



## مرکز آموزشی درمانی امیرالمؤمنین (ع) اراک دفتر بهبود کیفیت

### عنوان دستگاه : راهنمای استفاده از مانیتورینگ

patient

برای تغییرات مربوط به پارامترهای بیمار شامل جنسیت - نوع (نوزاد یا بزرگسال) نام خانوادگی، سن و قد و وزن او می باشد. همچنین می توان رنگ اطلاعات نمایشی را تغییر داد یا ترندهای قبلی را برای بیمار جدید پاک نمود.

**Patient Custom Parameters**

Patient	Sex : <input type="text" value="M"/>
Alarms	Patient : <input type="text" value="Adult"/>
ECG/RESP	Surname : <input type="text" value="A L I"/>
Spo2	
NIBP	Age (year): <input type="text" value="22"/>
TEMP	Height (Cm): <input type="text" value="185"/>
IBP	Weight (Kg): <input type="text" value="104"/>
Capno	Data Color: <input type="text" value=""/>
Setup	Clear Trend: <input type="text" value="NO"/>

Setup

برای تنظیم دستگاه (setup) مانیتور، دکمه menu را فشرده در منوی ظاهر شده، آخرین گزینه setup را انتخاب می کنیم. زیر منویی به شکل

**Setup Custom Parameters**

Patient	Year: <input type="text" value="2005"/>	Hour: <input type="text" value="11"/>
Alarms	Month: <input type="text" value="July"/>	Min: <input type="text" value="39"/>
ECG/RESP	Day: <input type="text" value="5"/>	Sec: <input type="text" value="8"/>
Spo2		
NIBP	Bed Number: <input type="text" value="3"/>	
TEMP	Line Thickness: <input type="text" value="2 *"/>	
IBP	Factory Setup: <input type="text" value="Yes"/>	
Capno	Hospital: <input type="text" value="C H A M R A N"/>	
Setup	Low Battery Alarm: <input type="text" value="on"/>	
	Single Bed Demo: <input type="text" value="off"/>	

زیر گشوده می شود:

در این حالت با فشار دادن کلید روتاری وارد پارامترهای این زیر منو شده با چرخاندن روتاری پارامتر مورد نظر را انتخاب کرده، تغییر می دهیم.

- ۱- تنظیم تاریخ میلادی و ساعت ۲ - تغییر شماره تخت ۳- تغییر ضخامت خطوط منحنی ها ۴- انتخاب تنظیمات پیش فرض دستگاه مانیتور
- ۵- تغییر نام بیمارستان ۶- آلارم ۷- انتخاب مد Demo (جهت اهداف آموزشی در نظر گرفته شده است)

Alarms

جهت تعیین محدوده و تقدم آلارم های تعبیه شده برای مانیتور، دکمه menu را فشار می دهیم. در منوی اصلی ظاهر شده بر روی صفحه نمایش گزینه آلارم را انتخاب کرده، روتاری را فشار می دهیم. در زیر منوی ظاهر شده لیست تمام پارامترهای عددی وجود دارد که در مقابل هر پارامتر چهار گزینه وجود دارد. این گزینه ها به ترتیب از چپ به راست صفحه نمایش، جهت تعیین حد آستانه پایین، حد آستانه بالا، حالت خاموش یا روشن بودن آلارم صوتی و تقدم آلارم در

نظر گرفته شده است.

**Alarms Custom Parameters**

	Down	Up	Priority
HR (bpm):	*30	250*	off 1
PR (bpm):	*30	250*	off 2
Spo2 (%)	*80	100*	off 2
RR (bpm):	*5	150*	off 2
Sys (mmHg)	*50	265*	off 2
Dias (mmHg)	*20	220*	off 2
Mean (mmHg)	*30	245*	off 2
TEMP #1(°C):	*30	50*	off 2
TEMP #2(°C):	*30	50*	off 2
IBP1 Sys:	*-30	300*	off 2
IBP1 Dias:	*-30	300*	off 2
IBP1 Mean:	*-30	300*	off 2
IBP2 Sys:	*-30	300*	off 2
IBP2 Dias:	*-30	300*	off 2
IBP2 Mean:	*-30	300*	off 2

## ECG

جهت تغییر پارامترهای مربوط به ECG و تنفس (RESP) به ترتیب زیر عمل میکنیم. دکمه MENU را فشار می دهیم تا منوی اصلی روی صفحه نمایش ظاهر شود. با چرخاندن روتاری گزینه ECG/RESP را انتخاب میکنیم. در این حالت زیر منویی به شکل زیر ظاهر می شود.

ECG/RESP Custom Parameters	
Patient	ECG Line 1: <b>I</b> Gain: <b>1</b>
Alarms	ECG Line 2: <b>II</b> Gain: <b>1</b>
	ECG Line 3: <b>III</b> Gain: <b>1</b>
ECG/RESP	
Spo2	HR Alarm (bpm): <b>*30</b> <b>250*</b> <b>Off</b> <b>1</b>
	RR Alarm (bpm): <b>*5</b> <b>100*</b> <b>Off</b> <b>2</b>
NIBP	Lead Fail Alarm: <b>Off</b>
TEMP	Heart Beep: <b>Off</b>
	Sweep Speed: <b>25mm/Sec</b>
IBP	Test Pulse: <b>Pulse Off</b>
	Pace Mark: <b>No</b>
Capno	ECG Cable: <b>4 Or 5 Wires</b>
	Lead Fail System: <b>On</b>
Setup	ECG Filter: <b>Diagnose .05-100 Hz</b>
	ECG: <b>Return</b> Resp: <b>Return</b>

تنها در صورتی که دستگاه روی حالت ۵ WIRES یا ۴ تنظیم شده باشد در ابتدای منوی ECG/RESP گزینه های ECG LINE و GAIN برای سه خط ECG نمایش داده می شود که جهت انتخاب لید ECG و حساسیت نمایش آن برای سه خط نمایش ECG میباشد، اما در صورتی که دستگاه بر روی حالت ۳ WIRES تنظیم شده باشد، انتخاب لید ECG و حساسیت نمایش برای تنها خط نمایش ECG از طریق دکمه های میانبر ECG LEAD و ECG SENS انجام میشود.

جهت تغییر پارامترهای موجود در این زیر منو کافی است روتاری را فشار دهیم.

- ۱- آلام ضربان قلب (حداقل - حداکثر - ON/OFF - ترتیب تقدم) ۲- آلام ضربان تنفس ۳- آلام (Lead Fail) ۴- Heart Beep
  - ۵- تغییر سرعت جاروب سیگنالهای ECG و SPO<sub>2</sub> ۶- تست پالس (جهت چک کالیبره بودن دستگاه های پزشکی به خصوص دستگاه مانیتورینگ قلب)
  - ۷- علامت وجود PACE (yes در بیمارانی که PACE MAKER دارند) علامت «**○**» در هر ضربان به رنگ زرد در بالای صفحه نمایش و در محل PACE نمایش داده میشود. ۸- ECG Cable برای انتخاب نوع کابل ۳wires - ۴ or ۵ wires
  - در حالتی که کابل سه رشته انتخاب گردد امکان اندازه گیری و نمایش اشتقاقهای I-II-III وجود خواهد داشت. و در حالتی که کابل پنج رشته انتخاب گردد امکان اندازه گیری و نمایش اشتقاقهای v و avl و avr و avr و I-II-III وجود خواهد داشت.
  - ۹- lead fail system ۱۰- ECG Filter (۰.۵-۴۰ HZ)
- استفاده از منوی فوق میتواند مدهای مختلف کارکرد مانیتور را متناسب با شرایط بیمار و نوع کاربری مانیتور تغییر دهد.

## NIBP

برای تغییر دادن پارامترهای NIBP باید دکمه MENU را فشار داده با حرکت روی گزینه ها، گزینه NIBP را انتخاب کنید تا زیر منویی به شکل زیر باز شود. جهت تغییر پارامترهای نمایش داده شده روتاری را فشار میدهم تا پس زمینه NIBP خاکستری شده رنگ نوشته آن به رنگ سفید در آید و اولین پارامتر این زیر منو فعال شود.

NIBP Custom Parameters	
Patient	Automatic: <b>Off</b> Interval: <b>60Minute</b>
Alarms	Sys Alarm (mmHg): <b>*50</b> <b>265*</b> <b>Off</b> <b>2</b>
	Dias Alarm (mmHg): <b>*20</b> <b>220*</b> <b>Off</b> <b>2</b>
Spo2	Mean Alarm (mmHg): <b>*30</b> <b>245*</b> <b>Off</b> <b>2</b>
NIBP	
TEMP	Continous Mode: <b>Off</b>
IBP	Manometer Test: <b>On</b>
Capno	
Setup	<b>Return</b>

اتوماتیک - ON/OFF - INTERVAL زمان متناوب اندازه گیری

تغییر محدوده و حالت آلام های NIBP

مد پیوسته CONTINUOUS MODE

مربوط به اندازه گیری به صورت مداوم و به مدت ۵ دقیقه است.

تست مانومتر: جهت استفاده از دستگاه به عنوان مانومتر و تست دقت سنسور فشار تعبیه شده است.