



شرکت فن آوری آزمایشگاهی

Servo ونتیلاتور

ونتیلاتور Servo یکی از مدل‌های ونتیلاتور ساخت کمپانی Maquet می‌باشد که در سه مدل برای اطفال و بزرگسالان و یونیورسال موجود است. هر کدام از مدل‌های اطفال و بزرگسال قابل ارتقاء به یونیورسال می‌باشد. در مدل اطفال دستگاه می‌تواند از نیم تا سی کیلوگرم را ونتیله نماید و در مدل بزرگسال از ده تا دویست و پنجاه کیلوگرم را ونتیله میکند. لذا مدل یونیورسال قادر خواهد بود که از نیم کیلوگرم تا دویست و پنجاه کیلوگرم را ونتیله نماید. دستگاه از دو قسمت اصلی مانیتور و ونتیلاتور تشکیل یافته است. که همگی بر روی یک ترالی سوار شده اند. صفحه نمایش دستگاه لمسی است و از زدن ضربه به آن باید جدا خودداری نمود. شما قادر هستید با چرخاندن ونتیلاتور بر روی ترالی، دستگاه را در سمت چپ یا راست بیمار قرار دهید. دستگاه دارای باتری می‌باشد که تا شش عدد قابل افزایش است و هر باتری در صورتی که شارژ کامل باشد قادر خواهد بود که تا بیش از نیم ساعت دستگاه را تغذیه نماید. و در صورتی که تمام شش مدول باتریها پر باشد دستگاه میتواند تا بیش از چهار ساعت بدون نیاز به برق به کار خود ادامه دهد.

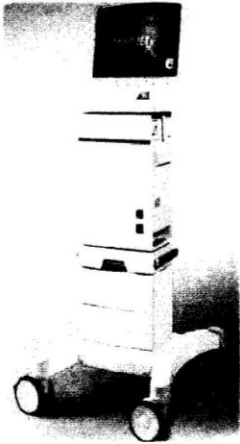
وقتی که دستگاه روشن میشود pre-use check شروع به چک کردن دستگاه میکند. در این مرحله قسمتهای زیر تست میشوند:

- | | |
|-------------------------------|--------------------------------|
| ۱- عملکرد تکنیکی درونی دستگاه | ۶- ترنسدیوسر فلو |
| ۲- نشتی داخلی | ۷- شیر اطمینان |
| ۳- نشتی لوله های تنفسی | ۸- باتری |
| ۴- ترنسدیوسرهای فشار | ۹- محاسبه کامپلیانس مسیر تنفسی |
| ۵- سنسور اکسیژن | |

همچنین دستگاه با انجام عمل تست فوق بسیاری از قسمتهای خود را کالیبره مینماید. بطور ایده آل باید این عمل قبل از اتصال به هر بیمار انجام شود. ونتیلاتور و مانیتور با یک کلید که در پشت مانیتور قرار دارد روشن شده و کمپرسور نیز دارای کلید روشن خاموش جدا می باشد.

پس از روشن نمودن دستگاه به حالت standby می‌رود که در این حالت می‌توانید، پارامترها را تنظیم و دستگاه را به بیمار متصل نمایید. سپس با زدن کلید مربوطه در جلوی دستگاه، ونتیلاسیون آغاز می‌گردد. حال برای تنظیم آلارمینگ باید با زدن کلید Alarm profile به منوی مربوطه رفته و محدودهای آلارمها را تنظیم نمایید.

در موارد اضطراری میتوانید از انجام عمل Peruse check خودداری نمایید.



●● اقدامات روزانه

۱. اتصال گازهای متصل به ونتیلاتور چک گردد.
۲. اتصال برق ونتیلاتور چک شود (روشن بودن LED سبز رنگ در قسمت پایین سمت چپ مانیتور)
۳. حصول اطمینان از شارژ بودن باتریها از طریق منوی مربوطه تا در صورت قطعی برق، دستگاه ساپورت شود.
۴. انجام تست PREUSECHECK بصورت روزانه طبق دستورالعمل مربوطه
۵. بررسی وجود و یا عدم وجود آلارمهای تکنیکال در دستگاه (در صورت وجود تماس با کارشناسان شرکت و اقدام جهت رفع آن)
۶. بررسی ظاهری اتصال کابل پشت مانیتور و بدنه دستگاه و اطمینان از صحت آن
۷. استفاده صحیح از ست لوله های بیمار بطوریکه در مورد لوله های یکبار مصرف چنانچه قبلاً استفاده شده اند حتماً با ست جدید تعویض شوند و در صورت استفاده از ست های قابل شستشو از خشک بودن آنها اطمینان حاصل شود تا رطوبت درون لوله ها بدون دستگاه باز نگردد.
۸. حتماً تست نشتی لوله ها با عنوان Patient Circuit Test انجام شود تا در صورت وجود نشتی، لوله ها تعویض گردند.
۹. اطمینان از تمیز و خشک بودن کاست های بازدمی
۱۰. اطمینان از اتصال صحیح کاست بازدمی به دستگاه

●● اقدامات هفتگی

۱. اطمینان از شستشوی کاست و آلوده نبودن آن، در صورت آلودگی، شستشوی کاست طبق دستورالعمل مربوطه
۲. تمیز بودن فیلتر فن مربوط به بدنه ونتیلاتور (در صورت کثیف بودن شستشوی با آب و خشک کردن و سپس اتصال به محل مربوطه)
۳. بررسی صحت کارکرد باتریها از طریق منوی مربوطه و در صورت نیاز، اقدام جهت تعویض آنها

●● اقدامات ۶ ماهه

- انجام کلیه امور روزانه و هفتگی
- بررسی ساعت کارکرد دستگاه و تعویض سرویس کیت در صورت لزوم توسط کارشناس شرکت



شرکت فن آوری آزمایشگاهی

شستشو و ضد عفونی :

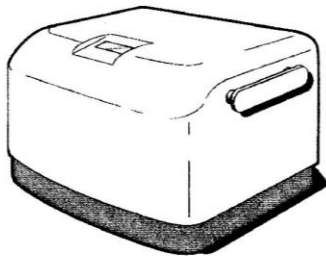
- ۱- قطعاتی که باید شستشو و ضد عفونی شوند، عبارتند از: کاست بازدمی و لوله های خرطومی.
- ۲- بطور ایده آل عمل شستشو و ضد عفونی باید بعد از هر بیمار انجام شود.
- ۳- قطعات باید بعد از شستشو و ضد عفونی به خوبی خشک شوند.
- ۴- در صورت عدم استفاده از خشک کن، کاست باید حداقل دو روز در فضای آزاد قرار گیرد تا داخل آن به خوبی خشک گردد.
- ۵- برای خشک نمودن داخل کاست هرگز از فشار هوا استفاده ننمائید.
- ۶- توصیه کمپانی برای ضد عفونی نمودن الکل اتانول یا ایزوپروپیل الکل ۷۰٪ بمدت یک ساعت میباشد.
- ۷- در صورت استفاده از مواد غیر مجاز، احتمال آسیب دیدن کاست بسیار زیاد است.
- ۸- از قرار دادن کاست در مجاورت میدانهای الکتریکی و مغناطیسی قوی خودداری نمایید.
- ۹- هرگز اقدام به باز نمودن کاست ننمایید و از زدن ضربه به آن جدا" باید خودداری شود.
- ۱۰- در صورت لزوم میتوان قطعات فوق را جهت استریل اتوکلاو نمود (۱۲۱ یا ۱۳۴ درجه سانتیگراد)
- ۱۱- فیلترهای باکتری را که یکبار مصرف هستند، دوباره استفاده ننمائید.
- ۱۲- در صورت استفاده از نبولایزر، کاپ دارو را بعد از هر بار استفاده تعویض ننمائید.

کاست بازدمی یکی از اجزاء دستگاه میباشد که در صورت رعایت نکات بالا عمر طولانی خواهد

داشت.

جهت اطلاعات بیشتر به کتابچه راهنمای دستگاه که در روز نصب به همراه دستگاه تحویل میشود مراجعه نمایید.

در صورت تمایل میتوانید با دفتر فنی شرکت فن آوری آزمایشگاهی تماس حاصل فرمایید.



•• اقدامات روزانه

۱. اتصال برق کمپرسور چک شود.
۲. اتصال شیلنگ AIR چک شود.
۳. اطمینان از روشن بودن کمپرسور در هنگام استفاده از وتیلاتور
۴. بررسی عدم وجود آلارم‌های تکنیکال بر روی LCD مینی کمپرسور
۵. در صورت استفاده از AIR سانترال شیلنگ AIR سانترال به کمپرسور متصل شود و کمپرسور روشن باشد.
۶. چک شود AIR سانترال عاری از رطوبت و ذرات جامد باشد.

•• اقدامات هفتگی

۱. شستشوی هر دو فیلتر واقع شده در پشت و زیر دستگاه
 ۲. تست عدم وجود آب در مخزن کمپرسور بوسیله فشردن نازل مربوطه به مخزن که در زیر قمقمه تعبیه شده است.
 ۳. تست دریچه الکترونیکی تخلیه آب (Drainage VALVE) : کنترل شود آیا هر ۳۰ ثانیه صدای تخلیه هوای مرطوب بدرون قمقمه می آید یا خیر و در صورت منفی بودن مراتب به کارشناسان شرکت اطلاع رسانی شود.
 ۴. تست سنسور (Standby valve) : کنترل شود هنگام استفاده از کمپرسور آیا مدام حالت Standby رفته و از این حالت خارج می‌شود؟ در صورت مثبت بودن این مطلب، مراتب به اطلاع کارشناسان شرکت رسانده شود.
- قابل ذکر می باشد چنانچه در بازدید های هفتگی متوجه شدید درون قمقمه دستگاه هیچ آبی جمع نشده است، به این مسئله حتماً توجه کرده و تست شماره ۳ را به دقت انجام دهید.
 - در هریک از موارد فوق چنانچه با وجود آب در مخزن مواجه شدید تا برطرف شدن ایراد مذکور، استفاده از دستگاه را متوقف کنید.

•• اقدامات ۶ ماهه

۱. انجام کلیه امور روزانه و هفتگی
۲. بررسی ساعت کارکرد دستگاه و تعویض سرویس کیت در صورت لزوم توسط کارشناس شرکت