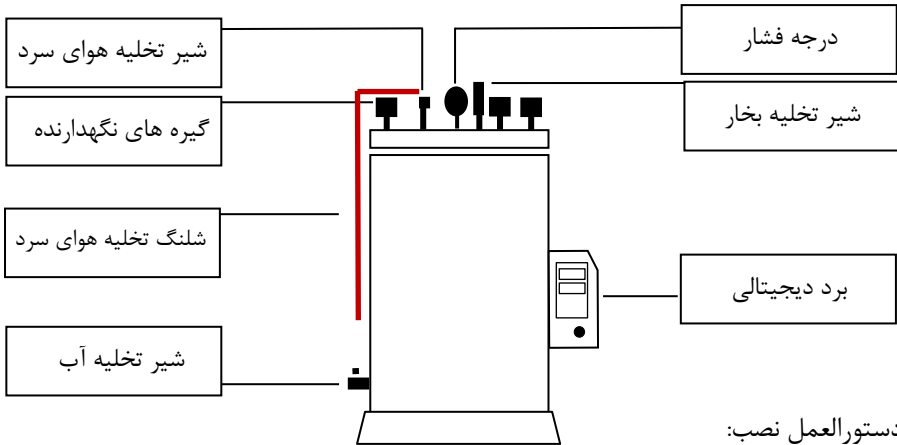
- ❖ سنسور الکترونیکی کنترل سطح آب دستگاه
- ❖ هشدار دهنده افزایش و کاهش دما
- ❖ برنامه قطع جریان برق در صورت ازدیاد دما از حد مجاز
- ❖ شیر اطمینان برای بالا بردن ضریب اطمینان از عدم افزایش فشار داخل اطافک

ابعاد و مشخصات:

ابعاد به سانتیمتر		توان				ظرفیت
داخلی	خارجی					
قطر ۳۰ عمق ۳۸	قطر ۶۰ ارتفاع ۷۰	۲۲۰ - ۲۴۰ ولت	۵۰-۶۰ هرتز	۱۰ آمپر	۲۰۰۰ وات	۲۵ لیتر
قطر ۳۰ عمق ۴۵	قطر ۶۰ ارتفاع ۸۵	۲۲۰ - ۲۴۰ ولت	۵۰-۶۰ هرتز	۱۰ آمپر	۲۰۰۰ وات	۳۳ لیتر
قطر ۴۰ عمق ۵۵	قطر ۷۵ ارتفاع ۹۰	۲۲۰ - ۲۴۰ ولت	۵۰-۶۰ هرتز	۱۴ آمپر	۳۰۰۰ وات	۵۰ لیتر
قطر ۴۰ عمق ۶۰	قطر ۷۵ ارتفاع ۱۰۰	۲۲۰ - ۲۴۰ ولت	۵۰-۶۰ هرتز	۱۴ آمپر	۳۰۰۰ وات	۷۵ لیتر
قطر ۴۰ عمق ۷۰	قطر ۷۵ ارتفاع ۱۱۰	۲۲۰ - ۲۴۰ ولت	۵۰-۶۰ هرتز	۱۸ آمپر	۴۰۰۰ وات	۱۰۰ لیتر

طریقه جابجایی:

برای خروج دستگاه از جعبه بسته بندی بعد از باز کردن درب جعبه، با گرفتن گیره های روی درب ، دستگاه را خارج کرده و در محل مناسب مطابق شرایط نصب قرار دهید.



دستورالعمل نصب:

۱. محل استقرار دستگاه در محلی باشد با تهویه مطلوب که دستگاه باعث گرم شدن محیط نشود.
۲. محل استقرار دستگاه باید دارای خروجی فاضلاب باشد که در صورت لزوم، بخار و آب داخل دستگاه از طریق آن تخلیه شود.
۳. دمای محیط باید در حد مطلوب (۲۵ درجه سانتیگراد) باشد.
۴. پریز برق مورد استفاده حتما دارای ارت باشد.
۵. توان پریز مطابق جدول مربوط (جدول ابعاد و مشخصات) باشد.
۶. محل قرار گرفتن دستگاه باید تراز باشد.
۷. فاصله اشیاء، اجسام و دیوار از طرفین دستگاه باید حداقل ۳۰ سانتیمتر باشد.
۸. در صورت استفاده از سیم رابط باید توجه داشت که مطابق با توان دستگاه باشد.
۹. باید توجه داشت دسترسی به محل استقرار دستگاه، محدود به افرادی باشد که نسبت به خطرات بالقوه مواد عفونی آگاهی دارند.

دستورالعمل استفاده:

پس از قرار دادن دستگاه در محل مناسب به مراحل زیر توجه کنید:

- ۱) ابتدا گیره های نگه دارنده درب را باز کرده، تا درب باز شود.
- ۲) قبل از ریختن آب مقطر اول باید سطل داخل اطاقک را برداشته و آب مقطر را تا سطح سنسور داخل اطاقک (سه سانتیمتر بالاتر از المنت) ریخته و مجدد سطل را داخل اطاقک بگذارید.

نکته ۱: باید توجه داشت که آب تا سطح سنسور باشد و به زیر سطل نرسد.

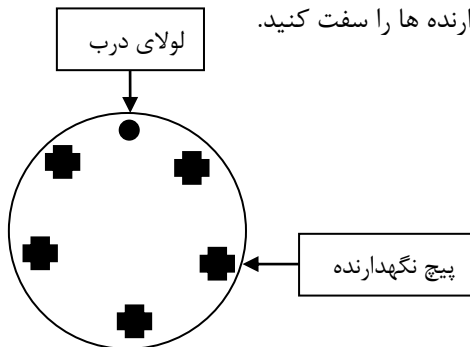
نکته ۲: توجه فرمایید آب دو بار تقطیر استفاده شود تا عمر دستگاه بالاتر رود و در صورت نبودن می توان از آب شهری استفاده شود.

نکته ۳: تمامی شیرها در زمان روشن شدن باید بسته باشند و فقط دستگاه به صورت اتوماتیک بوسیله شیر تخلیه هوای سرد عمل تخلیه را انجام می دهد.

۳) وسایل، لوازم و تجهیزاتی که باید اتوکلاو (سترون) شوند را داخل دستگاه قرار دهید (کلیه موادی که در نوبت اتوکلاو کردن هستند باید طوری قرار گیرند که برگردانده، ریخته و یا خراب نشوند).

۴) درب دستگاه را ببندید و توجه کنید که در حین بستن گیره های نگهدارنده باید ابتدا از طرف لولای درب بسته شود و بعد نگهدارنده های دیگر را بسته و در مرحله آخر به

صورت ضربدری نگهدارنده ها را سفت کنید.



نکته: توجه داشته باشید که گیره های نگهدارنده باید به یک میزان سفت شود تا درب تراز باشد.

(۵) دو شاخه برق را به پریز ارت دار اتصال دهید و کلید برق اصلی (کلید 0-1) را بزنید تا دستگاه در حالت روشن قرار گیرد.

(۱) نمایشگر دما

(۲) نمایشگر زمان

(۳) چراغ گرم کن

(۴) چراغ استریل

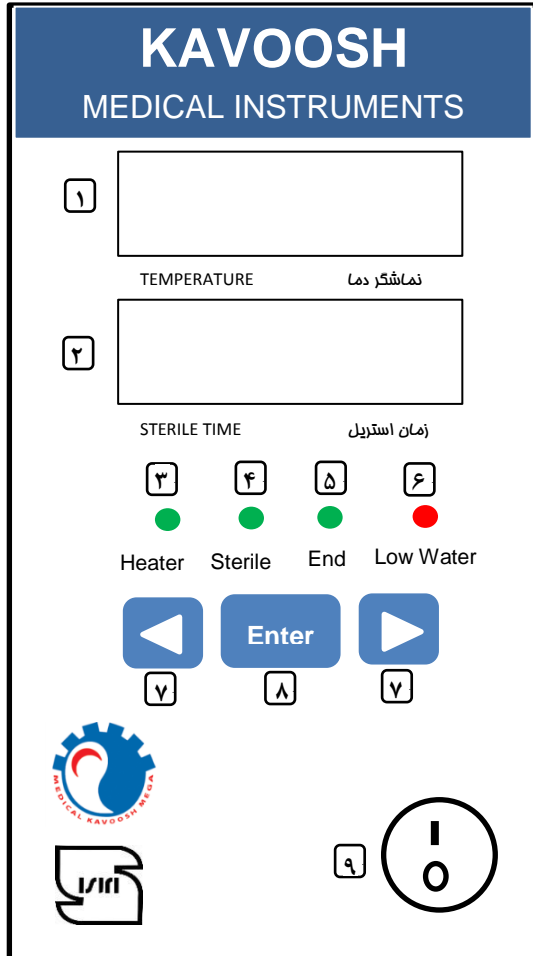
(۵) چراغ پایان کار

(۶) چراغ کمبود آب

(۷) کلید های مرکبی

(۸) کلید تنظیم

(۹) کلید برق اصلی

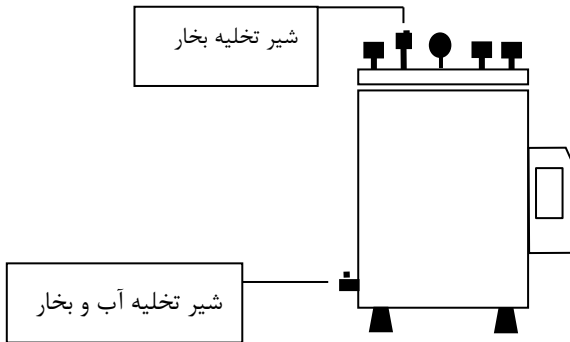


- ۶) با روشن کردن دستگاه اعداد روی نمایشگر، شروع به چشمک زدن می کنند، در کادر قرمز رنگ دمای محیط و در کادر سبز زمان قبلی نمایش داده می شود. با فشار دادن شاسی تنظیم (Enter) اعداد ثابت می شوند و در کادر قرمز دمای ۱۲۱/۵ درجه را نشان می دهد، حال با شاسی های مثلثی شکل زمان مورد نیاز را تنظیم نمایید.
- نکته: باید توجه داشت که زمان استریل (سترون) مطابق با جدول استاندارد ملی تجهیزات پزشکی از ۱۵ دقیقه می باشد و زمان انتخابی برای وسایل فلزی بین زمان ۲۰ تا ۲۵ دقیقه است و برای مصارف دیگر بنا به تعرفه های لازم تنظیم کنید.
- ۷) پس از اطمینان از انتخاب زمان استریل (سترون) شاسی تنظیم (Enter) را فشار دهید تا دستگاه شروع به کار کند.
- نکته: دستگاه هایی که طبق سفارش با دمای متغیر (۱۰۵ تا ۱۲۵ درجه سانتیگراد) ساخته می شوند پس از تنظیم زمان وارد منوی تنظیم دما شده و پس از زدن کلید تنظیم (Enter) دستگاه شروع به کار می کند.
- ۸) در این زمان چراغ گرمکن (Heater) روشن شده و با رسیدن به دمای تنظیم شده چراغ استریل (Sterile) روشن می شود.
- نکته ۱: در زمان روشن شدن چراغ استریل چراغ گرمکن (Heater) خاموش و روشن می شود که نشانگر کنترل دمای داخل دستگاه می باشد.
- نکته ۲: در زمان کارکرد دستگاه شیر تخلیه هوای سرد بطور خودکار هوای سرد داخل اتاقک استریل را از طریق شلنگ تعبیه شده خارج می نماید و لازم به ذکر است که می توانید امتداد خروجی شلنگ را درون ظرف و یا به فاضلاب منتهی کنید.
- ۹) حال دستگاه شروع به شمارش معکوس زمان داده شده می کند. پس از رسیدن به زمان پایانی، چراغ گرمکن (Heater) و استریل (Sterile) خاموش شده و یکبار صدای تک بوق شنیده می شود.
- ۱۰) در این زمان توسط شیر تخلیه بخار دستگاه، می توانید بخار داخل اتاقک را تخلیه کنید و یا با استفاده از شیر تخلیه آب و بخار تعبیه شده در قسمت پایین دستگاه آب و بخار داخل دستگاه را بصورت کامل تخلیه کنید و منتظر بمانید تا دستگاه به دمای ۹۵

درجه سانتیگراد برسد و چراغ پایان (End) روشن شود با رسیدن به این دما، صدای بوق ممتد به گوش می رسد که نشانگر پایان کار دستگاه می باشد.

هشدار: توجه فرمایید که آب و بخار داخل دستگاه با فشار و دمای زیاد خارج می شوند.

نکته: برای خشک تر شده وسایل بهتر است شیر تخلیه بخار را تا انتها باز نکنید و در زمان باز کردن درب بگذارید پس از باز کردن گیره های نگهدارنده دستگاه در همان حالت به مدت چند دقیقه بماند تا بر اثر حرارت مخزن رطوبت کمتر شود.



۱۱) کلید تنظیم (ENTER) را فشار دهید تا صدای بوق قطع شود پس از تخلیه بخار و یا آب داخل دستگاه توجه کنید عقربه ی فشارسنج عدد صفر را نشان دهد و فشاری در داخل اتاقک استریل نباشد. در این زمان شما می توانید گیره های نگهدارنده درب را باز کنید و وسایل خود را از داخل دستگاه خارج کنید.

نکته: برای خشک تر شدن وسایل استریل شده بهتر است بعد از باز کردن گیره های نگهدارنده، درب را تا ۳ دقیقه باز نکنید و اجازه دهید بخار داخل اتاقک بصورت کامل خارج شود تا بر اساس ورود هوای سرد به داخل اتاقک و برخورد با بخار داخل ایجاد شبنم هایی بروی وسایل نشود.

نکات ایمنی و مراقبتی:

- ❖ در صورتیکه بعد از اتمام کار دستگاه کاربر نیاز به استفاده مجدد از دستگاه را داشته باشد، بعد از روشن کردن توجه فرمایید دمای دستگاه باید حتما زیر ۹۵ درجه سانتیگراد باشد.
- ❖ این دستگاه به دلیل نداشتن پمپ و کیوم برای لوازم بسته بندی توصیه نمی شود.
- ❖ انتخاب دمای ۹۵ درجه برای اجازه باز شدن درب دستگاه بخاطر این است که دمای جوش بعضی از مواد آزمایشگاهی کمتر از ۱۰۰ درجه سانتیگراد می باشد و اگر درب دستگاه زودتر باز شود احتمال بروز خطراتی را برای کاربران ایجاد میکند.
- ❖ تخلیه آب به صورت کامل باعث خشک شدن وسایل داخل اتاقک می شود و انجام عمل تخلیه با استفاده از شیر تخلیه بخار باعث می شود تا پس ماند بخار دستگاه به صورت شبنم بر روی وسایل بنشینند و لوازم بصورت کامل، خشک نشوند.
- ❖ استفاده از شیر تخلیه آب و بخار پس از هر سیکل کاری به دلیل مصرف بیش از حد آب توصیه نمی شود ولی باید پس از هر سیکل کاری که باعث می شود آب داخل دستگاه قابل استفاده نباشد (اضافه شدن املاح، تغییر رنگ، تغییر خاصیت و تغییر ماهیت) باید آب دستگاه را بصورت کامل تخلیه کنید.
- ❖ پس از هر مرحله کاری درب دستگاه را نیمه باز قرار دهید تا داخل اتاقک بطور کامل خشک شود.

برنامه های نگهداری و سرویس:

اطمینان از استفاده موثر و ایمن از اتوکلاو بستگی به برنامه تعمیر و نگهداری اتوکلاو در طول عمر آن دارد، بنابراین برنامه های تعمیر و نگهداری باید با کلیه توصیه های داده شده در زمانبندی های گفته شده انجام و پیگیری شوند تا دستگاه بالاترین بازدهی و عمر مفید را داشته باشد.

نکته: مشاهده هرگونه خرابی و یا مشکل در حین استفاده، سرویس و تعمیر باید در سابقه سرویس و نگهداری دستگاه ثبت و گزارش شود.

برنامه های سرویس و نگهداری به چهار صورت انجام می شوند که در متن ذیل مشروح شده اند. فرد مسئول دارای صلاحیت، موظف به انجام بازرسی و گزارش دهی تمامی موارد گفته شده در زمانبندی های مشخص شده می باشد:

- ۱) برنامه سرویس و نگهداری روزانه
- ۲) برنامه سرویس و نگهداری هفتگی
- ۳) برنامه سرویس و نگهداری فصلی
- ۴) برنامه سرویس و نگهداری سالیانه

نکته ۱: فرد مسئول دارای صلاحیت باید از طرف شرکت سازنده مورد تایید قرار گیرد و یا دوره های سرویس و نگهداری اتوکلاو را گذرانده باشد.

نکته ۲: مراکز که مسئولی را برای انجام سرویس های دوره ای ندارند باید با خدمات پس از فروش شرکت سازنده برای انجام سرویس ها هماهنگی های لازم را مبذول فرمایند.

برنامه سرویس و نگهداری روزانه (حداقل):

۱. بررسی صحت بخار اطاقک
۲. تمیز کردن قسمت داخلی محفظه توسط اسفنج و مواد شوینده (اعم از کلر، مایع دست شویی و یا مایع ظرف شویی)
توجه فرمایید که از شوینده های اسیدی نباید استفاده شود.
۳. بررسی واشر درب جهت اطمینان از سالم بودن (عدم وجود بریدگی و یا ساییدگی).
۴. تمیز کردن واشر آب بندی درب با استفاده از پارچه نمدار (پارچه آغشته به مواد چربی نباشد)
۵. بررسی مقادیر ثبات (رسیدن به نقطه استریل) به منظور مشاهده هرگونه حالت غیر عادی و گزارش کردن هرگونه خرابی به فرد مسئول.
۶. بازرسی چشمی برای یافتن نشی بخار یا آب با رعایت نکات ایمنی کامل

برنامه سرویس و نگهداری هفتگی (حداقل):

۱. بررسی عملکرد چراغ های نشان دهنده برد دیجیتال
۲. بررسی ارتباط بین دماسنج و فشارسنج در حین دوره کاری
۳. بررسی مقادیر ثبت شده دوره کاری در فرم ثبت و پایش به منظور مشاهده هرگونه حالت غیر عادی
۴. ثبت و گزارش نتایج این بازرسی ها در سابقه نگهداشت

برنامه سرویس و نگهداری فصلی (حداقل):

۱. تست عملکرد و بازرسی پیچ های نگهدارنده
۲. تست عملکرد و بازرسی تمامی شیرها (تمیز کردن و آب بندی در صورت لزوم)
۳. بازرسی تمامی اتصالات و لوله ها
۴. بازرسی چشمی محفظه جهت عدم وجود هرگونه علائم خوردگی و یا ساییدگی
۵. تمیز کردن صافی های اصلی مجاری آب و بخار (در صورت نصب)
۶. بازرسی و در صورت لزوم محکم کردن تمامی پایه های گرم کننده
۷. بررسی عدم گرفتگی شیر اطمینان و لوله های مرطبت به آن
۸. بازرسی تجهیزات کنترل کننده (این تجهیزات ممکن است به کالیبراسیون مجدد و یا تعویض نیاز داشته باشند).
۹. گزارش هرگونه وضعیت غیر عادی و کارهای مربوط به تصحیح آنها و ثبت این موارد در سابقه سرویس و نگهداری

برنامه سرویس و نگهداری سالیانه (حداقل):

۱. بررسی سرویس برای جلوگیری از اشتباهات تکراری و حصول اطمینان از انجام کار
۲. جرم گیری محفظه (با استفاده از روش های تائید شده)
۳. بازرسی و جرم گیری کنترل کننده سطح آب و سنسورهای اطاقک
۴. بررسی عملکرد و وضعیت فشارسنج و دماسنج
۵. آزمون عملکرد وسایل ایمنی (شامل شیرهای اطمینان و سیستم قفل کننده)
۶. بررسی تمام عملکرد های اتوکلاو تحت شرایط کاری (با رعایت نکات ایمنی)
۷. آزمون حرارتی بر روی یک نمونه از سیکل های کاری دستگاه
۸. تهیه گزارش جامع در مورد بازرسی سالیانه

راهنمای سرویس:

الف) جهت تعویض واشر آب بندی دستگاه ابتدا واشر را در جای خود قرار دهید و از چهار نقطه بوسیله پیچ گوشتی دو سو شروع به جا زدن نمایید این عمل باعث می شود که واشر کش نیامده و همه جا یکنواخت باشد.

ب) زمانی که بعد از انجام مراحل تنظیم دستگاه برای آغاز کار چراغ گرمکن روشن شد ولی دما تغییری نکرد ممکن است مشکل از المنت باشد. برای تعویض المنت ابتدا پایه دستگاه را باز نمایید و مهره‌های المنت را باز کنید المنت را خارج کنید و از داخل مخزن المنت جدید را در جای خود قرار دهید و مهره‌ها را ببندید، مراقب باشید سیم‌ها را درست بسته که مشکلی پیش نیاید.

ج) به علت اختلاف سطح نسبت به دریا در برخی مناطق ممکن است دما لازم به کالیبره داشته باشد برای انجام این کار از کلیدی که بر روی تابلو دستگاه به صورت مخفی وجود دارد استفاده نمایید. در زمانی که دما به $121/5$ سانتیگراد می رسد به فشار دستگاه دقت نمایید فشار باید در حدود 20 پاسکال یا $1/4$ بار باشد اگر کمتر بود کلید مخفی را نگهدارید سپس با کلید های مثلثی شکل کم کنید و اگر فشار بالا بود دما را زیاد کنید تا به فشار مطلوب برسد.

د) زمانی که بعد از انجام مراحل تنظیم دستگاه برای آغاز کار چراغ گرمکن روشن شد ولی دما تغییری نکرد ممکن است مشکل از برد دستگاه باشد که در این صورت با شماره‌های شرکت تماس بگیرید تا راهنمایی های لازم را ارائه دهیم.

ه) زمانی که دستگاه را روشن کردید و دمای غیر طبیعی را نشان داد ایراد از سنسور دستگاه می باشد که باید تعویض گردد.

ن) روی درب دستگاه شیر تخلیه هوای سرد به صورت خودکار هوای سرد را خارج می کند در صورتی که از شیر، بخاری خارج نمی شود باید شیر را باز نمایید و شیر را رسوب گیری نمایید.

و) زمانی که دستگاه شروع به کار می کند و دما بالا می رود ولی فشار تغییری نمی کند مشکل از درجه فشار می باشد که باید تعویض گردد.

ی) در زمانی که دستگاه آب داشته باشد ولی وقتی استارت می کنید بوق کمبود آب می زند بدلیل استفاده از آب بدون املاح است و برای رفع این مشکل باید مقداری آب شهری به آن اضافه کنید.

لیست لوازم یدکی:

- | | |
|--------------------------|------------------------------|
| ۱. شیر اطمینان ایتالیایی | ۱۲. برد دیجیتال |
| ۲. شیر تخلیه آب | ۱۳. پایه پلاستیکی قابل تنظیم |
| ۳. شیر تخلیه بخار | ۱۴. گیره نگهدارنده درب |
| ۴. شیر تخلیه هوای سرد | |
| ۵. شلنگ تخلیه هوای سرد | |
| ۶. درجه فشار | |
| ۷. هیتر میله ای | |
| ۸. سنسور دما | |
| ۹. سنسور سطح آب | |
| ۱۰. واشر آبندی درب | |
| ۱۱. سطل نگهداری لوازم | |

خدمات پس از فروش:

مصرف کننده محترم در صورت بروز هرگونه مشکل، سوال، نقطه نظر و شکایات در رابطه با دستگاه و یا هرگونه پیشنهاد می توانید با شماره تلفن های دفتر مرکزی کاووش مگا تماس حاصل فرمایید.

تلفن تماس: ۰۲۱ - ۷۷۹۰۰۳۰۲

فکس: ۰۲۱ - ۷۷۹۰۷۱۰۴

وب سایت: www.kavooshmega.ir

آدرس ایمیل: info@kavooshmega.ir

آدرس: تهران - خ تهران نو - ایستگاه شهید آیت - خ دین محمدی - پلاک ۷۶



شرایط شروع کارانتی:

- ❖ نصب و راه اندازی این محصول بر عهده مصرف کننده می باشد.
- ❖ تاریخ شروع کارانتی با توجه به فاکتور فرید کالا مناسبه می گردد.
- ❖ شماره سریال محصول و تاریخ سافت برروی پلاک دستگاه می باشد.

شرایط ابطال کارانتی:

- ❖ استفاده از پریز برق نامناسب
- ❖ تعمیر توسط افرادی که مورد تایید شرکت نباشند
- ❖ تغییر در سیستم برقی دستگاه
- ❖ تغییر در عملکرد دستگاه
- ❖ تغییر و یا تعویض قطعات دستگاه
- ❖ ریفتن آب رو تابلو برق دستگاه که منجر به اتصالی شود
- ❖ زدن ضربه به قطعات دستگاه که باعث شکستگی شود
- ❖ قرار دادن لوازه و وسایلی که منجر به آسیب دیدگی دستگاه شود
- ❖ استفاده از آب با املاح و رسوب بیش از حد که باعث تفریب المنت شود

کارت گارانتی

تاریخ شروع:

مشفصات فریدار:

آقای / شرکت نشانی

..... تلفن تماس

مدل دستگاه شماره سریال

مدت گارانتی ۱۲ ماه از تاریخ فرید دستگاه مناسبه می گردد.

اینجانب در تاریخ فوق دستگاه را تمویل گرفته ام.

امضاء

مشفصات مسؤل خدمات / فروشنده:

نام و نام خوانوادگی / شرکت

ملاحظات

.....

.....

امضاء