

راهنمای کاربری

دستگاه بلندر هوا-اکسیژن پویا

شرکت پویا گستران حیان

آدرس: اصفهان، کنارگذر اتوبان خرم،

مایین کهندژ و صمدیه، ساختمان اداری

خورشید، واحد ۴

تلفکس: ۰۳۱-۳۳۳۹۳۱۲۳

دستگاه بلندر هوا-اکسیژن پویا

موارد کنترل قبل از نصب دستگاه:

دستگاه **بلندر هوا - اکسیژن پویا** را از بسته بندی خارج نمایید و از سالم بودن آن اطمینان حاصل کنید. در صورتی که دستگاه دریافتی شما صدمه دیده است ، با نمایندگی شرکت تماس گرفته و دستگاه دیگری دریافت نمایید.

موارد استفاده:

دستگاه **بلندر هوا و اکسیژن پویا** دستگاهی است که به طور پیوسته هوا و اکسیژن مدیکال را با یکدیگر ترکیب کرده و از طریق خروجی این دستگاه به نوزادان ، کودکان و بزرگسالان اکسیژن با درصد مورد نظر رسانده می شود. درصد اکسیژن خروجی با استفاده از کنتر ولوم روی دستگاه از ۲۱٪ تا ۱۰۰٪ قابل تنظیم می باشد.

قبل از استفاده از دستگاه راهنمای کاربری را کامل مطالعه نمایید


این راهنما شامل طریقه نصب و استفاده از **بلندر هوا و اکسیژن پویا** می باشد ، قبل از نصب و استفاده از دستگاه این راهنما را به طور کامل مطالعه نمایید و در صورت برخورد با مشکل با شرکت تماس بگیرید.

توضیح نمادها:

درصد اکسیژن : FIO_2

PSI : پوند بر اینچ مربع

L/Min : لیتر بر دقیقه

عدم استفاده از روغن 



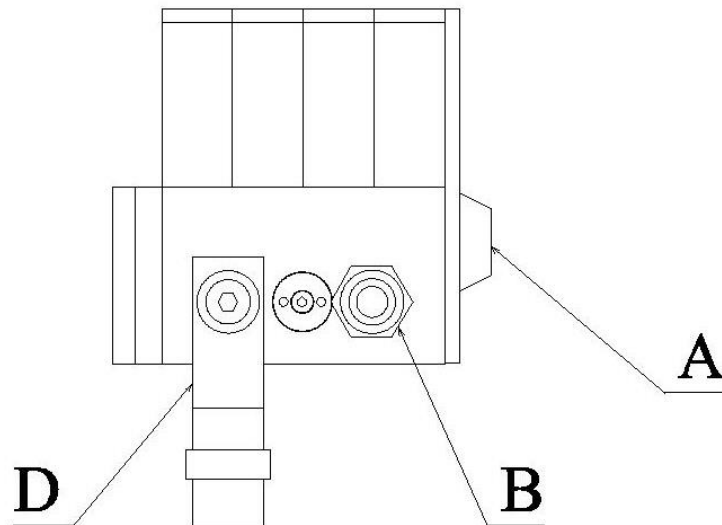
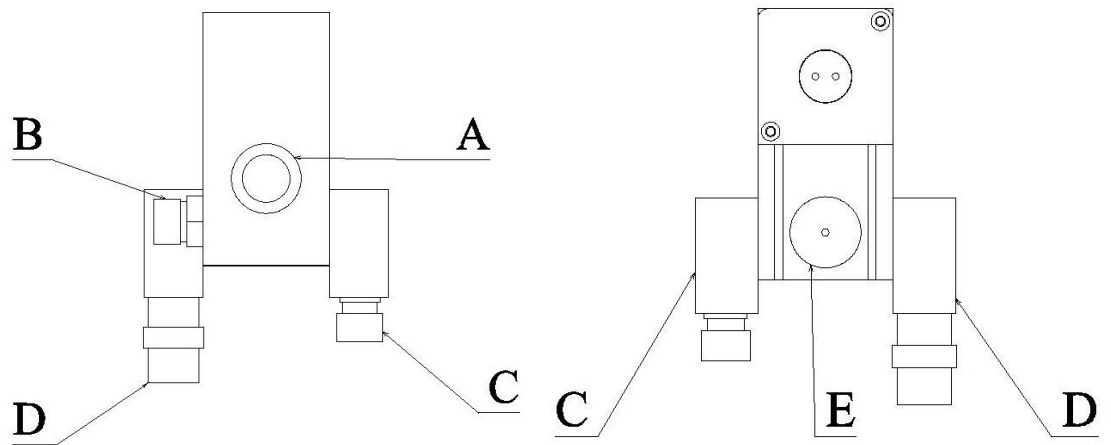
- جهت حصول اطمینان از یک دستگاه اکسیژن آنالایزر جهت مشخص کردن درصد اکسیژن استفاده کنید.
- در صورت خالص نبودن اکسیژن ورودی (۱۰۰ درصد نبودن) حتما جهت تنظیم درصد خروجی اکسیژن دستگاه از اکسیژن آنالایزر استفاده نمایید.
- به هیچ عنوان مسیر آلارم را مسدود کنید.
- نباید از بلندر هنگامی که آلارم فعال است استفاده کنید.
- نباید از روغن داخل و اطراف بلندر استفاده کنید.
- نباید دستگاه را نزدیک شعله یا مواد قابل احتراق قرار دهید.
- ولوم دستگاه نباید بیشتر از ۳۶۰ درجه چرخانده شود، چرخاندن ولوم به کمتر از ۲۱٪ و یا بیشتر از ۱۰۰٪ موجب صدمه به بلندر می شود.
- شیر گازهای ورودی را هنگامی که از دستگاه استفاده نمی کنید، ببندید.
- هنگامی که از دستگاه استفاده نمی کنید آن را در مکان تمیز و خشک نگه داری کنید.
- این دستگاه شامل مواد فلزی و مغناطیسی می باشد و ممکن است بر روی نتایج MRI اثر بگذارد.
- از محکم و بدون نشتی بودن اتصالات اطمینان یابید.
- از اینکه فشار ورودی گازها بیش از ۱۰۰ psi گردد جلوگیری کنید.
- دستگاه را داخل بخار اتوکلاو قرار ندهید.
- دستگاه را داخل هیچ مایعی غوطه ور نکنید.
- با استفاده از گاز EtO (اکسید اتیلن) دستگاه را استریل نکنید.
- اگر دستگاه و یا اتصالات آن آلوده است از آن استفاده نکنید.
- در محل تامین و توزیع اکسیژن سیگار نکشید.
- برای تمیز کردن دستگاه از هیدروکربنهای آروماتیک استفاده نکنید.
- اگر منابع گازهای ورودی بلندر کپسول با فشار بالاست، جهت کاهش فشار خروجی کپسول از یک رگولاتور با فشار ۲-۵ بار استفاده کنید.

خصوصیات گازهای ورودی

هوا: هوای مورد استفاده برای این دستگاه باید هوای مدیکال نوع ۱ و درجه D و یا بهتر باشد.

اکسیژن: اکسیژن مورد استفاده باید تمامی الزامات USP (استاندارد اکسیژن مدیکال) را دارا باشد.

دیاگرام



دستگاه بلندر هوا-اکسیژن پویا

نام قسمت	توضیحات
A	ولوم تنظیم درصد اکسیژن: این ولوم برای تغییر درصد اکسیژن خروجی از ۲۱٪ تا ۱۰۰٪ بکار گرفته می شود. نباید این ولوم بیش از ۳۶۰ درجه چرخانده شود.
B	خروجی اصلی: این قسمت خروجی اصلی دستگاه می باشد که گاز مخلوط شده از آن خارج می گردد. این خروجی به فلومتر متصل می گردد.
C	ورودی اکسیژن: این قسمت ورودی اکسیژن دستگاه می باشد که باید به منبع اکسیژن متصل گردد.
D	ورودی هوا: این قسمت ورودی هوای دستگاه می باشد که باید به منبع هوای مدیکال متصل گردد.
E	آلارم: یک آلارم صوتی می باشد که زمانی که فشار یکی از گازها یا هردو دارای افت شدید باشد به صدا در می آید. دستگاه هنگام فعال بودن این آلارم به درستی کار نمی کند.

دستگاه بلندر هوا-اکسیژن پویا

تست دستگاه قبل از استفاده

توجه: تست هایی را که در ادامه بیان شده است قبل از استفاده از دستگاه انجام دهید.

تست درصد اکسیژن خروجی

- ۱- **بلندر هوا و اکسیژن پویا** را روی یک دیوار یا پایه به صورت عمودی نصب کنید.
- ۲- ورودی های هوا و اکسیژن را به منابع وصل نمایید.
- ۳- یک فلومتر به خروجی دستگاه نصب کرده و با استفاده از یک اکسیژن آنالایزر از درصد خروجی اکسیژن دستگاه اطمینان یابید.

تست آلارم

- ۱- هوا و اکسیژن را به دستگاه وصل نمایید و خروجی فلومتر را باز کنید.
 - ۲- درصد اکسیژن را روی ۶۰٪ تنظیم کنید.
 - ۳- ورودی اکسیژن را قطع نمایید.
- در این حالت باید آلارم دستگاه به صدا در آید، در صورت فعال شدن آلارم، سیستم آلارم به درستی عمل کرده است.
- ۴- اکسیژن ورودی بلندر را وصل نمایید، در این حالت صدای آلارم باید قطع شود.
 - ۵- هوای ورودی را قطع کنید.
- در این حالت باید آلارم دستگاه به صدا در آید، در صورت فعال شدن آلارم، سیستم آلارم به درستی عمل کرده است.
- ۶- مجدداً اکسیژن را به دستگاه وصل کنید، در این حالت صدای آلارم باید قطع شود.
 - ۷- اگر آلارم به درستی کار نمی کند، از دستگاه استفاده نکنید.

در اولین فرصت جهت سرویس دستگاه با شرکت تماس حاصل نمایید.

دستگاه بلندر هوا-اکسیژن پویا

دستورالعمل استفاده

- ۱- بلندر هوا و اکسیژن پویا را روی یک دیوار یا پایه به صورت عمودی نصب کنید.
- ۲- ورودی های هوا و اکسیژن را به منابع وصل نمایید.
- ۳- فلومتر را به خروجی دستگاه وصل نمایید.
- ۴- درصد اکسیژن را بر روی عدد تجویزی تنظیم نمایید.
- ۵- فلوی خروجی را متناسب با نیاز بیمار تنظیم نمایید.
- ۶- صحت درصد اکسیژن خروجی را با استفاده از یک اکسیژن آنالایزر چک کنید.
- ۷- اگر از بلندر استفاده نمی کنید گازهای ورودی را قطع نمایید.

نظافت و نحوه تمیز کردن دستگاه



- دستگاه را داخل بخار اتو کلاو قرار ندهید.
- دستگاه را داخل هیچ مایعی غوطه ور نکنید.
- با استفاده از گاز EtO (اکسید اتیلن) دستگاه را استریل نکنید.
- اگر دستگاه و یا اتصالات آن آلوده است از آن استفاده نکنید.
- برای تمیز کردن دستگاه از هیدروکربنهای آروماتیک استفاده نکنید.

طریقه تمیز کردن دستگاه

- ۱- همه اتصالات ورودی دستگاه را باز کنید.
- ۲- سطح بیرونی دستگاه را با استفاده از یک دستمال مرطوب تمیز نمایید.
- ۳- با استفاده از یک دستمال خشک سطح بیرونی را خشک نمایید.

اصول نگه داری

- این دستورالعمل نگه داری باید بوسیله یک تکنسین آموزش دیده انجام شود.
- ۱- تست آلامر دستگاه باید قبل از نصب دستگاه و به صورت دوره ای انجام شود.
 - ۲- هر یک سال یکبار باید دستگاه توسط کارشناسان شرکت سرویس شود.

دستگاه بلندر هوا-اکسیژن پویا

عیب یابی

جهت عیب یابی اولیه دستگاه از جدول زیر استفاده کنید.

مشکل	علت	برطرف نمودن عیب
اختلاف درصد اکسیژن	اکسیژن آنالایزر کالیبره نمی باشد.	کالیبراسیون اکسیژن آنالایزر
خروجی نشان داده شده توسط اکسیژن آنالایزر	بلندر کالیبره نمی باشد.	تماس با شرکت جهت کالیبراسیون بلندر
و درصد تنظیم شده بیشتر از ۵٪ باشد.	خلوص گازهای ورودی کم می باشد.	درصد اکسیژن گازهای ورودی برای اکسیژن ۱۰۰٪ و برای هوا ۲۱٪ باید باشد.
	مسدود شدن مسیر ورودی گازها	باز کردن مسیر ورودی گازها
قطع شدن خروجی	باز نبودن شیر ورودی گازهای هوا یا اکسیژن	باز کردن شیر ورودی
	قطع شدن اتصالات گازهای ورودی	وصل کردن اتصالات گازهای ورودی
به صدا در آمدن آلارم	وجود اختلاف فشار بیش از حد تعیین شده بین ورودی های هوا و اکسیژن	تنظیم فشار گازهای ورودی بطوریکه اختلاف آنها در رنج تعیین شده قرار گیرد.

دستگاه بلندر هوا-اکسیژن پویا

مشخصات فنی دستگاه:

فشار گازهای ورودی	۳/۵±۱/۵ بار
درصد اکسیژن خروجی	۲۱٪-۱۰۰٪
فلو خروجی	۰-۱۵ لیتر بر دقیقه
دقت	۵ درصد
ابعاد	۸۰*۴۰*۱۱۷ میلیمتر
وزن	۱/۱ کیلوگرم