

عنوان دستگاه : بالون پمپ

مدل: CS100



- ۱- جریان برق را برقرار کرده و از ON بودن کلیدهای برق اصلی دستگاه اطمینان حاصل نمایید.
- ۲- سیلندر هلیوم را باز کرده و فشار هلیوم را بررسی نمایید.
- ۳- اتصالات ECG و فشار شریانی را وصل کنید.
- ۴- ترانس دیوسر را صفر کنید.
- ۵- از AUTO بودن مد دستگاه اطمینان حاصل نمایید.
- ۶- کنتر ABP اولوله های رابط مربوطه را به دیسک ایمنی وصل کنید.
- ۷- کنتر ABP را پر کرده و پمپاژ را شروع کنید.
- ۸- AUG ALARM را چک کنید.

مدهای عملیاتی:

۱- مد خودکار AUTO Mode

- مناسبترین منبع تریگر به طور خودکار انتخاب می شود.
- زمانبندی پروخالی شدن بالون به طور خودکار تنظیم می شود.
- لیدهای I و II و III یا منبع ECG خارجی بطور خودکار انتخاب می شود.
- در صورت از دست رفتن یک منبع تریگر، سیستم به دنبال بهترین منبع تریگر بعدی می گردد.
- در صورت تغییر منبع تریگر، ریت یاریتم قلب، زمانبندی به صورت خودکار تنظیم می شود.
- در صورت تداوم ریتمهای پیش بینی نشده، تخلیه با امواج R به صورت خودکار انتخاب می شود.

۲_ مد نیمه خودکار SEMI AUTO Mode

- مناسبترین منبع تریگر توسط کاربر انتخاب می شود.
- کاربر زمانبندی اولیه را تعیین و پس از آن تغییرات در ریت و ریتم قلبی توسط محاسبات نرم افزاری و به طور خودکار ردیابی شده و زمانبندی مناسب تنظیم می گردد.
- تغییر در منبع تریگر سبب خواهد شد تا پمپ به حالت Standby درآید، با فشردن کلید Start پمپاژ مجدداً برقرار خواهد شد.
- لیدهای I، II، III، avR، avL، avF، V، یا منبع ECG خارجی قابل انتخاب می باشد.
- با تداوم ریتم های پیش بینی نشده و تریگر ECG معتبر بطور خودکار، تخلیه با موج R انتخاب خواهد شد.

۳_ مد دستی Manual Mode

- منبع تریگر و زمانبندی پروخالی شدن IABP توسط کاربر تعیین می شود.
- تغییر در منبع تریگر سبب خواهد شد تا پمپ به حالت Standby درآید. با فشردن کلید Start پمپاژ مجدداً برقرار می شود.
- لیدهای V، avF، avL، avR، II، III، I یا منبع ECG خارجی قابل انتخاب می باشد.
- در صورت تغییر در ریت یا ریتم قلبی، زمانبندی باید توسط کاربر مجدداً تنظیم شود.
- از دست رفتن تریگر به الارم منجر شده و پمپاژ متوقف خواهد شد.
- زمانبندی دستی بطور تیپیک در IABP کودکان کاربرد دارد.
- تریگر نشانه ای است که CS100 برای شناسایی و شروع سیکل قلبی از آن استفاده می کند.
- کلیدهای منبع تریگر فقط در مدهای عملیاتی نیمه خودکار و دستی فعال میشوند.

ECG

- موج R از امواج ECG بعنوان تریگر عمل میکند .
- امواج تیز بلند پیس میکر شناسایی و رد می شوند.

فشار

- بالا جهیدن سیستولی موج فشار سرخرگی بعنوان تریگر عمل میکند.
- CS100 بطور خودکار آستانه تریگر فشار نسبت به بلندی نبض سیستولی موج فشار سرخرگی را تنظیم میکند.
- آستانه تریگر فشار درست در زیر منبع تریگر در صفحه مانیتور نشان داده می شود و نقطه تریگر بوسیله یک خط افقی منقطع بر روی موج سرخرگی مشخص میشود.
- در هنگام استفاده از مود نیمه خودکار یا دستی. انتخاب یک آستانه تریگر ثابت بصورت دستی امکانپذیر میباشد. برای تنظیمان به گزینه های پمپ آستانه فشار مراجعه کنید.

PacerV/A-V

- این مود تریگر فقط در مدهای عملیاتی نیمه خودکار و دستی قابل دسترسی است.
- موج بلند (Spik) بطنی پیس میکرهای بطنی یا دهلیزی-بطنی بعنوان تریگر بکار میرود.
- از این حالت بطور تپیک در مواردی استفاده می شود که تریگر ECG ناموفق بوده و یک پیس میکر بطنی یا دهلیزی_بطنی در حال کار باشد
- PacerV به ریتم های 100٪ پیس شده بطنی تا ریتم 185 ضربه در دقیقه کمک می کند
- PacerA-V به ریتمهای 100٪ پیس شده دهلیزی-بطنی کمک میکند به شرط آنکه فواصل A_V بین 80 تا 224 میلی ثانیه و ریتم پیس میکر کمتر از 125 بار در دقیقه باشد.

*PacerA

- این مود تریگر فقط در مدهای عملیاتی نیمه خودکار و دستی قابل دسترسی است.
- موج R از امواج ECG بعنوان تریگر عمل میکند.
- اسپیکهای پیس میکر دهلیزی تقویت وردمی شود.
- زمان رد تپش پیس میکر دهلیزی در این مود طولانی تر است.
- استفاده از این مود برای مواردی توصیه میشود که دنباله پیس دهلیزی با شناسایی موج R در استفاده
- از تریگر ECG تداخل پیدا کند.
- در این مود از پیسهای دهلیزی ثابت یاد در صورت نیاز میتوان استفاده کرد.

احتیاط

- هرگز از تریگر پیس A در حضور ریتمهای پیس بطنی استفاده نکنید.

هشدار

- بعلت احتمال تشکیل لخته بالون بیمار نباید بیش از 30 دقیقه غیر فعال (بدون پر و خالی شدن) بماند.

داپلر Doppler

- داپلر مورد استفاده در CS 100 از تکنیک اولتراسوند برای شناسایی جریان خون عروقی استفاده میکند.
- مقدار کافی ژل بر روی سطح ترانسدایوسر یا روی پوست بیمار قرار دهید دستگاه را روشن کرده پروب
- ان را روی سرخرگ مورد نظر قرار دهید پروب را با زاویه 45 درجه نسبت به پوست نگهدارید.