



Alborz B5 Quick Reference



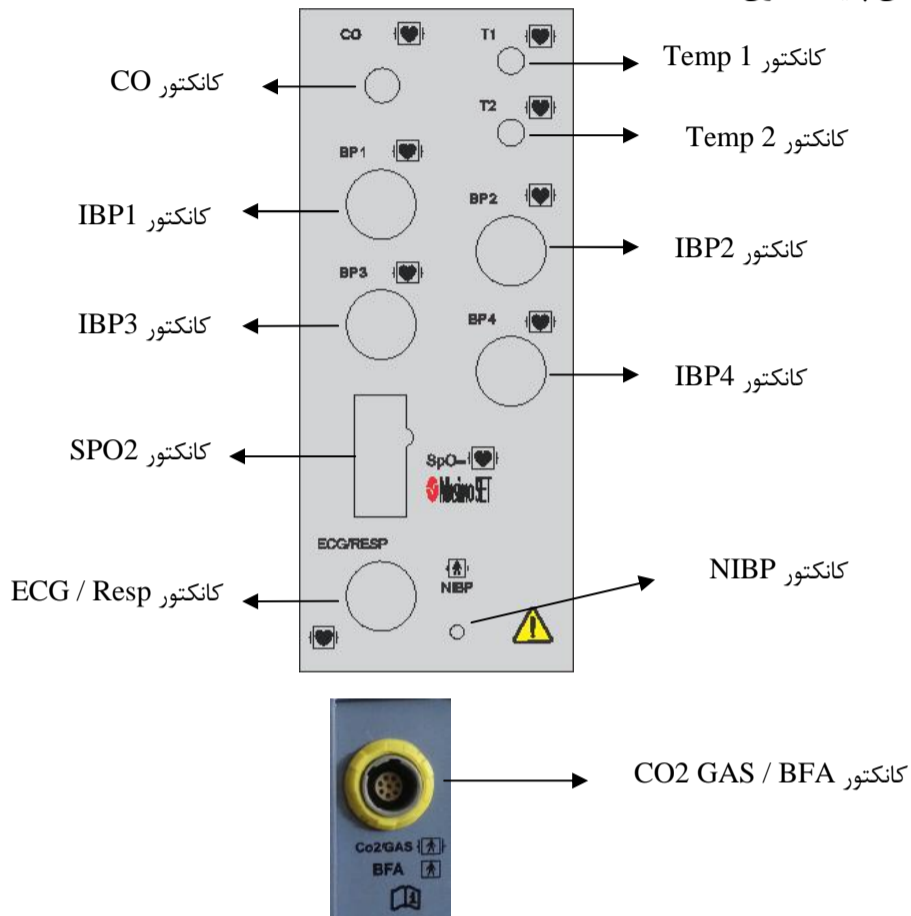
برای جزئیات بیشتر به دفترچه راهنمای کاربری دستگاه مراجعه شود.



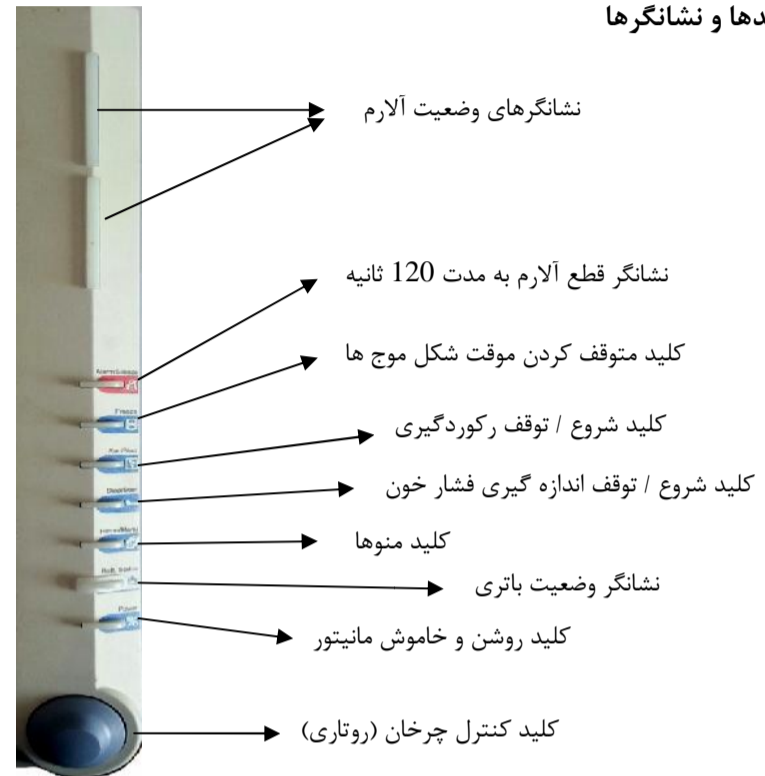
راهنما سریع کاربری فقط برای کاربران حرفه ای و مسلط به کاربری و استفاده از دستگاه (و ملحقات و ضمائم) که قبلاً دفترچه راهنمای کاربری دستگاه را مطالعه نموده اند، کاربرد دارد.



کانکتورهای پلیت کناری دستگاه



راهنمای کلیدها و نشانگرها



هشدارها و نکات مربوط به تمیز و ضدعفونی کردن دستگاه و اکسسوری:

- اگر اپراتور بازدیدهای دوره‌ای بر روی سیستم را انجام ندهد ممکن است بعد از مدتی دقت سیستم کم شود و سلامتی بیمار را به خطر بیندازد.
- قبل از تمیز کردن مانیتور و یا سنسورها از خاموش بودن سیستم و جدا بودن آن از برق شهر اطمینان حاصل کنید.
- مواد ضدعفونی پیشنهادی: هیدروژن پروکساید 3٪، الکل 70٪، ایزوپروپانول، انپروپانول
- از مواد شوینده‌ای که دارای آمونیاک و یا استون هستند، استفاده نکنید.
- بیشتر مواد شوینده در هنگام استفاده باید رقیق شود.
- مواد شوینده باقی مانده را خشک نمایید.
- مواظب باشید مواد شوینده داخل کیس سیستم نشود.
- برای تمیز کردن از وسایل زبر مانند پارچه فلزی یا سیم ظرفشویی خودداری کنید.
- سنسورهای دما را هرگز در آب جوش قرار ندهید.
- ترنسدیوسر IBP رادر اتوکلاو قرار ندهید و آن را با ETO استریل نکنید.
- از ETO برای ضد عفونی کردن مانیتور استفاده نکنید.
- از تمیز کردن رکوردر بلافاصله بعد از رکوردگیری به دلیل داغ شدن هد و محیط اطراف آن خودداری کنید.
- ماژول BFA را به وسیله اتانول بیمارستانی تمیز و سپس به وسیله یک دستمال خشک 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.
- در هنگام استفاده از دستگاه الکتروشوک از تماس با بدن بیمار یا تخت یا سیستم های متصل به بیمار خودداری کنید.
- هرگاه تعداد زیادی سیستم بطور همزمان با سیستم مانیتور به مریض وصل شود، امکان افزایش جریان نشتی 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.
- 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 استفاده از حداکثر عمر مفید باتری توصیه می‌شود که حداقل هر یک ماه یک بار مانیتور با باتری کار کند تا جایی که باتری کاملاً دشارژ شده و سیستم خاموش شود و بعد از آن دوباره سیستم را شارژ کنید.

تنظیمات قبل از شروع مانیتورینگ:

- وارد کردن اطلاعات بیمار در قسمت PATIENT INFORMATION
- انتخاب مد بیمار (Adult / Neonate / Pediatric) قبل از اندازه گیری فشار
- تنظیم واحد اندازه گیری فشار
- تنظیم صدای آلارم
- محدوده آلارم
- عملیات Zeroing قبل از اندازه گیری IBP
- تنظیمات پالس اکسیمتری
- تنظیمات Resp

هشدارها و نکات کاربری مربوط به ماژول ها

- در طول استفاده از الکتروشوک، مانیتور، تخت و بیمار را لمس نکنید و از قراردادن الکترودهای ECG نزدیک الکتروود بازگشتی کوتر خودداری کنید.
- در بیمارانی که دارای Pacemaker هستند، PACE DETECT باید ON باشد، در غیر این صورت سیگنالهای ناشی از Pace maker بعنوان QRS تلقی می شود.
- 1- پنجره ECG برای تعیین نوع کابل ECG متصل به مانیتور، انتخاب Lead مورد نظر، تنظیم دامنه و سرعت جاروب سیگنال، انتخاب نوع فیلتر، تعیین حدود آلام، فعال کردن مد تشخیصی Pace، آنالیز آریتمی و ST استفاده می شود.
- 2- سه نوع فیلتر وجود دارد:
 - فیلتر NORMAL: در شرایط نرمال مورد استفاده قرار می گیرد.
 - فیلتر EXTENDED: سیگنال دارای مقداری نویز است و در موارد تشخیصی مورد استفاده قرار می گیرد.
 - فیلتر MONITOR: برای کاهش نویزهای محیطی مورد استفاده قرار می گیرد.

ECG



- مطمئن شوید که دریچه نوری ناخن را می پوشاند.
- سیم سنسور باید همیشه بالای انگشت قرار گیرد.
- دقت اندازه گیری SPO2 تحت تاثیر عوامل زیر کاهش می یابد:

- 1- دستگاه الکتروکوتر و الکتروشوک 2- حرکت زیاد بیمار 3- تزریق مواد رنگی قلبی و عروقی مانند Methylene blue, indocyanine green 4- توزیع قابل توجهی از هموگلوبین غیرعملکردی مانند کربکسی هموگلوبین و یا متهموگلوبین 5- دمای سنسور (بهترین دمای عملکردی 28 °C تا 42 °C)
 - 6- تشعشعات زیاد از حد (بالاتر از 5000 Lumens/Square meter) 7- اتصال غیر صحیح سنسور به عضو مورد نظر 8- نبض وریدی 9- پیچش و کشش کابل 10- قرارگیری سنسور در محلی که کاف فشار خون، کنتر شریانی و یا تزریق داخل وریدی انجام می شود. 11- استفاده از پالس اکسیمتر در طول تصویر برداری MRI، میدان های القایی از MRI می تواند باعث ایجاد سوختگی شود.
- پنجره SPO2 برای انتخاب سرعت تغییرات، سرعت جاروب سیگنال، تعیین حدود آلام و درجه حساسیت استفاده می شود.

SPO2



AVERAGE TIME

میانگین پارامتر عددی SPO2% در بازه زمانی تعیین شده در گزینه های انتخابی AVERAGE TIME

SPO2 SENSITIVITY MODE

- مد NORMAL: بهترین ترکیب عملکردی ماژول از نظر حساسیت شکل موج و تشخیص پراب در انگشت را ایجاد می شود. استفاده از این مد برای اکثر بیماران توصیه می شود.
- مد MAX: سطح آستانه پرفیوژن را در طول زمان مانیتورینگ در پائین ترین حد (0.02%) تنظیم می کند، و برای بیماران که سیگنال ضعیف دارند استفاده می شود.
- در مد APOD: این مد برای بیمارانی که دارای ریسک بالای جدا شدن پراب هستند، مانند کودکان یا بیماران نا آرام توصیه 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 باشد لازم است، برای خطر سوختگی تا حد امکان محل اندازه گیری دما را از مسیر جریان RF به پلیمت بازگشتی دور کنید.



- استفاده از دستگاه پیس میکر می تواند بر روی سیگنال EEG تداخل ایجاد کند، و عدد BFI را بالاتر از حد نمایش دهد.
- از مانیتور BFA به همراه دستگاه الکتروشوک قلبی استفاده نکنید. کابل بیمار در برابر شوک محافظت نشده است.
- هنگامی که از مانیتور BFA به همراه دستگاه الکتروکوتر استفاده می شود، برای کاهش ریسک سوختگی بیمار، سنسورهای مغزی (Neuro Sensor) نباید بین محل جراحی و الکتروود بازگشتی الکتروکوتر قرار داشته باشد.
- از مانیتور به همراه BFA در مجاورت گازهای بیهوشی اشتعال زا استفاده نشود.

BFA



هشدارها و نکات کاربری مربوط به ماژول ها

- برای اندازه گیری فشار بر روی کودکان از صحت تنظیمات اطمینان حاصل نمائید.
- کاف را به عضوی از بدن که بر روی آن کنتر وصل است و یا تزریق داخل وریدی انجام می شود، نبندید .
- کاف متناسب با عضو انتخاب شود.
- 1- پنجره NIBP برای انتخاب واحد اندازه گیری، تعیین روش اندازه گیری (دستی یا اتوماتیک)، مشاهده لیست رکوردهای NIBP و تعیین حدود آلام استفاده می شود.
- 2- برای شروع و یا خاتمه اندازه گیری از کلید start / stop روی پنل جلو یا انتخاب های داخل منو استفاده کنید.
- 3- مدهای قابل استفاده در سه مد نوزاد، کودک و بزرگسال است (تنظیمات در SETUP)، در مد AUTO، اندازه گیری به صورت متناوب انجام می شود و از مد 1 دقیقه تا 24 ساعت قابل تنظیم است.
- 4- در هنگام اندازه گیری NIBP به واحد آن (mmHg / KPa) دقت شود.



- در پارامتر RESP شیوه اندازه گیری مقاومت پوستی است پس در صورت بیقراری مریض عدد قابل اطمینان نیست. در ضمن به لید تنفسی مریض (شکمی یا سینه ای) توجه شود.
- در حالت انتخاب RESP پنجره مربوط به آن برای انتخاب Lead مورد نظر، تنظیم دامنه و سرعت جاروب سیگنال و تعیین حدود آلام استفاده می شود.

Resp



- از آداپتورهای بزرگسال برای نوزادان استفاده نرود و بالعکس.
- از این دستگاه در مجاورت گازهای بیهوشی اشتعال زا نباید استفاده شود.
- برای جلوگیری از جمع شدن ترشحات در پنجره آداپتور، آداپتور IRMA را به صورت عمودی قرار دهید.

- 1- در حالت انتخاب CAPNO پنجره مربوط به آن برای انتخاب واحد اندازه گیری، سرعت جاروب سیگنال، تنظیم نرخ مکش گاز نمونه برداری، جبران سازی، Zeroing و تعیین حدود آلام استفاده می شود. در هنگام اندازه گیری CO2 به واحد آن mmHg / KPa دقت شود.

GAS



- 2- سیستم ISA برای استفاده از Watertrap طراحی نشده و آداپتور Nomoline میتواند جایگزین آن شود. توصیه می شود سیستم در محلی بالاتر از بیمار نگهداری شود، این کار باعث کند کردن حرکت آب و ترشحات به سمت مانیتور و در نتیجه بالا بردن عمر فیلتر می گردد.
- 3- در صورت استفاده از ماژول Mainstream همیشه جهت قرارگیری سنسور در هنگام اندازه گیری باید طوری باشد که نشانگر روی سنسور به سمت بالا قرار گیرد و در هنگام انجام Zeroing سنسور از مسیر تنفسی بیمار جدا شود.

- وقتی از سیستم الکتروکوتر همزمان با IBP استفاده می شود، برای جلوگیری از سوختگی بیمار ترنسدیوسر و کابل نباید با قسمت های هادی الکتروکوتر در تماس باشد.
- هواگیری DOME و Sempel line مهمترین قسمت آماده سازی IBP است.

- 1- در هنگام اندازه گیری IBP به واحد آن (mmHg / KPa / cmH2O) دقت شود.
- 2- متناسب با محل اندازه گیری IBP، لیبیل مناسب انتخاب شود.

توضیح	Label
فشار خون تهاجمی	IBP
فشار خون شریانی	ART
فشار بطن چپ	LVP
فشار شریان ریوی	PAP
فشار بطن راست	RVP
فشار سیاهرگ اصلی	CVP
فشار دهلیز چپ	LAP
فشار دهلیز راست	RAP

