

## راهنمای سریع ونتیلاتور هامیلتون رافائل RAPHAEL :

۱. پس از اتصال اکسیژن و air ، دستگاه را از دکمه خاموش / روشن واقع در پشت دستگاه، روشن کنید.

۲. وزن بیمار را برای دستگاه مشخص کنید.

۳. انجام تستهای Tightness و Flow Sensor: جهت اطمینان از عملکرد صحیح دستگاه، تستهای مذکور را باید پس از هر بار Tubing انجام دهید. جهت انجام این کار زمانی که دستگاه با مد پیش فرض شروع به کار کرد، دکمه (utility key) ▼ را فشار دهید.

الف: Tightness Test: این تست به منظور اطمینان از عدم وجود نشتی یا گرفتگی در سیستم Tubing انجام می شود.

با انتخاب این قسمت ابتدا بیمار را از دستگاه جدا کنید و منتظر پیغام Tighten System شوید. هنگام مشاهده این پیغام دست خود را بر روی Flow Sensor قرار دهید به طوری که جلوی خروج هوا گرفته شود و روی صفحه نمایش، Bar Graph مربوط به فشار را در نظر بگیرید که در حالت نرمال فشار بالا رفته و ثابت می ماند و سپس پیغام Test Tightness ok مشاهده می شود. اگر پیغام Not ok داده شود بدان معنی است که در سیستم Tubing نشتی یا گرفتگی وجود دارد و باید تک تک اجزا بررسی شود و تا زمانیکه مشکل حل نگردد نباید دستگاه را به بیمار وصل کرد.

ب: Flow Sensor Test: پس از انجام Test Tightness و مشاهده پیغام ok باید Test Flow Sensor را انجام دهید. با انتخاب Flow sensor ابتدا بیمار را از دستگاه جدا کنید و منتظر پیغام Turn Flow sensor بمانید. در این هنگام جهت فلوسنسور را عوض کرده و سپس پیغام in progress flow sensor مشاهده می شود که نمایشگر انجام تست است. پس از این مرحله مجدداً پیغام Turn Flow sensor ظاهر می شود چنانچه در پایان پیغام Flow sensor Test ok مشاهده شود می توان از دستگاه استفاده کرد در غیر اینصورت باید فلوسنسور عوض شود.

ج: O<sub>2</sub> cell calibration: در صورتی که دستگاه مورد نظر دارای O<sub>2</sub> cell باشد باید سنسور اکسیژن کالیبره شود این کار را می توان با وصل کردن Test lung به Tubing انجام داد که در حدود ۵ دقیقه طول می کشد. می توان هنگامیکه دستگاه به بیمار وصل است نیز این تست را انجام داد فقط باید توجه نمود که در حین تست بیمار با 100% Fio<sub>2</sub> ونتیله می شود.

۴. انتخاب مود و تنظیم آلارم: پس از انجام تستهای مربوطه و طی مراحل فوق دستگاه آماده اتصال به بیمار می باشد به همین منظور مود مورد نظر خود را از منو Mode انتخاب کنید. پارامترهای آن مود را با انتخاب منو control تنظیم کنید. در پایان هر مرحله باید کلید ok را از منو مورد نظر مورد نظر انتخاب و تأیید کنید تا تغییرات اعمال گردد.

۵. تنظیم آلارم های دستگاه: جهت تنظیم آلارمهای دستگاه از منو Alarm استفاده کرده و سه آلارم مهم Pmax ، ftotal و Expm invol را تنظیم نمایید و سپس کلید ok را انتخاب و تأیید کنید تا تغییرات اعمال شود.

۶. کلید patient data: جهت مانیتور کردن مقادیر و پارامترهای اندازه گیری شده بیمار می توان از این منو استفاده کرد که خود دارای دو یا سه منو می باشد و در این زیر منوها پارامترهای TE، Pmean، PPeak ، f total، Peep ، Ti insp و... را می توان مانیتور کرد.

۷. کلید شکل موج: ونتیلاتور رافائل قابلیت نمایش یک شکل موج را بر روی صفحه اصلی خود دارد با انتخاب این منو می توان شکل مورد نظر خود را بر روی صفحه نمایش انتخاب نمود.

۸. کلید Alarm silence: با فشار این دکمه صدای آلارم به مدت ۲ دقیقه قطع می شود.

۹. O<sub>2</sub> 100%: با فشار این کلید دستگاه به مدت ۴ دقیقه قطع می شود.

۱۰. Inspiratory hold/manual: کلید

این کلید دو منظوره می باشد:

الف: در صورتیکه کلید را فشار دهید و رها کنید یک تنفس در همان لحظه به بیمار داده می شود.

ب: در صورتیکه کلید را فشار را بفشارید و آن را نگاه دارید ریه بیمار پر می شود و تا زمانی که آن را نگه دارید ریه بیمار پر می شود و تا زمانیکه آن را نگه داشته باشید اجازه بازدم به بیمار داده نمی شود.

۱۱. کلید Nebulizer: جهت فعال کردن سیستم Nebulizer (در فاز دم به مدت ۳۰ دقیقه) از این کلید استفاده کنید.

۱۲. کلید Stand by: در صورتیکه بخواهید بیمار را از دستگاه بطور موقت جدا کنید از این کلید استفاده کنید و با فشار این کلید دستگاه به حالت Stand by خواهد رفت و به محض اینکه بیمار به دستگاه متصل شود دستگاه از Stand by خارج می شود.

توجه: این مجموعه گرد آوری شده ترجمه مختصری از دفترچه راهنمای کامل اپراتوری به زبان انگلیسی دستگاه می باشد و مطالعه کامل دفترچه راهنمای آن الزامی می باشد.