



۱. کلید OFF/ON	۲. کلید Freeze (ثابت کردن صفحه)	۳. کلید پرینت
۴. کلید دسترسی به منوی اصلی	۵. کلید START/STOP فشار خون	۶. کلید غیرفعالسازی آلارم ها
۷. روتاری	۸. کلید دسترسی به تنظیمات آلارمها	۹. کلید انتخاب لیدهای ECG
۱۰. کلید تغییر مدل های صفحه نمایش	۱۱. کلید ثبت تصویر از کل صفحه	۱۲. کلید نشانه گذاری روی سیگنال
۱۳. کلید دسترسی به لیست فشار خون	۱۴. کلید دسترسی به نمودارها	۱۵. این کلید غیرفعال است.
۱۶. کلید تغییر دامنه سیگنال ECG	۱۷. کلید صفر نمودن کانال های IBP	

- دستگاه را با استفاده از کلید I/O روشن کنید. کابل ECG را به روش صحیح به بیمار متصل کرده سپس لید مورد نظر را انتخاب نمایید.
- جهت ثبت فشار خون کاف NIBP را به دست بیمار متصل کرده با استفاده از کلید start فشار را ثبت کنید.
- جهت ثبت SPO₂ کافیسیت پروب را به انگشت بیمار متصل نمایید.
- برای اعمال تنظیمات بیشتر از دفترچه راهنمای دستگاه استفاده کنید.

ملاحظات کاربری:

- ⚠ در طول استفاده از الکتروشوک ، مانیتور ، تخت و بیمار را لمس نکنید.
- ⚠ در هنگام استفاده از الکتروکوتر از قرار دادن الکترودهای ECG نزدیک الکتروود بازگشتی کوتر خودداری کنید. این کار باعث کاهش تداخل با سیگنال ECG می شود.
- در بیماران که دارای pacemaker هستند PACE DETECT باید "ON" باشد. در غیر این صورت سیگنالهای ناشی از pacemaker به عنوان QRS تلقی می شود.

مطمئن شوید که ناخن پنجره نوری را می پوشاند. سیم سنسور باید همیشه بالای انگشت قرار گیرد.

محدودیت های اندازه گیری

دقت اندازه گیری SPO₂ تحت تاثیر عوامل زیر کاهش می یابد:

- دستگاه الکترو کوتر و الکترو شوک
- حرکت زیاد بیمار
- تزریق مواد رنگی قلبی عروقی مانند indocyanine green , methylen blue
- توزیع قابل توجهی از هموگلوبین غیر عملکردی مانند کربکسی هموگلوبین و یا متهموگلوبین
- دمای سنسور (بهترین دمای عملکردی ۲۸ °C تا ۴۲ °C)
- تشعشعات زیاده از حد (بالاتر از ۵۰۰۰ Lumens/Squre meter)
- اتصال غیر صحیح سنسور به عضو مورد نظر
- نبض وریدی
- پیچش و کشش کابل
- قرارگیری سنسور در محلی که کاف فشار خون ، کنتر شریانی و یا تزریق داخل وریدی انجام می شود .
- استفاده از پالس اکسیمتر در طول تصویر برداری MRI ، میدان های القایی از MRI می تواند باعث ایجاد سوختگی شود.

- ⚠ هنگامیکه اندازه گیری فشار بر روی کودکان انجام می شود از صحت تنظیمات اطمینان حاصل نمایید. اندازه گیری فشار برای کودکان در مد بزرگسال باعث اعمال فشار یاد می شود و احتمال صدمه دیدن عضو وجود دارد .
- کاف را به عضوی از بدن که بر روی آن کتتر وصل است یا تزریق داخل وریدی انجام می شود ، نبندید. این کار باعث صدمه دیدن بافت اطراف کتتر در حال تزریق می شود .
- همچنین باعث متوقف شدن تزریق در هنگام اندازه گیری فشار می شود .
- ⚠ استفاده همزمان دستگاه الکتروکوتر با پراب دما می تواند باعث ایجاد سوختگی بیمار شود. در صورت امکان قبل از فعال کردن دستگاه کوتر و یا منبع RF دیگر ، پراب را از بدن بیمار دور کنید. اگر استفاده از اندازه گیری دما همزمان با دستگاه الکتروکوتر لازم است ، برای کاهش خطر سوختگی تا حد امکان محل اندازه گیری دما را از مسیر جریان RF به پلیت بازگشتی دور کنید.
- ⚠ سیستم مانیتورینگ علائم حیاتی یک وسیله کمکی برای ارزیابی وضعیت بیمار می باشد. برای اطمینان بیشتر باید همواره در کنار آن از علائم و نشانه های بالینی بیمار نیز استفاده شود .
- ⚠ سیستم مانیتورینگ علائم حیاتی برای استفاده به همراه MRI طراحی نشده است . جریان های اتفاقی ناشی از میدان های مغناطیسی MRI ممکن است باعث ایجاد سوختگی در بیمار شود. سیستم مانیتور ممکن است بر روی تصاویر گرفته شده توسط MRI تاثیر نامطلوب بگذارد. همچنین سیستم MRI می تواند بر روی صحت اندازه گیری های مانیتور تاثیر بگذارد.
- ⚠ در هنگام استفاده از دستگاه الکتروشوک از تماس با بدن بیمار یا تخت یا سیستم های متصل به بیمار خودداری کنید.
- ⚠ استفاده از تلفن همراه در محیط هایی که با سیستم مانیتورینگ کار می کنند، ممنوع می باشد. سطح بالای امواج الکترو مغناطیسی که توسط سیستم تلفن همراه تشعش می شود، ممکن است باعث اختلال در عملکرد سیستم مانیتورینگ شود.

نگهداشت پیشگیرانه:

- تمام فعالیت ها از قبیل سرویس کردن و به روز کردن سیستم باید توسط افراد آموزش دیده و تایید شده توسط شرکت سازنده انجام شود. با باز کردن سیستم امکان برق گرفتگی وجود دارد.
- هر گاه تعداد زیادی سیستم به طور همزمان با سیستم مانیتور به مریض وصل شود ، امکان افزایش جریان ناشی از حد قابل قبول وجود دارد.
- برای اطمینان از رعایت مسائل ایمنی و زمین شدن مناسب سیستم باید بدنه مانیتور و سایر تجهیزات متصل به آن هم پتانسیل شوند.
- از یک مانیتور برای مانیتور کردن بیش از یک بیمار استفاده نکنید.
- آلارم ها باید متناسب با شرایط هر بیمار تنظیم شود. قبل از کار کردن با سیستم از سالم بودن سیستم و آلارم صوتی آن در هنگام وقوع آلارم اطمینان حاصل کنید.
- به منظور جلوگیری از تاثیر EMC از قرار دادن مانیتور در مجاورت سیستم دیگر و یا روی سیستم دیگر خودداری کنید ، و در صورتی که مجبور به انجام این کار شدید از صحت عملکرد سیستم اطمینان حاصل کنید.
- برای تمیز و اسکراب کردن بدنه دستگاه می توانید از پارچه نمناک آغشته به الکل ۷۰ درجه (یا مواد ضد عفونی کننده مورد تایید دیگر) استفاده نمائید .