

## Prefacio

### MANUAL PARA DESFIBRILATOR - MONITOR MEDITECH M900B



Gracias por utilizar defibrilador M-900B bifásica desfibrilador monitor multiparamétrico con reusables de paletas para adulto y pediátrico.

Con el fin de permitirle operar hábilmente Monitor tan pronto como sea posible, proporcionamos manual con la entrega de este usuario. Al instalar y utilizar este instrumento por primera vez, es imperativo que usted lea cuidadosamente toda la información que acompaña a este instrumento.

Basado en la necesidad de mejorar el rendimiento y la fiabilidad de las partes y el instrumento entero, a veces hacemos algunas enmiendas al instrumento (incluyendo el hardware y software). Como resultado, puede haber casos de discrepancias entre el manual y la situación real de los productos. Cuando tales discrepancias se producen, nosotros intentará nuestro mejor para modificar o agregar materiales. Sus comentarios y sugerencias son bienvenidos.

## Declaración

Este manual contiene información exclusiva, protegida por leyes de propiedad intelectual y se reservan sus derechos de autor. Sin aprobación por escrito del fabricante no hay partes de este manual serán fotocopiadas, Xeroxed o traducidas a otros idiomas.

El contenido y la versión contenida en este manual están sujetas a modificaciones sin previo aviso.

## **Obligaciones del fabricante**

Sólo bajo las siguientes circunstancias, el fabricante será responsable de la seguridad, la fiabilidad y el rendimiento del instrumento.

⇒ La instalación, ampliación, reajuste, renovación o reparación se llevan a cabo por el personal certificado por el fabricante.

⇒ El estado de la seguridad eléctrica en el sitio de instalación del instrumento se ajusta a los estándares nacionales.

⇒ El instrumento se utiliza con arreglo a los procedimientos de operación.

## **CONTENIDO**

<b><u>INTRODUCCIÓN GENERAL CAPÍTULO 1.....</u></b>	<b><u>1</u></b>
<b><u>1.1 USO.....</u></b>	<b><u>1</u></b>
<b><u>1.2 ACERCA DE ESTE</u></b>	
<b><u>MANUAL.....</u></b>	<b><u>1</u></b>
<b><u>1.3 BREVE INTRODUCCIÓN A LA PARTE DE MONITOR.....</u></b>	
<b><u>3</u></b>	
<b><u>1.4 ASPECTO Y ESTRUCTURA DEL MONITOR DE.....</u></b>	<b><u>4</u></b>
<b><u>1.5 TOMAS.....</u></b>	<b><u>5</u></b>
<b><u>1.6 FUNCIÓN DE BOTONES Y LA PERILLA DE AJUSTE EN EL PANEL</u></b>	
<b><u>FRONTAL.....</u></b>	<b><u>7</u></b>
<b><u>1.7 LAS ESPECIFICACIONES Y CRITERIOS DE RENDIMIENTO DE LA</u></b>	
<b><u>PANTALLA.....</u></b>	<b><u>9</u></b>
<b><u>CAPÍTULO 2 NOTAS DE SEGURIDAD</u></b>	
<b><u>IMPORTANTES.....</u></b>	<b><u>16</u></b>

<u>2.1 GENERAL SEGURIDAD.....</u>	<u>16</u>
<u>2.2 ALGUNAS NOTAS IMPORTANTES DE SEGURIDAD.....</u>	<u>18</u>
<u>2.3 CLASIFICACIONES.....</u>	<u>20</u>
<u>2.4 SEGURIDAD DE FUNCIONAMIENTO Y MANIPULACIÓN DE.....</u>	<u>20</u>
<u>CAPÍTULO 3 LAS PREPARACIONES ANTES DE UTILIZAR EL MONITOR DE.....</u>	<u>21</u>
<u>3.1 DESEMBALAJE DE LA CAJA.....</u>	<u>21</u>
<u>3.2 CONEXIÓN A LA ENERGÍA.....</u>	<u>21</u>
<u>3.3 CONEXIÓN DEL SISTEMA DE MONITOR CENTRAL.....</u>	<u>23</u>
<u>3.4 ENCENDIDO DEL MONITOR DE.....</u>	<u>24</u>
<u>3.5 CONEXIÓN A VARIOS TIPOS DE SENSORES DE.....</u>	<u>24</u>
<u>CAPÍTULO 4 INSTRUCCIONES PARA EL MONITOR.....</u>	<u>25</u>
<u>4.1 PANTALLA.....</u>	<u>25</u>
<u>4.2 MENÚ.....</u>	<u>29</u>
<u>4.3 PANTALLA.....</u>	<u>54</u>
<u>CAPÍTULO 5 MEDICIÓN DE PARÁMETROS.....</u>	<u>57</u>
<u>5.1 MEDICIÓN DE ECG/H.....</u>	<u>57</u>
<u>5.2 MEDICIÓN DE RESP.....</u>	<u>70</u>
<u>5.3 MEDICIÓN DE SPO<sub>2</sub>PULSO.....</u>	<u>72</u>
<u>5.4 MEDICIÓN DE LA TEMPERATURA.....</u>	<u>76</u>
<u>5.5 MEDICIÓN DE NIBP.....</u>	<u>79</u>
<u>CAPÍTULO 6 ALARMA.....</u>	<u>88</u>

<u>6.1 PRIORIDAD DE</u>	
<u>ALARMA.....</u>	<u>88</u>
<u>6.2 MODOS DE ALARMA.....</u>	
<u>88</u>	
<u>6.3 CONFIGURACIÓN DE LAS ALARMAS</u>	
<u>DE.....</u>	<u>89</u>
<u>6.4 ALARMA CAUSA.....</u>	<u>92</u>
<u>6.5 SILENCIO DE/SUSPENSIÓN.....</u>	
<u>92</u>	
<u>6.6 PARÁMETROS ALARMA.....</u>	
<u>93</u>	
<u>6.7 CUANDO UNA ALARMA</u>	
<u>OCURRA.....</u>	<u>93</u>
<u>CAPÍTULO 7 GRABACIÓN.....</u>	<u>95</u>
<u>CAPÍTULO 8 EL MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA.....</u>	<u>1</u>
<u>8.1 SISTEMA CHECK.....</u>	<u>1</u>
<u>8.2 MANTENIMIENTO.....</u>	<u>2</u>
<u>8.3 GENERAL DE LIMPIEZA.....</u>	
<u>3</u>	
<u>8.4 LIMPIEZA.....</u>	<u>3</u>
<u>8.5 DESINFECCIÓN</u>	
<u>DE.....</u>	<u>4</u>
<u>BREVE INTRODUCCIÓN A LA PARTE DE DESFIBRILADOR.....</u>	<u>5</u>

# Capítulo 1 Introducción general

## 1.1 uso

El Monitor se usa para vigilar los parámetros fisiológicos del paciente tal como ECG、RESP、SpO<sub>2</sub>、NIBP、TEMP、 y desfibrilador continuamente. Está destinado a ser utilizado en varias salas como la unidad de cuidados coronarios, unidad de cuidados intensivos, unidad de cuidados intensivos Neonatal y quirófanos para proporcionar información adicional al médico y de enfermería personal sobre la condición fisiológica del paciente.

No es destinado a ser utilizado en aplicaciones de transporte al aire libre y utilizada en el recién nacido al usar IRMA corriente EtCO<sub>2</sub> y AG de monitoreo.

## 1.2 acerca de este Manual

Este manual consta de los siguientes capítulos:

**Capítulo 1** da una introducción a los contenidos y los signos específicos de este manual, las principales características y aspecto del monitor, las operaciones básicas de varios botones, los significados de los signos en los criterios de monitor, especificaciones y rendimiento de la monitor, los requisitos de ambiente de trabajo y almacenamiento del monitor.

**Capítulo 2** le da notas importantes de seguridad **por favor, lea este capítulo antes de utilizar el monitor de!**

**Capítulo 3** da una introducción a los pasos previos antes de usar el monitor de.

**Capítulo 4** proporciona la instrucción de funcionamiento general para el monitor, incluyendo ilustraciones de la pantalla, selección normal suave botón en pantalla, detalles para la entrada de datos del paciente y mapas de tendencia, también.

**Capítulo 5** da detalles de la medida del parámetro específico, preparatoria pasos, cables o sondas de conexión, configuración de parámetros, mantenimiento y limpieza de equipos y sensores de.

**Capítulo 6** da Descripción detallada del sistema de alarma, incluyendo el nivel y el modo de alarma, por defecto de ajuste y cambio de procedimiento de los parámetros de

alarma, pronto de alarmas y el funcionamiento general para llevar a cabo cuando se produce una alarma.

**Capítulo 7** ofrece una descripción detallada de la función de registro del.

**Capítulo 8** da mantenimiento general y limpieza métodos del monitor y sus partes.

Indicaciones de este manual:

**ADVERTENCIA:** Significa debe seguirse estrictamente para evitar que el operador o el paciente siendo perjudicados.

**PRECAUCIÓN:** Significa se debe seguir para no dañar el instrumento.

**Nota:** Información importante o las indicaciones sobre el funcionamiento o uso.

**Nota:** Este manual introduce los que con plena configuración. Algunas funciones del producto que compraste no pueden ser proporcionadas.

### 1.3 breve introducción al Monitor Parte

El Monitor tiene características como sigue:

- ⇒ Múltiples funciones de medición incluyen ECG/HR, RESP, TEMP dual, SpO<sub>2</sub> Pulso, NIBP.
- ⇒ Módulo completo diseño asegura el funcionamiento estable y confiable
- ⇒ Todo plomo ECG en una sola pantalla exhibición única, que puede facilitar el diagnóstico y análisis de la enfermedad cardiaca
- ⇒ Puede almacenar los datos de tendencia de 120-168 horas y tiene la función de visualización de datos de tendencia y gráficos de tendencia
- ⇒ La función de revisión de eventos de alarma, puede almacenar 1000-1800 piezas de eventos de alarma
- ⇒ La función de revisión de medida NIBP, puede almacenar 750-1000 piezas de datos de medición de NIBP
- ⇒ Función de revisión de forma de onda de 10-30 minutos un importante cable ECG
- ⇒ Registrador incorporado es opcional y soporta grabación en tiempo real, impresión de disparo por alarma
- ⇒ Parámetro pantalla con caracteres grandes
- ⇒ Función opcional de calculadora de concentración de la droga
- ⇒ Función opcional de visualización oxyCRG
- ⇒ Función de visualización de la tendencia corta
- ⇒ 10.4 " auténtico color alto brillo TFT LCD monitor
- ⇒ Diseño portátil, elegante y conveniente
- ⇒ Batería recargable libre de mantenimiento, puede seguir trabajando cuando la corriente está apagada
- ⇒ Puede ser conectado con la central para realizar monitoreo centralizado
- ⇒ Es resistente a la alta frecuencia electrotome y está protegido contra los efectos de la desfibrilación

## **1.4 aspecto y estructura del Monitor**

Figura 1-4-1 la aparición del monitor de paciente

**PRECAUCIÓN:** La toma de entrada de AC en el panel posterior del monitor puede conectarse con alimentación de CA 100-240V por cables eléctricos provistos de este instrumento.

**1,5 tomas de corriente de**

Figura 1-5-1 varios enchufes en el panel lateral

Toma de  
corriente AC

Figura 1-5-2 varios enchufes en el panel posterior

**Nota: La toma de corriente de tipo Pin D 9 (RS-232) es utilizado para el mantenimiento y actualización del monitor por fabricante.**

**Nota:** El conector de red es un socket de RJ45 estándar y se utiliza para la conexión con el sistema central de monitoreo proporcionado por el fabricante.

**ADVERTENCIA:** Los terminales de cable sensor en el Monitor pueden conectarse sólo con el sensor cables suministrados con este instrumento y no otros cables se utilizarán.

### Notas sobre las señales en el monitor

Signos	Notas sobre los signos
	A prueba de desfibrilador tipo CF equipo (refiera a IEC 60601-2-27) La unidad de visualización de este símbolo contiene un tipo de F aislado (flotante) aplica parte proporcionando un alto grado de protección contra los choques y es a prueba de desfibrilador.
	Tipo a prueba de desfibrilador equipo BF (consulte IEC 60601-1: 1995) La unidad de visualización de este símbolo contiene un F-tipo aislado (flotante) aplicar parte proporcionando un alto grado de protección contra los choques y es a prueba de desfibrilador.
	¡Atención! Por favor consulte el documento suministrado con este instrumento (este manual).
	Radiación no ionizante
	Voltaje peligroso
	Equipotencialidad
	Corriente alterna (CA)

	Símbolo para la marca de los equipos eléctricos y dispositivos electrónicos según Directiva 2002/96/CE. El aparato, accesorios y el embalaje deben eliminarse residuos correctamente al final del uso. Por favor siga las ordenanzas locales o normas para la eliminación.
<b>ECG</b>	Abreviatura de "electrocardiograma"
<b>RESP</b>	Abreviatura de "respiración"
<b>SpO<sub>2</sub></b>	Corto para la «Saturación de oxígeno de pulso»
<b>TEMP</b>	Abreviatura de "temperatura"
<b>IBP</b>	Abreviatura de "presión arterial invasiva"
<b>NIBP</b>	Abreviatura de "presión arterial no invasiva"
<b>EtCO<sub>2</sub></b>	Abreviatura de "extremo marea dióxido de carbono"
<b>AG</b>	Abreviatura de "gas anestésico"
<b>ICG</b>	Corto para " Cardiografía "

**Nota:** Los dos canales de ECG1 ECG2 para ECG se utilizan para la realización de la entrada para todo plomo electrocardiograma; enchufe 5 guíe el cable de ECG con cable de extremidad (RA, LA, C, RL, LL) ECG1 (canal 1) y el pecho de plomo cable (C1, C2, C3, C5 C6) en ECG2 (canal 2), y en este momento, puede realizarse la supervisión de ECG de 12 derivaciones (todo de plomo). En caso de sólo 7 plomo supervisión es necesaria, entonces sólo es necesario conectar el cable de ECG de 5 plomo del plomo del miembro (RA, LA, C, RL, LL) ECG1 (canal 1). Tenga cuidado de no conectarlo ECG2 (canal 2).

## 1.6 función de botones y la perilla de ajuste en el Panel frontal

Figura 1-6-1 función de botones y la perilla de ajuste en el Panel frontal

**1.6.1 las muestras y las instrucciones de operación dentro de la zona del botón de función**

<b>Signos</b>	<b>Notas sobre los signos</b>	<b>Instrucciones de botones de función</b>
CA/BAT	Luz indicadora de AC/DC	Cuando el monitor está conectado a la corriente alterna, esta luz lo que indica es de color verde (se relaciona con el estado de ON/OFF del monitor). Cuando el monitor no está conectado a la corriente alterna y la batería se utiliza como la fuente de energía, esta indicando la luz es naranja.

CARGA	Luz indicadora de carga	Cuando el monitor está conectado a la corriente de carga, esta luz indicadora está encendido. Cuando el monitor está lleno de carga, esta luz indicadora es turn - off.
	Botón de encendido	Pulse este botón una vez y el monitor arranca. Reprimir este botón, entonces se apaga el monitor.
PRINCIPAL	Regresar a pantalla principal	Presione este botón para salir del menú actual y regresar a la pantalla principal.
TENDENCIA	Informe de tendencia	Pulse este botón una vez para ver el gráfico de tendencia y la tabla de la tendencia
CONGELACIÓN / REGISTRO	Conmutación tipo botón Congelar (o descongelar) las formas de onda / Registrar las formas de onda en tiempo real	Pulse este botón en 2 segundos para congelar de forma de onda, vuelva a pulsar para descongelar de forma de onda. Presione este botón durante 2 segundos puede iniciar la grabación en tiempo real. En el caso de la grabación en tiempo real está en marcha, pulsando este botón terminará la grabación en tiempo real.
SUSPENDER / EL SILENCIO	Conmutación tipo botón Suspender el sonido de la alarma / Cierre el sonido de la alarma	Prensa este botón en 2 segundos para que el monitor alarma en pausa o cancelar la pausa. Presione este botón durante 2 segundos puede silenciar el sistema de audio del monitor o anular el silencio.
NIBP / TENDENCIA	Conmutación tipo botón Iniciar (o detener) la medición de NIBP / Comienza el STAT	Prensa este botón en 2 segundos para iniciar o detener la medida NIBP. Presione este botón durante 2 segundos para que módulo NIBP en modo de medición de estadísticas y realizar medición de NIBP continua en 5 minutos.
MENÚ	Menú	Pulse este botón para mostrar la opción de menú.

### 1.6.2 operaciones básicas de

Figura 1-6-2 diagrama de flujo de operaciones básicas

**Nota:** el menú del sistema se encuentra en la esquina inferior izquierda.  
Accionando la perilla de ajuste en el diagrama de flujo anterior, seleccione la opción o hacen ellos del resorte hacia fuera y para la selección de artículo detallado, por favor, consulte Capítulo 4.

## **1.7 las especificaciones y criterios de rendimiento del Monitor**

### **1.7.1 Clasificación s**

Consulte el capítulo 2.3.

### **1.7.2 Especificaciones**

#### **Tamaño y peso**

Tamaño	318 mm × 264 mm × 152 mm
Peso	4,5 kg

#### **Fuente de alimentación**

Voltaje de alimentación	AC 100-240V 50 / 60Hz
Potencia de entrada	$\leq 85VA$
Fusible	T1.6A/250V, $\Phi 5 \times 20$ (mm)
Clase de protección	Categoría I

### Pantalla

PANTALLA LCD	
Tipo	Color TFT-LCD
Resolución	800 $\times$ 600 pixeles o superior
Indicadores	
Alimentación LED	1 (verde/naranja)
Carga de la batería LED	1 (amarillo)

### Salida del sistema

Red	Ethernet
RF Wireless LAN	433MHz, 10mW (opcional)

### Batería

Tipo	Célula de ácido de plomo recargable, 12V / 2.0AH
Tiempo de carga	$\leq 10$ horas (2 baterías de 20 horas)
Tiempo de funcionamiento bajo el uso normal y la carga completa	$\geq 60$ minutos (2 baterías de 120 minutos) Nueva y completamente cargada la batería en 25 ° C temperatura y NIBP trabajan en modo automático para intervalo de 20 minutos.
Tiempo después de la primera alarma de funcionamiento si hay poca batería	$\geq 5$ minutos

### Medio ambiente

Temperatura ambiente	Temperatura de funcionamiento: 0 ~ + 40 ° C Temperatura de funcionamiento: 10 ~ 35 ° C (If utilice IRMA o sensor) Transporte y almacenamiento temperatura: -20 ~ + 55 ° C Transporte y almacenamiento temperatura: + 2 ~ + 8 ° C ( ) If Utilice O IRMA <sub>2</sub> sensor )
Humedad relativa	De trabajo ≤ 85% Transporte y almacenamiento ≤ 93%
Presión atmosférica	Trabajo 860 ~ 1060 hPa Transporte y almacenamiento 500 ~ 1060 hPa

## ECG

Modo de ejecución	1. entrada de ECG de 5 puntas 2. entrada de ECG de 3 puntas 3. entrada de ECG de 12 derivaciones (opción)
Conducir selección	1. I, II, III, aVR, aVL, aVF, V - 2. I, II, III 3. I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1 ~ V6 (opción)
Ganancia	AUTO, 0.25 x 0.5 x 1.0 x 2.0 x 4.0 x
Impedancia de entrada	≥ 5.0 MΩ
CMRR	MON ≥105dB OPS ≥105dB
Respuesta de frecuencia 5-conductores o cables de 3 módulo de ECG: módulo de ECG de 12 derivaciones:	MON 0.5 ~ 40 Hz OPS 1 ~ 25Hz MON 0.5 ~ 25 Hz OPS 1 ~ 15Hz
Compensación potencial de electrodo 5-conductores o cables de 3 módulo de ECG: módulo de ECG de 12 derivaciones:	±500mV d.c. ±300mV d.c.
Corriente de la salida	< 10 uA

Alcance de la señal ECG 5-conductores o cables de 3 módulo de ECG: módulo de ECG de 12 derivaciones:	$\pm 6.0$ mV $\pm 3.0$ mV
Recuperación de la línea de base	< 5s después de desfibrilación. (El lunes o modo de OPS)
Impulsos de marcapasos	No rechazo de pulsos con amplitudes de $\pm 2$ mV ~ $\pm$ de 700 mV y duración de 0.5 ~ Sra. 2.0
Aislamiento	Desglose tensión 4000VAC 50 / 60Hz
Indicación de la separación de electrodos	Cada electrodo (sin RL)
Velocidad de barrido	12,5 mm/s, 25 mm/s, 50 mm/s

## RECURSOS HUMANOS

Rango 5-conductores o cables de 3 módulo de ECG: módulo de ECG de 12 derivaciones:	10 ~ 350 bpm 25 ~ 254bpm
Tiempo refrescante	Por 4 pulsos
Resolución	1 bpm
Precisión	$\pm 1\%$ o $\pm 1$ bpm, sea mayor
Sensibilidad	$\geq 0.2$ mVpp
Alarma gama	0 ~ 350 bpm, continuamente ajustable entre el límite superior y límite inferior
Indicación de alarma	Sonido y luz alarmante
Tiempo de alarma para la taquicardia	Medio de 4s
Onda T alta capacidad de rechazo	0-1 amplitud de la onda T de mV
Tiempo de respuesta del medidor de frecuencia cardíaca al cambio en el ritmo cardíaco	H cambiar de 80 a 120 bpm: Rango: 6 a 10s H cambiar de 80 a 40 bpm: Rango: 6 a 10s

## Del segmento ST

Rango de medición	-2.0mV ~ 2.0mV
-------------------	----------------

Precisión	-0.8mV ~ 0.8mV : $\pm 0.02\text{mV}$ o $\pm 10\%$ cualquiera que sea mayor En $\pm 0.8\text{mV}$ : no especificado
Resolución	0.01mV
Tiempo refrescante	301

## NIBP

Forma de medición	Oscilometría automático		
Rango de medición	Adulto	SYS	30 ~ 270 mmHg
		DIÁMETRO DE LA	10 ~ 220 mmHg
		SIGNIFICA	20 ~ 235 mmHg
	Niño	SYS	30 ~ 235 mmHg
		DIÁMETRO DE LA	10 ~ 220 mmHg
		SIGNIFICA	20 ~ 225 mmHg
	Recién nacido	SYS	30 ~ 135 mmHg
		DIÁMETRO DE LA	10 ~ 110 mmHg
		SIGNIFICA	20 ~ 125 mmHg
Medición de la gama de HYPER SYS DIÁMETRO DE LA SIGNIFICA	(Sólo para adultos) 40 ~ 300mmHg 10 ~ 250 mmHg 20 ~ 270 mmHg		
Gama de presión del brazalete	0 ~ 280 mmHg (0 ~ 300mmHg en modo HYPER)		
Resolución	1 mmHg		
Precisión de presión Estática Clínica	$\pm 2\%$ o $\pm 3$ mmHg, sea mayor $\pm$ error promedio 5 mmHg desviación estándar de 8 mmHg		
Unidad	mmHg, kPa		
Gama del pulso	40 ~ 240 bpm		

Tiempo de la inflación para manguito	Menos de 40 años. (brazalete estándar para adultos)	
Tiempo de ciclo total	20 a 45 años típico (depende de la frecuencia cardíaca y artefacto de movimiento)	
Intervalos de tiempo de medición AUTO	1,2,3,4,5,10,15,20,30,45,60,90 minutos 2,4,8 horas	
Protección de sobrepresión Adulto Niño Neonatales	Protección doble de hardware y software 315±10 mmHg 265±10 mmHg 155±10 mmHg	
Rango de alarma	SYS	0 ~ 300 mmHg, continuamente ajustable entre el límite superior y límite inferior
	DIÁMETRO DE LA	0 ~ 300 mmHg, continuamente ajustable entre el límite superior y límite inferior
	SIGNIFICA	0 ~ 300 mmHg, continuamente ajustable entre el límite superior y límite inferior
Indicación de alarma	Sonido y luz alarmante	
Modo de medición	Adulto	Manual, automático y STAT
	Niño	Manual, automático y STAT
	Neonatales	Manual, Auto
	HYPER	Manual, automático y STAT

## SpO<sub>2</sub>

<b>BLT-SpO<sub>2</sub></b>	
Rango de medición	0 ~ 100%
Resolución	1%
Precisión	En 70 ~ 100%, ± 2% 0 ~ 69%, sin especificar
Período de actualización de datos	< 13s
Alarma	Seleccionable por el usuario SpO <sub>2</sub> límites superior e inferior
PR	
Rango de medición	25 ~ 250 bpm

Resolución	1 bpm
Precisión	$\pm 1\%$ o $\pm 1$ bpm, sea mayor
Período de actualización de datos	< 13s
Alarma	Límites de frecuencia seleccionable por el usuario pulso superior e inferior

<b>Nellcor SpO<sub>2</sub> (opción)</b>	
Rango de medición	0 ~ 100%
Resolución	1%
Precisión	En 70 ~ 100%, $\pm 2$ dígitos (adulto) En 70 ~ 100%, $\pm 3$ dígitos (recién nacido) En 70 ~ 100%, $\pm 2$ dígitos (baja perfusión) 0 ~ 69%, sin especificar
Rango de perfusión	0.03% ~ 20%
Período de actualización de datos	Promedio de 7 años
Alarma	Seleccionable por el usuario SpO <sub>2</sub> límites superior e inferior
PR	
Rango de medición	20 ~ 250 bpm
Resolución	1 bpm
Precisión	$\pm 3$ dígitos
Período de actualización de datos	Promedio de 7 años
Alarma	Límites de frecuencia seleccionable por el usuario pulso superior e inferior

## TEMP

Rango de medición	0.0 ~ 50.0 ° C
Precisión	$\pm 0.1$ ° C
Resolución	0.1 ° C
Unidad	Celsius (° c), Fahrenheit (° F)
Tiempo refrescante	1S

Comprobación del uno mismo	Cada 10 minutos
Precisión	En 45.1 ~50.0 ° C, ± 0.2 ° C (sin sonda) A 25.0 ~45.0 ° C, ± 0.1 ° C (sin incluir la sonda) A 0,0 ~24.9 ° C, ± 0.2 ° C (sin sonda)
Cable de conexión	Compatible con YSI 400
Rango de alarma	0.0 ~ 50.0 ° C continuamente ajustable entre el límite superior y límite inferior
Indicación de alarma	Sonido y luz alarmante

## RESP

Método	Variación de la impedancia entre RA-LL (R-F)
Medición de impedancia	3 ~ 0,2 Ω
Frecuencia de excitación	64,8 kHz
Corriente de excitación	≤300 mA a 64,8 kHz
Rango de impedancia de línea de base	500 ~ 4000 Ω (50 ~ 120 kHz emocionante frecuencia)
Rango de medición	0 ~ 150 rpm
Resolución	1 rpm
Precisión	± 2 rpm
Ganancia	x1 , x2 , x4
Velocidad de barrido	6,25 mm/s, 12,5 mm/s, 25 mm/s
Retardo de alarma de Apnea	Apagado, 20s, 40s, 60s
Indicación de alarma	Indicación de luz y sonida

## Alarma

Nivel	Baja, media y alta
Indicación	Auditiva y visual
Programa de instalación	Por defecto y personalizadas
Silencio	Pueden ser silenciadas todas las alarmas

Volumen	45 ~ 85 dB medido a 1 metro
---------	-----------------------------

## Capítulo 2 Notas importantes de seguridad

**ADVERTENCIA:** Para pacientes portadores de marcapasos, medidores pueden seguir contando la tasa de marcapasos durante sucesos de paro cardíaco o algunas arritmias. No depender enteramente alarmas medidor de velocidad. Mantener a pacientes portadores de marcapasos bajo estrecha vigilancia. Consulte este manual de divulgación de la capacidad de rechazo de pulso de marcapasos de este instrumento.

**ADVERTENCIA:** Sólo los médicos capacitados y personal de enfermería puede usar el dispositivo.

**ADVERTENCIA:** El monitor es un instrumento terapéutico ni un dispositivo que puede usarse en casa.

### 2.1 general de seguridad

#### 1. Precauciones para la instalación

- ⇒ La toma de entrada del monitor puede conectarse a los cables eléctricos y puede utilizarse cable eléctrico común.
- ⇒ Sólo la fuente de alimentación tipo de la CA 100-240V 50/60Hz especificado por el monitor se puede utilizar.
- ⇒ Conecte el cable eléctrico a un enchufe correctamente puesto a tierra. Evitar poner el enchufe utilizado para él en el mismo bucle de dispositivos tales como los acondicionadores de aire, que regularmente cambiar entre ON y OFF.

- ⇒ Evitar poner al monitor en los lugares donde fácilmente sacude o se tambalea.
- ⇒ Se dejará suficiente espacio alrededor del monitor para garantizar la ventilación normal.
- ⇒ Asegúrese de que la temperatura y la humedad son estables y evitar la aparición de condensación en el proceso de trabajo del monitor.

**ADVERTENCIA: Nunca instale el monitor en un ambiente donde está presente el gas anestésico inflamable.**

2. monitor cumple con los requisitos de seguridad de IEC 60601-1: 1995. Este monitor está protegido contra los efectos de la desfibrilación.

3. notas sobre los signos relacionados con la seguridad

Tipo a prueba de desfibrilador equipo CF (refiera a IEC 60601-2-27)

La unidad de visualización de este símbolo contiene un tipo de F aislado (flotante) aplica parte proporcionando un alto grado de protección contra los choques y es a prueba de desfibrilador.

Las piezas de tipo CF aplicado proporcionan un mayor grado de protección contra los choques eléctricos que la facilitada por piezas de tipo BF aplicado.

¡Atención! Por favor, consulte la documentación del monitor (este manual).

Tipo a prueba de desfibrilador equipo BF (IEC 60601-1: 1995)

La unidad de visualización de este símbolo contiene un tipo de F aislado (flotante) aplica parte proporcionando un alto grado de protección contra los choques y es a prueba de desfibrilador.

4. cuando se aplica un desfibrilador en un paciente, el monitor puede tener trastornos transitorios en la pantalla de formas de onda. Si los electrodos se utilizan y colocados correctamente, la pantalla del monitor se restaurará antes de 10 segundos. Durante la desfibrilación, por favor, tenga en cuenta para quitar el electrodo de plomo de pecho y pasar el electrodo de extremidades plomo al lado de la extremidad. Los electrodos del desfibrilador no deben entrar en contacto directo con los electrodos de monitorización. Asegúrese de que el monitor está conectado a tierra fiable y se deben mantener limpios los electrodos utilizados en varias ocasiones.

**ADVERTENCIA: Cuando defibrillati, no entran en contacto con el paciente, la cama y el monitor. De lo contrario serias lesiones o la muerte podría ser resultó pulg.**

5. para garantizar la operación segura del monitor, Monitor se suministra con varias partes reemplazables, accesorios y materiales de consumo (tales como sensores y sus cables, electrodos). Utilice los productos proporcionados o designada por el fabricante.

6. monitor sólo garantiza su seguridad y precisión con la condición de que esté conectado a los dispositivos proporcionados o designados por el fabricante. Si el monitor está conectado a otros equipos eléctricos no designadas o dispositivos, riesgos de seguridad pueden ocurrir por causas como la acumulación de la corriente de fuga.

7. para garantizar el funcionamiento normal y seguro del monitor, un control preventivo y el mantenimiento deben realizarse para el monitor y sus partes cada 6-12 meses (incluyendo el control de rendimiento y control de seguridad) para comprobar que el instrumento puede trabajar en forma segura y adecuada condición y es seguros para el personal médico y el paciente y ha cumplido con la precisión requerida por el uso clínico.

**PRECAUCIÓN: El monitor no contiene partes de uno mismo - dereparar por los usuarios. La reparación del instrumento debe efectuarse por el personal técnico sido autorizado por fabricante.**

## **2.2 algunas notas importantes para la seguridad**

### **NÚMERO DE PACIENTES**

El monitor puede sólo aplicar a un paciente una sola vez.

### **INTERFERENCIA**

No utilice el teléfono móvil en las cercanías de este equipo. Alto nivel de radiación electromagnética emitida por estos dispositivos puede provocar interferencias con el funcionamiento de monitor.

### **DERRAMES ACCIDENTALES**

Para evitar la descarga eléctrica o mal funcionamiento del dispositivo, líquidos no debe entrar en el dispositivo. Si líquidos han entrado en el aparato, fuera de servicio y hágalo revisar por un técnico de servicio antes de usarlo otra vez.

### **PRECISIÓN**

Si es cuestionable la exactitud de cualquier valor mostrada en el monitor o impresos en un papel de impresión, determinar signos vitales del paciente por medios alternativos. Verificar que todo el equipo está funcionando correctamente.

### **ALARMAS**

No confíe exclusivamente en el sistema de alarma para monitoreo de pacientes. Ajuste del volumen de la alarma a un bajo nivel o apagado durante la monitorización del paciente puede resultar en un peligro para el paciente. Recuerde que el método más confiable de monitoreo de pacientes combina vigilancia personal y el funcionamiento del equipo de monitoreo.

Las funciones del sistema de alarma para monitoreo del paciente deben comprobarse a intervalos regulares.

### **ANTES DE USAR**

Antes de poner el sistema en operación, por favor, inspeccione visualmente todos los cables de conexión para señales de daño. Conectores y cables dañados deben ser sustituidos inmediatamente.

Antes de usar el sistema, el operador debe verificar que esté en correcto estado de funcionamiento y condiciones de funcionamiento.

Periódicamente y cada vez que la integridad del producto es en caso de duda, probar todas las funciones.

### **CABLES**

Pase todos los cables de la garganta del paciente para evitar la posible estrangulación.

### **PARA BORRAR DATOS DEL PACIENTE**

Al control de un nuevo paciente, debe borrar los datos del paciente anteriores del sistema. Para lograr esto, apague el dispositivo y girar en él. Selección de configuración

principalde ⟨⟩ nuevo pacienteen ⟨⟩ menú también puede borrar los datos del paciente anteriores.

### **ELIMINACIÓN DEL PAQUETE DE**

Deseche el material de embalaje, por favor observe las normas de control de residuos aplicables y mantener fuera del alcance de los niños.

### **PELIGRO DE EXPLOSIÓN**

No utilice este equipo en presencia de anestésicos inflamables, vapores o líquidos.

### **PRUEBA DE FUGAS DE CORRIENTE**

Cuando la interconexión con otros equipos, una prueba de corriente de fuga debe realizarse por personal calificado Ingeniería Biomédica antes de usar con los pacientes.

### **ENERGÍA DE LA BATERÍA**

El dispositivo está equipado con una batería. Descargas de la batería incluso cuando el dispositivo no está en uso. Guarde el dispositivo con una batería completamente cargada y quitar la batería, para que no se acortará la vida útil de la batería.

### **DISPOSICIÓN DE ACCESORIOS Y DISPOSITIVOS**

Dispositivos desechables son para un solo uso. No debe ser reutilizados como podría degradar el rendimiento o la contaminación puede ocurrir.

La vida de servicio de este monitor es de cinco años. Al final de su vida útil, el producto descrito en este manual, así como sus accesorios, debe eliminarse cumpliendo con las directrices que regulan la disposición de estos productos. Si usted tiene preguntas sobre la eliminación de los productos, por favor póngase en contacto con fabricante o sus representantes.

### **EMC**

Campos magnéticos y eléctricos son capaces de interferir con el correcto funcionamiento del dispositivo. Por esta razón, asegúrese de que todos los dispositivos externos funcionan en las cercanías del monitor cumplen con los requisitos de EMC. Equipo de rayos x o los aparatos de MRI son una posible fuente de interferencia como pueden emiten niveles de radiación electromagnética. Tenga también, teléfonos celulares u otros equipos de telecomunicaciones del monitor.

### **INSTRUCCIONES DE USO**

Utilización continua de este equipo, es necesario que se siguieron las instrucciones mencionadas. Sin embargo, las instrucciones descritas en este manual de ninguna manera puede reemplazan las prácticas médicas establecidas sobre atención al paciente.

### **PÉRDIDA DE DATOS**

Si el monitor en cualquier momento temporalmente perder datos del paciente, observación cercana del paciente o dispositivos de control de la alternativa debe usarse hasta que se restablece la función de monitor.

Si el monitor no reanuda automáticamente la operación en 60 segundos, reinicie al monitor mediante el encendido y apagado interruptor. Una vez que se restaura el monitoreo, se deberá verificar correcta monitorización estado y función de alarma.

## 2.3 clasificaciones

El Monitor se clasifica, según IEC 60601-1: 1995 como:

Tipo de protección contra choques eléctricos:	Me
Grado de protección contra descarga eléctrica:	BF: EtC O <sub>2</sub> , AG CF: ECG, RESP, temperatura, IBP, NIBP, SpO <sub>2</sub> , ICG
Grado de protección contra la entrada perjudicial de agua:	Equipo ordinario (equipo cerrado sin protección contra la entrada de agua)
Grado de seguridad de la aplicación en presencia de una mezcla anestésica inflamable con aire o con oxígeno u óxido nitroso:	No es adecuado
Modo de operación:	Operación continua

**I:** Equipo clase

**FB:** Parte aplicada tipo BF

**CF:** Tipo CF parte aplicada

**No es adecuado:** Equipo no es adecuado para usarse en presencia de mezcla anestésica inflamable con aire o con oxígeno u óxido nitroso.

## 2.4 seguridad de funcionamiento y manipulación

Métodos de esterilización o desinfección recomendados por el fabricante:	Esterilización: no aplicable Desinfección: Ver "The mantenimiento y limpieza del sistema" -> Limpieza General
Interferencia electromagnética	No teléfono celular cerca
Daño de electro interferencia quirúrgica	No hay daños
Influencia de los instrumentos de la diatermia	Impresiones y valores pueden ser alterados o erróneos durante la diatermia
Choques de desfibrilación	Las especificaciones del monitor cumplan con los requisitos de IEC 60601-2-34, IEC 60601-2-49, IEC 60601-1, IEC 60601-2-27
Salidas auxiliares	El sistema debe cumplir los requisitos de la norma IEC 60601-1-1

## **Capítulo 3 Preparaciones antes del uso del Monitor**

### **3.1 Desembalaje de la caja**

- ⇒ Desempaque la caja de embalaje

Abrir la caja de embalaje, accesorios incluyen: cables eléctricos, varios sensores paciente y manual del usuario (este manual), garantía de tarjeta, certificado y papel especial y el menor caso de espuma contiene el monitor.

- ⇒ Retire el monitor y accesorios

**PRECAUCIÓN: Por favor coloque el monitor en el plano apoyo nivelada y estable, no en los lugares que pueden sorprender o despertar. Se debe dejar suficiente espacio alrededor del monitor para garantizar la ventilación normal.**

- ⇒ Mantenga todos los materiales de embalaje para uso futuro en el transporte o el almacenamiento.

- ⇒ Compruebe el monitor y accesorios

Compruebe el monitor y sus accesorios uno por uno según el papel particular. Verifique si las piezas tienen daños mecánicos. En caso de problemas, póngase en contacto con nosotros o nuestro agente.

### **3.2 conexión a la energía**

#### **3.2.1 alimentación**

- ⇒ Confirmar la corriente AC: AC 100-240V 50 / 60Hz

- ⇒ Utilice los cables eléctricos proporcionados junto con el instrumento, enchufe su salida final (cabeza redonda) en la toma de corriente de AC en la parte posterior del monitor y el enchufe del extremo de la entrada a una toma de tierra de la red (debe ser una toma especial del hospital) , conecte el monitor a través de la tierra uno de los cables eléctricos.

- ⇒ Cuando la luz indicadora sobre el interruptor de encendido en el panel del monitor es de color verde, significa que la corriente alterna es en. Y cuando el monitor no está

conectado a la corriente alterna y la batería de la C.C. se utiliza como la fuente de energía, la luz que indica es de color naranja.

**ADVERTENCIA: El monitor debe conectarse a un tomacorriente debidamente instalado con contactos de tierra de protección solamente. Si la instalación no presenta para un conductor de tierra de protección, desconecte al monitor de la línea de energía y funcionar con energía de la batería.**

**Nota: el equipo h no interruptor como ningún general. El equipo esté completamente sólo por desconectar la fuente de alimentación de la toma. La toma debe ser de fácil acceso.**

**Nota: para la medición en o cerca del corazón recomendamos conectar el monitor a la sistema de ecualización de potencial . Utilice el cable de la igualación potencial verde y amarillo y conecte al pin marcado con el símbolo.**

### **3.2.2 batería**

El monitor dispone de una batería para alimentar al monitor cada vez que se interrumpe la alimentación de CA. La batería se conoce generalmente como la "batería".

Deberá cargar la batería antes de usarla. No hay ningún cargador externo. La batería está cargada cuando el monitor está conectado a la corriente alterna. Para asegurar una batería completamente cargada que está lista para usar, se recomienda que el monitor deben conectarse a la corriente alterna siempre que no esté en uso.

Dependiendo de su uso, puede obtener por lo menos 120 minutos de batería par de batería nueva y completamente cargada en el monitor. NIBP y SpO<sub>2</sub> control y el uso de la grabadora drenarán energía de la batería más rápidamente que otros parámetros.

**Nota: Cuando el monitor está conectado a la corriente alterna, la batería está en un estado de ser recargadas. Cuando es incapaz de conectarse a la corriente alterna, la batería se puede utilizar para suministrar energía y en este momento no es necesario utilizar los cables eléctricos, y el instrumento se puede encender directamente.**

**Nota: Un mensaje de "Batería baja" Mostrar en el área de información de alarma técnica de pantalla y una sistema audible de alarma indicar 5 minutos aproximados de duración de la batería restante. Debe conectar al monitor a una fuente de alimentación de CA cuando aparezca el mensaje.**

**Nota: Este monitor contiene una batería recargable. La vida media de este tipo de batería es de aproximadamente tres años. Cuando el reemplazo sea necesario, póngase en contacto con un representante de servicio técnico cualificado para realizar la sustitución.**

**Disposición Nota: Si este producto convertido en dañado más allá de la reparación, o por alguna razón que su vida útil se considera estar en un extremo, observe todas las regulaciones locales, estatales y federales que se refieren a la eliminación de los productos que contienen plomo, pilas, plásticos , etcetera.**

#### **■ Instalar la batería**

El almacenaje de la batería se encuentra en la parte inferior de la pantalla, siguiendo los pasos para instalar una batería.

- 1、 Abrir la puerta de la batería según la dirección marcada en el monitor.
- 2、 Gire el deflector hacia arriba.
- 3 Introduzca la batería en la puerta con la punta del electrodo a la parte inferior de la pantalla.
- 4、 Después de empujar la batería dentro del almacenamiento de retirar, el deflector dar marcha atrás a la posición media.
- 5、 Cerrar la puerta.

#### **■ Desinstalar la batería**

- 1、 Abrir la puerta de la batería según la dirección marcada en el monitor.
- 2、 Gire el deflector hacia arriba.

3 Tomar la batería. Luego cierre la puerta.

### **3.3 conexión al sistema Central de Monitor**

**ADVERTENCIA: Equipo accesorio conectado a la interfaz analógica y digital debe ser certificado según las normas IEC correspondientes (por ejemplo IEC 60950 para equipos de procesamiento de datos y IEC 60601-1: 1995 para equipos médicos). Además todas las configuraciones deberán cumplir con la versión válida del sistema estándar IEC 60601-1-1. Todo el mundo que conecta equipo adicional a la señal parte de entrada o señal de salida parte configura un sistema médico y por lo tanto es responsable de que el sistema cumple con los requisitos de la versión válida del sistema estándar IEC 60601-1-1. En caso de duda, consulte con el Departamento de servicio técnico o con su representante local.**

Si el usuario tiene la intención de conectar al monitor al sistema de monitoreo central, conecte su cable de conexión eléctrica en el conector de red en la parte posterior del monitor.

**Nota: Este monitor sólo puede conectarse al sistema central de monitoreo proporcionado por el fabricante, no intente conectar este monitor a otro sistema de monitoreo central.**

### **3.4 alimentación del monitor**

- ⇒ Presione el interruptor en el panel frontal del monitor.
- ⇒ Unos 30 segundos después de encender el monitor, después de pasar el examen de conciencia del sistema, el monitor entra en la pantalla de monitoreo.

**ADVERTENCIA:** en caso de que el monitor se encuentra trabajar anormalmente o indicación de errores, por favor no utilice este monitor para la supervisión y debe comunicarse con el centro de servicio after-sale tan pronto como sea posible.

### **3.5 conexión a varios tipos de sensores**

Conecte los cables del sensor a las tomas correspondientes en el monitor y poner sensores en los lugares vigilados en el cuerpo del paciente. Consulte el contenido relevante del **capítulo 5** para más detalles.

**ADVERTENCIA:** Por razones de seguridad, todos los conectores para cables de paciente y cables de sensor (a excepción de temperatura) están diseñados para evitar la desconexión accidental, alguien debe tirar en los conductores. No pase cables de manera que pueden presentar un peligro de tropiezo. No instale al monitor en un lugar donde pueden caer al paciente. Todas las consolas y los soportes utilizados deben tener un borde levantado en el frente.

# Capítulo 4 Instrucciones para el Monitor

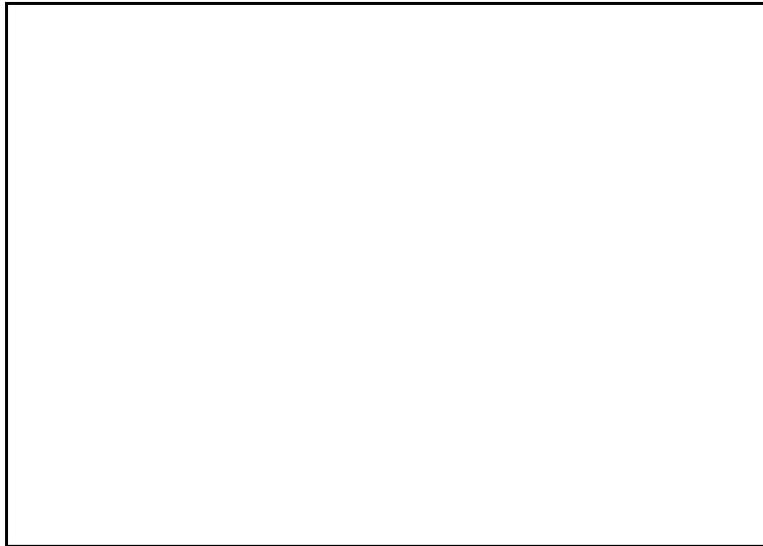
**Nota:** en cada menú, presione 〈 . Anterior 〉 para volver al menú anterior y pulse el 〈 . Principal 〉 botón para volver a la pantalla principal. En todas las ventanas de diálogo, hay información de ayuda para indicar la operación actual.

**Nota:** La configuración del monitor es consiste en el estándar y no estándar configuración de los parámetros y sus métodos de funcionamiento son básicamente lo mismo, la configuración estándar incluye 5 derivaciones ECG, RESP, SpO<sub>2</sub> módulos solo TEMP y NIBP y la configuración de los parámetros no estándar incluye Dual TEMP, IBP, CO<sub>2</sub>, módulos de AG y ICG.

## 4.1 Modo de pantalla

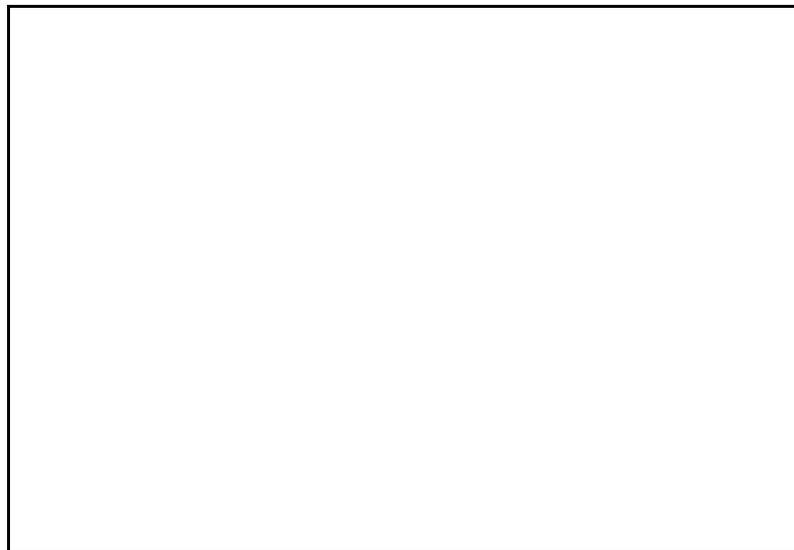
En el <seleccionar pantalla> de la <Principal Configuración >menú, 8 tipo de pantalla diferentes modos pueden seleccionarse, a saber: estándar de NIBP, caracteres numéricos grandes, tendencia corta, 7 lleva, 12 plomos, oxyCRG, otra cama. Mostraron respectivamente como sigue:

### 1) Estándar



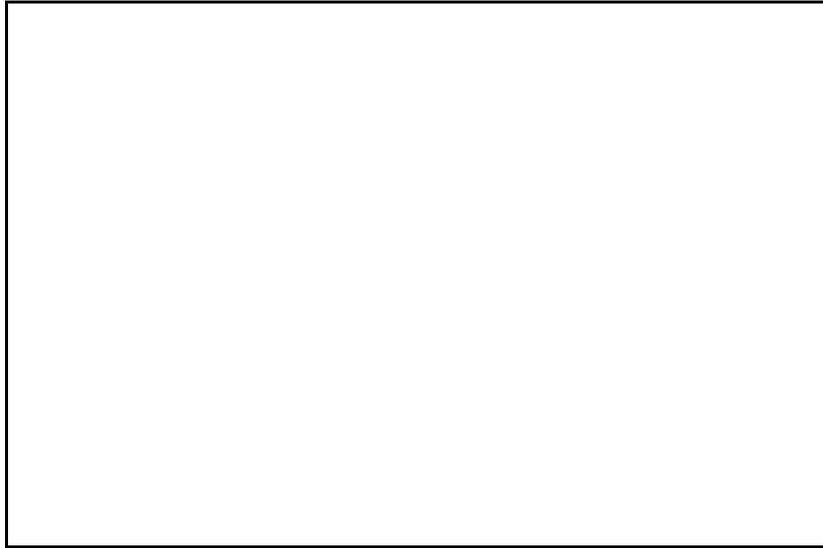
Forma de onda del ECG de un cable se muestra en la región superior sobre las formas de onda (este cable se llama plomo de monitoreo clave y es fijado por el <ECG1> opción en < ECG > ), y las formas de onda a continuación se muestran de forma diferente según diferentes configuraciones.

## **2) Revisión NIBP**



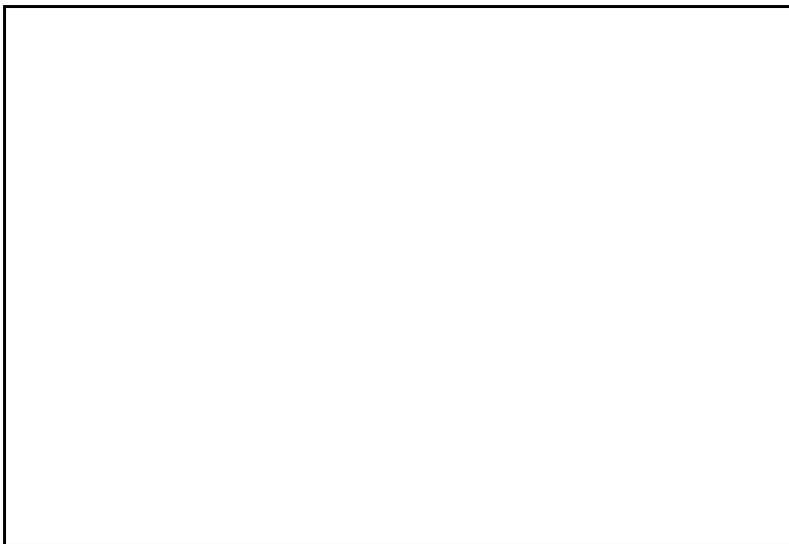
Los últimos grupos de resultados de la medición de NIBP se muestran a continuación las formas de onda y los registros de medición pueden ser consultados haciendo girar la perilla de ajuste.

### 3) Grandes caracteres numéricos



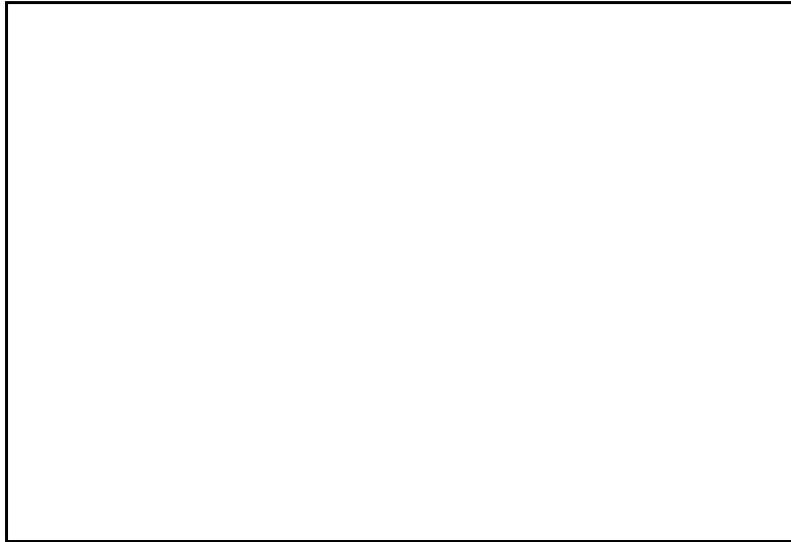
Los principales parámetros aparecen en fuente grande, por ejemplo, HR, SpO<sub>2</sub>, NIBP, RESP y EtCO<sub>2</sub>.

### 4) Tendencia corto



El diagrama de tendencia corto correspondiente a los parámetros se muestra en la esquina superior izquierda de la forma de onda.

**5) 7-conduce**



Las formas de onda de ECG de 7 derivaciones se muestran en la zona de visualización de forma de onda, son I, II, III, aVR, aVL, aVF y v respectivamente.

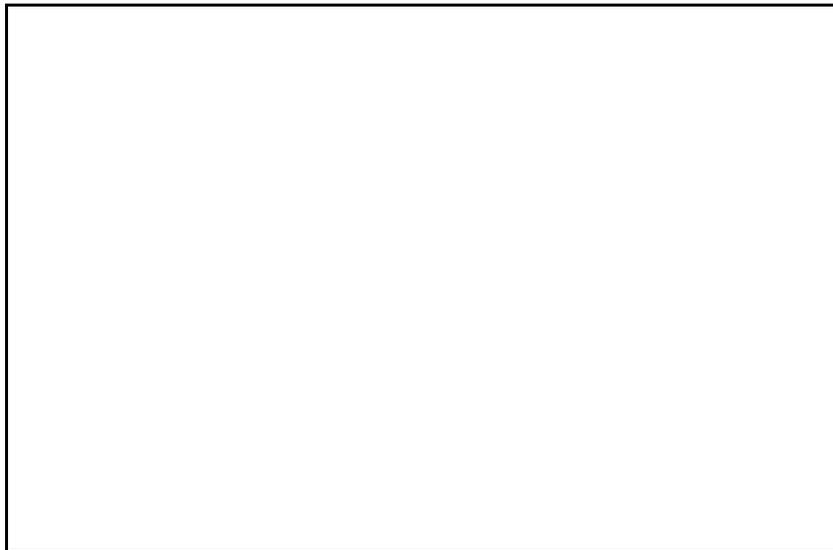
**6) 12 derivaciones**



Las formas de onda de ECG de 12 derivaciones se muestran en la zona de visualización de forma de onda, son I, II, III , aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5, V6.

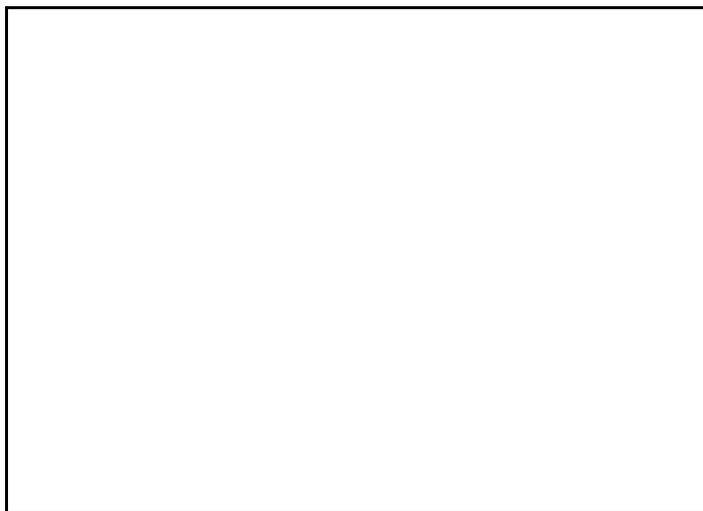
Para facilitar el diagnóstico y análisis de enfermedades del corazón, el monitor está especialmente diseñado con exhibiendo 12-plomo (plomo de todo) ECG sincrónicamente en pantalla. Seleccione **< . 12 plomos >** en el **<Pantalla de selección de>** del menú **< principal Configuración >**. La forma de onda se compone de regiones izquierdas y derecha y aparece en la región izquierda son formas de onda de ECG de los plomos del miembro y a la derecha son las formas de onda de ECG de pecho lleva.

### 7) OxyCRG



En las formas de onda se muestran los diagramas de tendencia de recursos humanos, SpO<sub>2</sub> y RESP dentro de 8 minutos.

### 8) Otra cama



La info para otras camas se muestra a continuación las formas de onda, como una forma de onda y partes de parámetros. Entre ellos, a través de <**Cama NO**>, el número de máquina en línea puede ser seleccionado y a través <**onda de cama**> puede seleccionar la visualización de forma de onda de las otras camas. Pulse <**Run**> para iniciar el monitoreo de otras camas y pulse <**parar**> para terminar el presente seguimiento de otras camas. Conmutación de la supervisión de otra pantalla de camas a otras pantallas terminará automáticamente el seguimiento actual de otras camas.

## 4.2 Menú principal

**Seleccione pantalla** Estos ocho modos como **Estándar, revisión de NIBP, numéricos grandes, tendencia corta, 7 cables, 12 plomos, oxyCRG** y **Otra cama** puede ser seleccionado. Y el modo de visualización varía según configuraciones de diferentes fabricantes.

**Configuración de monitor** Haga clic en y abra el cuadro de diálogo de configuración del monitor. Realizar algunas configuraciones del monitor.

**Informe de tendencia** Haga clic en y abra el cuadro de diálogo de navegación de tendencia. Ver tablas de tendencia o tendencia diagramas.

**Informe de alarma** Haga clic en y abra el cuadro de diálogo de informe de evento de alarma. Ver eventos de alarma.

**Revisión ARR** Haga clic en y abra el diálogo de revisión de arritmias. Buscar las formas de onda y los eventos de arritmia.

**Configuración de las alarmas** Haga clic en y abra el cuadro de diálogo de configuración de alarma. Realizar la configuración de los parámetros de alarma.

**Nuevo paciente** Finalizar el seguimiento de la paciente actual e iniciar el seguimiento de un paciente nuevo. Presionando la opción de borrar los datos de seguimiento de la información actual de la paciente y paciente e iniciar la supervisión de un nuevo paciente.

**Información paciente** Haga clic en y abra el cuadro de diálogo de información paciente. Proporciona la entrada y la exploración del paciente info.

**Droga dosis Calc** Haga clic en y abra el cuadro de diálogo de la concentración de la droga. Abra la herramienta de cálculo de la concentración del fármaco y proporciona el cálculo e impresión del cálculo de la droga y tablas de valoración .

**PRECAUCIÓN : Después de iniciar el seguimiento de un paciente nuevo, se eliminarán totalmente los datos de pacientes históricos.**

#### **4.2.1 Monitor de instalación**

**Bip volumen** Ajustar el volumen del pitido y las opciones son **De 1, 2 y 3**. Después de una selección, se producirá un pitido prueba.

**Volumen de la alarma** El volumen de la alarma y las opciones son **De 1, 2 y 3**. Después de una selección, se producirá un pitido prueba.

**Configuración de onda** Haga clic en y abra el cuadro de diálogo de configuración de forma de onda. Llevar a cabo la personalización de formas de onda de la pantalla y muestra formas de onda relevantes puede ser seleccionado según las necesidades.

**Seleccione módulo** Haga clic en y abra el cuadro de diálogo de configuración del módulo. Algunos de los módulos no están en uso actual pueden desactivarse y después de apagado, los parámetros pertinentes y las formas de onda no se mostrará y no se hará alarma.

**Almacenamiento de tendencia** Haga clic en y abra el cuadro de diálogo de configuración de almacenamiento de información de tendencia. Proporciona la función de la configuración del modo de almacenamiento de información de tendencia y varios modos de almacenamiento de información de tendencia pueden ser definidos.

**Tendencia corto** Clic y abre el cuadro de diálogo del diagrama de tendencia corta. Pueden definirse algunas escalas y tiempo de diagrama de tendencia corta.

**Configuración del sistema** Haga clic en y abra el cuadro de diálogo de configuración del sistema. Realizar la configuración y mantenimiento de sistemas.

**Información del sistema** Haga clic en y abra el cuadro de diálogo de información del sistema. Se mostrará algo de información del sistema, tales como información de versión.

#### ■ Configuración de forma de onda

**Forma de onda 1** Seleccione la forma de onda mostrada en la primera línea, y según los tipos de plomo, se pueden seleccionar diferentes formas de onda de ECG (**Nota: el plomo debe ser la forma de onda de ECG, y no se puede apagar**). En el modo 3-conduce, es la clave del monitoreo de plomo y está predeterminado como plomo II.

**Forma de onda 2** seleccionar la forma de onda mostrada en la segunda línea, y son las opciones **Off, cascada** y **forma de onda aleatoria**. Al seleccionar <**cascada**>, forma de onda 2 es la cascada de la onda 1.

**Forma de onda de 3** Seleccione la forma de onda mostrada en la tercera línea. Seleccione **apagado** cerca la pantalla de onda o cierta forma de onda para mostrar.

**Forma de onda 4** Seleccione la forma de onda mostrada en la cuarta línea. Seleccione **apagado** cerca la pantalla de onda o cierta forma de onda para mostrar.

**Forma de onda de 5** Seleccione la forma de onda mostrada en la quinta línea. Seleccione **apagado** cerca la pantalla de onda o cierta forma de onda para mostrar.

**Forma de onda 6** Seleccione la forma de onda mostrada en la sexta línea. Seleccione **apagado** cerca la pantalla de onda o cierta forma de onda para mostrar.

**Forma de onda 7** Seleccione la forma de onda mostrada en la séptima línea. Seleccione **apagado** cerca la pantalla de onda o cierta forma de onda para mostrar.

■ **Seleccione módulo**

**Módulo de SpO<sub>2</sub>** Módulo de activar/desactivar la visualización de SpO<sub>2</sub> . Después de apagado, la SpO<sub>2</sub> parámetros y la correspondiente alarma no se mostrará y la forma de onda corriente de SpO<sub>2</sub> se se desconecta automáticamente. Después de abierto, también se abrirá la forma de onda de SpO<sub>2</sub> .

**Módulo NIBP** Por favor consulte las instrucciones de **SpO<sub>2</sub> módulo**

**Módulo de RESP** Módulo de activar/desactivar la visualización de RESP. Después de apagado, los parámetros RESP y alarma correspondiente a no mostrarse y la forma de onda actual de RESP se apagar automáticamente. Después de abierto, si hay ningún módulo de CO<sub>2</sub> , se abrirá automáticamente la forma de onda RESP.

**CO<sub>2</sub> módulo** Módulo de activar/desactivar la pantalla de CO<sub>2</sub> . Después de la desconexión, el CO<sub>2</sub> parámetros y la alarma correspondiente serán no se muestra y la forma de onda corriente de CO<sub>2</sub> se se desconecta automáticamente. Después de abierto, la forma de onda de CO<sub>2</sub> se abrirá automáticamente, si hay una onda RESP, la forma de onda RESP se desconectará.

**Módulo GAS** Por favor consulte las instrucciones de **SpO<sub>2</sub> módulo**

**Módulo ICG** Por favor consulte las instrucciones de **SpO<sub>2</sub> módulo**

**Módulo de temperatura** Haga clic en y abra el cuadro de diálogo del módulo de temperatura setup.

**Módulo 1 TEMP** Activar/desactivar la visualización del módulo TEMP 1

**Módulo 2 TEMP** Activar/desactivar la pantalla del módulo de la TEMP 2

**Módulo IBP** Haga clic en y abra el cuadro de diálogo de configuración del módulo de IBP

**Módulo IBP1** Activar/desactivar la pantalla de Módulo de IBP1. Después de apagado, no IBP1 parámetros y alarmas relevantes se mostrarán y la forma de onda de corriente IBP1 va apagar automáticamente. Después de abierto, también se abrirá la forma de onda IBP1.

**Módulo IBP2** Por favor consulte las instrucciones del **módulo IBP1**

## ■ Configuración de almacenamiento de información de tendencia

**Intervalo de tiempo** Seleccione los intervalos de ciclo de almacenamiento de información de tendencia y las opciones son **Off, 1 min, 2 min, 3 min, 4 min, 5 min, 10 min, 15 min, 20 min, 25 minutos y 30 min.**

**Almacenamiento NIBP** Activar/desactivar el interruptor de almacenamiento NIBP. Cuando se habilita, indica después de la medición de NIBP completado, se almacenará un registro.

**Almacenamiento de alarma** Almacenamiento de activar/desactivar el interruptor de alarma. Cuando se habilita, indica si hay una alarma de los parámetros fisiológicos se almacenará un registro de.

**Almacenamiento de WARN** Activar/desactivar el interruptor de almacenamiento ADVERTENCIA. Cuando se habilita, indica si hay una alarma de media de los parámetros fisiológicos se almacenará un registro de.

## ■ Tendencia corto configuración

**Escala de tiempo** Diagrama de seleccionar el intervalo de tiempo de tendencia corta. Las opciones son **5 min, 10 min, 15 min, 20 min, 30 min, 1 h y 2 h.**

**Escala HR** Diagrama de tendencia de seleccionar la escala de la frecuencia cardíaca para el cortocircuito. Las opciones son **0 ~ 160/min y 0 ~ 300/min.**

**Escala de SpO<sub>2</sub>** Diagrama de seleccionar la escala de SpO<sub>2</sub> de tendencia corta. Las opciones son **40 ~ 100%, 60 ~ 100% y 80 ~ 100%.**

**Escala RESP** Tasa de seleccionar la escala de respiración diagrama de tendencia corta. Las opciones son **0 ~ 8/min, 0 ~ 24/min, 0 ~ 50/min y 0 ~ 100/min.**

**Escala ST** Diagrama de seleccionar la escala del ST-segmento de tendencia corta. Las opciones son **-2 ~ + 2 mm, -5 ~ + 5 mm y -9 ~ + 9 mm.**

**IBP1 escala** Diagrama de seleccionar la escala de IBP1 tendencia corta. Las opciones son **0 ~ 300mmHg, 0 ~ 150mmHg, 0 ~ 200mmHg, 0 ~ 100, -20 ~ 50mmHg y -50 ~ 300mmHg.**

**Escala IBP2** Diagrama de seleccionar la escala de IBP2 tendencia corta. Las opciones son **0 ~ 300mmHg, 0 ~ 150mmHg, 0 ~ 200mmHg, 0 ~ 100, -20 ~ 50mmHg y -50 ~ 300mmHg .**

**Escala de EtCO<sub>2</sub>** Diagrama de seleccionar la escala de EtCO<sub>2</sub> tendencia corta. Las opciones son **0 ~ 30mmHg, 0 ~ 60mmHg y 0 ~ 100.**

**Escala C.I.** Diagrama de seleccionar la escala de C.I. de tendencia corta. Las opciones son  $2 \sim 4 \text{ L/min/m}^2$ ,  $2 \sim 6 \text{ L/min/m}^2$ ,  $2 \sim 8 \text{ L/min/m}^2$ .

## ■ Configuración del sistema

**Idioma** Las categorías de idiomas puede ser seleccionado. Para cambiar el idioma, es necesario reiniciar al monitor.

**Instalación de grabadora** Haga clic en y abra el cuadro de diálogo de configuración de la grabadora.

**Configuración de tiempo** Haga clic en y abra el cuadro de diálogo de configuración. Después de la hora del sistema se ha configurado, por favor reinicie al monitor.

**Configuración de modo** Haga clic en y abra el cuadro de diálogo de configuración de modo de.

**Nivel de alarma** Haga clic en y abra el cuadro de diálogo de configuración del nivel de alarma.

**Configuración de la máquina** Haga clic en y abra el cuadro de diálogo de mantenimiento de la máquina. Entrar en la interfaz de mantenimiento de la máquina y es necesario que ingrese la contraseña (la contraseña es **125689**)

## ■ Instalación de grabadora

**Registro Wave1** Grabación de seleccionar la forma de onda en la primera línea. Seleccionar cierta forma de onda para grabar. **Se no se puede apagar.**

**Registro Wave2** Grabación de seleccionar la forma de onda en la segunda línea. Seleccione **apagado** cerca la pantalla de onda o cierta forma de onda para grabar.

**Registro Wave3** Grabación de seleccionar la forma de onda en la tercera línea. Seleccione **apagado** cerca la pantalla de onda o cierta forma de onda para mostrar.

**Tiempo récord** Seleccionar la duración del tiempo de la forma de onda para cada grabación. Las opciones son **8s, 12s y 16s.**

**Intervalo de registro** Seleccione el intervalo de tiempo de ciclo de grabación. Las opciones son **Off, 1 min, 2 min, 3 min, 4 min, 5 min, 10 min, 15 min, 20 min, 25 minutos y 30 minutos.**

**Rejilla de registro** Activar/desactivar grabación de las rejillas cuando la grabadora está produciendo ondas.

**Registro de alarma** Activar/desactivar la alarma de grabación en el alto nivel de alarma fisiológica.

**Advertir el registro** Activar/desactivar la grabación de advertir en el nivel medio de alarma fisiológica.

**Tiempo de retardo** Retrasado grabaciones empezar a documentar en la tira de la grabadora de un tiempo predeterminado antes de inicia la grabación. Este intervalo se llama "Retraso" y puede establecer en **tiempo Real, 4s y 8s.**

## ■ Configuración de tiempo

El usuario puede configurar la hora del sistema. Se recomienda establecer la hora del sistema antes de ejecutar la supervisión. Si la configuración es que se llevará a cabo durante el proceso de monitoreo, se recomienda apagar el monitor después de salir de la ventana actual y reinicielo. El tiempo para la revisión en vigor después de que se sale la ventana actual.

■ **Instalación en modo de**

**Default Config** Seleccione la configuración por defecto definida por el fabricante y son las opciones **cancelar, adultos, niños y Neonatal**, seleccione 〈 . **Cancelar** 〉 para anular la operación it.

**Configuración del usuario** Ahorro de seleccionar el modo de usuario. Seleccione la configuración del encargo anterior, seleccionar 〈 **Cancelar** 〉 to abortar it.

**Guardar configuración** Guardar la información actual de configuración como Configuración personalizada, escriba el nombre de la configuración personalizada del usuario, seleccione 〈 . **OK** 〉 para guardar el modo actual y Seleccione 〈 . **Cancelar** 〉 to cancelar ahorro.

**Borrar configuración** Borrar los datos anteriores de configuración personalizada, seleccione la configuración personalizada que necesita ser eliminado; Pulse el modo seleccionado para eliminar el modo y presiona 〈 . **Cancelar** 〉 para cancelar la eliminación de.

**PRECAUCIÓN:** El nombre de modo no puede ser negro al guardar la configuración actual, de lo contrario, la configuración personalizada no se ahorra.

#### ■ Nivel de alarma configuración

Los niveles de alarma de todos los parámetros se pueden configurar. Opción de prensa <**nivel de alarma**>, el cursor se moverá a la región de la configuración de los niveles de alarma. Si el nivel de alarma de un cierto parámetro debe configurarse, primero mueva el cursor hasta el nivel de alarma de ese parámetro, presione la opción y luego seleccione el nivel de alarma, las opciones son **med, baja y alta**.

## ■ Configuración de la máquina

**Mantenimiento** Haga clic en y abra el cuadro de diálogo de mantenimiento del sistema

**Fábrica Mantenimiento** del fabricante es no una operación opción para los usuarios y debe operarse por el personal técnico y de mantenimiento autorizado por fabricante.

**CO<sub>2</sub> Aumento de Cal** Conducta ganancia de calibración en el nebulizador Ventstream CO<sub>2</sub> módulo . Esta función sólo es válida en sidestream CO<sub>2</sub> y cuando la ha puesto en marcha la bomba de muestreo.

**CO<sub>2</sub> Cal modo** Abrir o cerrar el modo de calibración de CO<sub>2</sub> . Al realizar la calibración de sidestream CO<sub>2</sub>, establecer el modo de cal de CO<sub>2</sub> on.

**HUM** Seleccionar la frecuencia de la fuente de alimentación de CA y opciones son **50 Hz** y **60 Hz**.

Principalmente se configura según la frecuencia de la fuente de alimentación local.

**Gas cero** Realizar la calibración a cero corriente CO<sub>2</sub> módulo o módulo de gas de la anestesia. Presione este botón, aparecerá el siguiente diálogo. Seleccione **OK** < > para

llevar a cabo la operación de calibración de cero. Si **⟨Cancelar⟩** se selecciona, no se implementará la calibración de cero.

**Nota: La calibración cero del Gas sólo es válida en la corriente principal CO<sub>2</sub> módulo y módulo de AG de la compañía de IRMA.**

#### ■ **Mantenimiento del sistema**

**Configuración de la tendencia** Haga clic en y abra el cuadro de diálogo de configuración de pantalla de tendencia. Realizar configuraciones de diagramas de tendencia y tendencia tablas.

**Color** Haga clic en y abra el cuadro de diálogo de configuración de color y configurar los colores de los parámetros y formas de onda de.

**Red Programa de instalación** Haga clic en y abra el cuadro de diálogo de configuración de red. Realizar configuraciones de red.

**Prensa sobre** Prueba de sobrepresión iniciar NIBP

**Manómetro** Iniciar NIBP manómetro prueba.

**Reset de NIBP** Restablecer Módulo NIBP.

**Versión parcial de programa** Encender o apagar la función de demostración

**Grabador cali.** Conducta calibración de velocidad de la grabadora. Esta operación debe llevarse a cabo cuando se cambia la grabadora de.

### ■ Configuración de la tendencia

El usuario puede definir diferentes información de pantalla de tendencia según las necesidades o utilizar la configuración de pantalla de tendencia por defecto.

**Tendencia Graph1** Configuración del diagrama de tendencia de.

Hay un total de tres páginas de diagramas de tendencia y cada tendencia página diagrama puede configurarse para seis regiones, y Opciones de son **de HR, SpO<sub>2</sub>, NIBP, PR, Resp, CO<sub>2</sub>, T1, T2, AA, N<sub>2</sub>O, O<sub>2</sub>, P1, P2, ST, HR + SpO<sub>2</sub>, SpO<sub>2</sub>+ PR, Resp + CO<sub>2</sub>, PR + CO<sub>2</sub>, T1 + T2, P1 + P2, AA + CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O + O<sub>2</sub> y C.I.** Es posible que uno mismo- configuraciones sobre el contenido de los diagramas de tendencia y será configurada al menos una página de diagramas de tendencia de.

### **Tabla de la tendencia** Configuración de tablas de tendencia

Hay un total de tres páginas de tablas de tendencia y cada tendencia página tabla puede configurarse para seis regiones, y Opciones de son **HR, SpO<sub>2</sub>, NIBP (S/D), NIBP (M), IBP1 (S/D), IBP1 (M), IBP2 (S/D), IBP2 (M), Resp, PR, T1, T2, CO<sub>2</sub>, AA, N<sub>2</sub>O, O<sub>2</sub>, ST** y **C.I.**. Es posible que uno mismo-configuraciones sobre el contenido de las tablas de tendencia y será configurada al menos una página de tablas tendencia.

## ■ Configuración de color

Entrar en la interfaz de configuración de color, los colores de diversos parámetros y formas de onda pueden ser configurados.

## ■ Configuración de la red

En la interfaz de configuración de red, se puede configurar como **dirección IP, máscara de red, puerta de entrada, número de máquina** . La configuración es principalmente necesaria cuando el monitor de conexión a la unidad Central.

■ **Información del sistema**

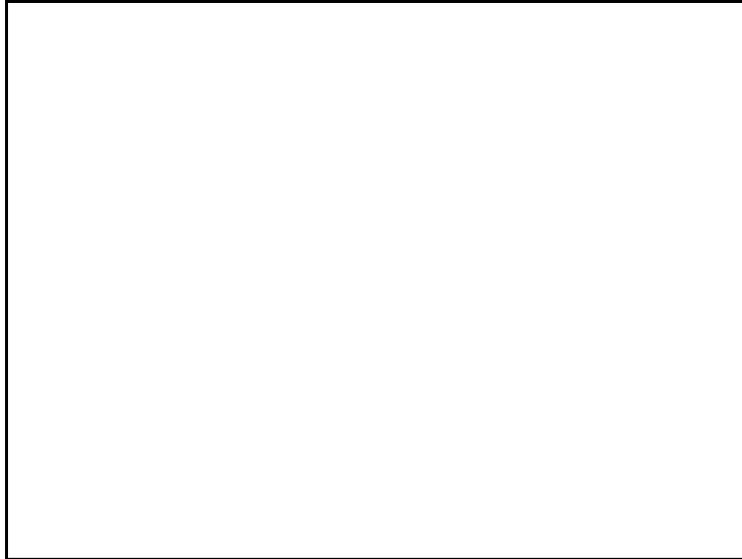
**Versión** Muestra el número de versión del software.

**Módulo SN** Muestra el número de serie del producto del módulo de.

**Número de serie** Muestra el número de serie de la máquina.

## 4.2.2 Informe de tendencia

### Gráfico de tendencia



### Tabla de la tendencia



**Página** Pulse esta opción y gire la perilla de ajuste para llevar a cabo la operación de paginación. Presiónelo otra vez para restablecer el estado inicial. Si se configura más de una página de tendencia diagramas o tablas de tendencia, la paginación se conecta entre la tendencia diagramas o tablas de tendencia entre diferentes páginas.

**Cursor** Pulse esta opción, gire la perilla de ajuste y mover el cursor en los diagramas de tendencia o las tablas de la tendencia. Presiónelo otra vez para restablecer el estado inicial.

Es posible mover el cursor en las tendencia tablas y diagramas de tendencia. En los cuadros de tendencia, es posible ver los registros de tendencia moviendo el cursor y si se mueve a la izquierda o la derecha del diagrama de tendencia, continuar moviendo puede rodar el diagrama de tendencia por 1/4 pantalla a la izquierda o la derecha.

**Registro** Pulse esta opción para registrar las tablas de la tendencia de la página actual, pero el diagrama de tendencia no es compatible con grabación de.

**Escala** Prensa pueden seleccionar esta opción y los intervalos de tiempo para una página de diagramas de tendencia. Opciones son **1 h, 2 h, 4 h, 6 h, 8 h, 10 h, 12 h, 24 h, 48 h y 72 h.**

**Gráfico** Pulse esta opción para cambiar a la visualización del diagrama de tendencia de.

**Tabla** Pulse esta opción para cambiar a la visualización de tablas de tendencia

### **4.2.3 Informe de alarma**

<</>> Seleccione este botón, gire la perilla de ajuste para los registros el rodillo hacia adelante y hacia atrás.

**1/1** Selecciona este botón, gire la perilla de ajuste para pasar las páginas hacia atrás y adelante.

**Registro** Imprimir los eventos de alarma seleccionado a través de la grabadora; y si no hay grabadora está configurado, esta opción es válida.

**Salida** Salir de la pantalla de revisión de la alarma

### **4.2.4 Revisión ARR**

Haga clic en y abra el cuadro de diálogo de informe de arritmia y los datos de arritmia para 8 segundos se muestran en cada pantalla, es decir, las formas de onda ECG 4 segundos antes y después de la ocurrencia del evento, y se puede guardar un máximo de 128 grupos de datos anormales para búsqueda.

|<< Hacia el primer registro de forma de onda anormal.

>>| Hacia el último registro de forma de onda anormal.

<</>> Seleccione este botón y gire la perilla de ajuste para convertir los registros hacia delante y hacia atrás.

**Registro** Imprimir la forma de onda de ECG de la pantalla actual a través de la grabadora. Si no se ha configurado ninguna grabadora, esta opción no es válida.

**Salida** Salir el cuadro de diálogo de arritmia de.

## 4.2.5 Configuración de las alarmas

**Alarma común** Haga clic en y abra el cuadro de diálogo de alarma de los parámetros comunes. Pueden fijar los límites de alarma de parámetros comunes.

**Alarma IBP** Haga clic en y abra el cuadro de diálogo de alarma IBP. Pueden fijar los límites de alarma de la IBP.

**Alarma de GAS** Haga clic en y abra el cuadro de diálogo de alarma de GAS. Pueden fijar los límites de alarma del módulo GAS.

**Alarma ST** Haga clic en y abra el cuadro de diálogo de alarma ST. Si el análisis del ST no está configurada, esta opción no es válida.

**Alarma ARR** Haga clic en y abra el cuadro de diálogo de alarma de análisis de ECG. Pueden fijar los límites de alarma de diversas arritmias.

**Alarma ICG** Haga clic en y abra el cuadro de diálogo de alarma ICG. Pueden fijar los límites de alarma del módulo ICG.

**Registro de alarma** Haga clic en y abra el cuadro de diálogo de grabación de alarma. Configurar si se registran los registros de alarma de varios módulos. Sólo cuando el interruptor para la grabación de alarma del módulo y el interruptor para alarma registro en thconfiguración registro e haya sido encendido, la alarma fisiológica en los módulos pertinentes activará la grabación de alarma.

**Volumen de la alarma** Configurar el volumen de la alarma y opciones son **de 1, 2 y 3**.

Una vez seleccionado un nivel, se produce un sonido de prueba.

**Nota:** en cada cuadro de diálogo de configuración de la alarma, pulse el botón **〈Ajustar la alarma . 〉** y el cursor se mueve a la región de ajuste de límites de alarma. Pulse el botón **〈Habilitar todos〉** y todas las alarmas se abrirá. Si el usuario desea ajustar el parámetro de la alarma de un cierto parámetro, primero mueva el cursor sobre la etiqueta de ese parámetro y presione la perilla de ajuste para mover el cursor hacia arriba y hacia abajo para seleccionar el parámetro a ajustar para la revisión.

#### **4.2.6 Información paciente**

**Caso núm.** El caso número de pacientes (se puede configurar según el estado actual del hospital y se puede introducir un máximo de 10 letras), pulse **〈 . Del 〉** eliminar y **〈 . Claro 〉** ; para entrar en **〈 . OK 〉** confirmar.

**Nombre** Nombre del paciente (se puede seleccionar entre A-z y 0-9 y se puede introducir un máximo de 10 letras) entrar en 〈 . **OK** 〉 confirmar.

**Altura** Cuerpo de altura de paciente (gire la perilla de ajuste con un incremento o decremento de 1 cm)

**Peso** Cuerpo de peso del paciente (gire la perilla de ajuste con un incremento o decremento de 1 kg)

**Sexo** Género del paciente (hombre o mujer)

**Edad** Edad del paciente (Gire la perilla de ajuste con un incremento o decremento de 1 año)

**Room no.** Número de paciente sala de . Puede mostrarse el número de habitación del paciente en la unidad central.

**Nº de cama** Número de cama del paciente. Número de cama del paciente se puede visualizar en la unidad central

#### **4.2.7 Droga dosis Calc**

Este cálculo de la concentración del fármaco es principalmente para facilitar el trabajo de los médicos. Realiza cálculo de la concentración de algunos usados drogas. Un contenido de la tabla de valoración puede ser salida por grabadora.

En el sistema, pueden calcularse las siguientes categorías de medicamentos:

**AMINOFILINA, DOBUTAMINA, dopamina, epinefrina, heparina, ISUPREL, lidocaína, NIPRIDE, nitroglicerina, y PITOCIN.** Además, ofrece **DRUG\_A, DRUG\_B, DRUG\_C, DRUG\_D** y **DRUG\_E** para desplazar a otros medicamentos flexible.

Se utilizan las siguientes fórmulas para el cálculo de dosis de drogas:

Concentración de la droga igual a la cantidad total de fármaco dividida por el volumen de líquido

Velocidad del líquido igual a la dosis de fármaco dividida por la concentración de la droga

Tiempo de duración igual a la cantidad total de fármaco dividida por dosis de droga  
Igual a la velocidad de goteo IV de dosis de drogas multiplicar la concentración de la droga

En la ventana de cálculo de la droga, el operador debe seleccionar primero el nombre de la droga se calcula, confirmar el peso del paciente e introduzca otros valores conocidos.

#### ■ **Nombre del medicamento**

Mueva el cursor para  $\langle$  . **Nombre del medicamento**  $\rangle$  , presione el botón de ajuste, luego gire la perilla de ajuste para seleccionar el fármaco y sólo un tipo de droga puede ser seleccionado para el cálculo de una vez.

DRUG\_A, DRUG\_B, DRUG\_C, DRUG\_D y DRUG\_E arcódigos únicos e drogas en lugar de sus nombres reales. Las unidades para estas cinco clases de drogas son fijos y el operador puede seleccionar la unidad adecuada según los hábitos de las drogas. La normativa de las unidades es las siguientes:

DRUG\_A, DRUG\_B, DRUG\_C unne fijo en las serie unidades de **gramos (g)**, **miligramo (mg)** y **microgramos (mcg)**.

DRUG\_D es fijo en las unidades de serie de la **unidad, unidad de k y m unidad**.

DRUG\_E se fija en la unidad de **mEq**.

#### ■ **Peso**

El operador debe entrar el paciente peso en primer lugar, y como información independiente el peso sólo se utiliza en la función del cálculo de drogas concentración.

Gire la perilla de ajuste para mover el cursor a la posición de los diferentes elementos de cálculo en la fórmula de cálculo respectivamente, gire la perilla de ajuste, seleccione cálculo valor, luego presione el botón de ajuste y confirmar el valor de cálculo seleccionado. Cuando se selecciona el valor de cálculo, se visualizará el valor de los elementos calculados en lugares pertinentes. Existen límites de rango para la adopción del valor de cálculo de cada elemento, si los resultados de cálculo exceden la gama "---" se mostrará.

Con respecto a esta función de cálculo de la droga, los valores de otros elementos individuales puede ingresarse únicamente después de que se han introducido el nombre de peso y de la droga. En el sistema, los valores que se dan inicialmente son sólo un grupo de valores iniciales al azar y el operador no tomará este valor como el cálculo estándar y un grupo de valores apropiados para el paciente se debe reingresar según comentarios de los médicos.

Cada tipo de drogas tiene una unidad fija o serie de la unidad y el operador debe seleccionar la unidad adecuada según los comentarios de los médicos. En la serie de la

unidad de la misma unidad, la adición de las unidades será automáticamente adjusted según el valor introducido. Cuando se supera el rango expresado que se puede expresar por esta unidad, el sistema mostrará "---".

Cuando el operador ha entrado en el valor de un determinado elemento, el sistema dará un mensaje en el menú con el fin de recordar al operador para verificar la corrección del valor introducido. Sólo por asegurar la exactitud de los valores ingresados, los valores calculados pueden ser fiables y seguros.

En caso de neonatal, velocidad de goteo y volumen por goteo no son válidos.

Los valores en la tabla no pueden estar relacionados al paciente monitoreado en esta cama. Por lo tanto el peso de este menú y el peso en la información del paciente son dos valores diferentes. Los valores de este elemento de menú no son afectados por los valores de la información paciente.

#### ■ **Tabla de valoración**

Seleccione 〈 . **Valoración** 〉 en el menú de cálculo de la droga para entrar en la interfaz de la tabla de valoración.

En la tabla de valoración, gire la perilla de ajuste a 〈 . **Base** 〉 , luego presione la perilla de ajuste para seleccionar el elemento deseado. Las opciones son la **dosis, velocidad de transporte** y **velocidad de la gota**. Después de seleccionar, presione la perilla de ajuste para confirmar la selección.

Mueva el cursor para 〈 . **Paso** 〉 y presione el botón de ajuste para seleccionar el tamaño de paso, la gama seleccionable es 1-10.

Mueva el cursor para 〈 . **Tipo de dosis** 〉 y presione la perilla de ajuste para seleccionar la dosificación unidad.

Mueva el cursor para 〈 . **Página arriba/abajo** 〉 , presione el botón de ajuste y luego gire la perilla de ajuste para ver la página anterior y página siguiente.

Mueva el cursor para 〈 . **Registro** 〉 , presione la perilla de ajuste para dar la salida de los datos de la tabla de valoración en la interfaz mostrada actualmente.

Mueva el cursor para 〈 . **Salida** 〉 , presione el botón ajuste para volver a la ventana de cálculo de la droga.

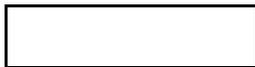
### 4.3 Mostrar la pantalla

Este Monitor adopta color LCD de pantalla con alto brillo, que puede mostrar parámetros, formas de onda, estado del sistema y otra información pronto. La pantalla principal se divide principalmente en tres regiones, son respectivamente:

- Zona de visualización de información del sistema y la alarma info pronto (la parte más alta)
- Zona de visualización de forma de onda (izquierda y deberán variar según tipos de pantalla diferente)
- Parámetro pantalla zona (parte derecha e inferior)

#### 4.3.1 Estado del sistema

La hora del sistema y el estado de capacidad de la batería se muestran en la esquina superior derecha.



Notas sobre la capacidad de la batería:

- Capacidad de la batería está llena
- Capacidad de la batería está medio lleno
- Capacidad de la batería se agota

Sólo cuando el monitor es accionado por la batería y recarga la batería, se muestra el icono de batería. Si la alimentación de CA en uso actual y capacidad de la batería está llena, no se mostrará el icono.

**Nota: Cuando se agota la capacidad de la batería, el sistema produce una alarma  
alarma  
sonido, incitando al usuario a conectar la alimentación de CA para recargar; i f no se recarga en el tiempo, el monitor se automáticamente desconectará debido a la insuficiente capacidad de más de 5 minutos.**

**PRECAUCIÓN: Cuando el nivel de energía de la batería es agotada, conecte la alimentación de CA para recargar y luego la batería indicación puede volver rápidamente al "nivel de batería llena"; el enchufe debe tener enchufado durante más de 10 horas para asegurar la plena capacidad de la batería.**

#### **4.3.2 info región de pantalla**

La región superior de la pantalla es la región de la pantalla de información, que se utiliza para mostrar el estado de sonido de la alarma, alarma de suspension cuenta atrás y alarma info.

⇒ **Estado de sonido de la alarma**

Sonido de la alarma está en "estado Off", y si se genera una alarma nueva, el estado "Off" de sonido de la alarma se cancelará automáticamente.

Pausar la alarma, y si se genera una alarma nueva, el estado de "Pausa" de sonido de la alarma se cancelará automáticamente.

#### ⇒ **Alarma de zona que indica**

#### ⇒ **Niveles de alarma**

Color base rojo es alarma alta

Color base amarillo es alarma de media y baja

El orden de la alarma de parámetro fisiológico se muestra de izquierda a derecha alternadamente según los niveles de alarma.

#### ⇒ **Parámetro**

El valor de ese parámetro aparece en la parte superior de la pantalla parpadeará para indicando que la alarma de ese parámetro.

# **Capítulo 5 Medida de los parámetros**

## **5.1 Medición de ECG/HR**

### **5.1.1 principios de medición**

Antes de la contracción mecánica del corazón en primer lugar producirá Electrificación y corriente biológica, que se llevará a cabo a la superficie del cuerpo a través de tejidos y humores; la corriente presenta diferencia de potencial en diferentes lugares del cuerpo, formando la diferencia de potencial ECG, también conocido como cuerpo superficie ECG o ECG normal, se obtiene por Esta diferencia de potencial cambia para formar una curva dinámica de grabación. Monitor mide los cambios en los potenciales de superficie de cuerpo causados por el corazón del paciente, observa las actividades de cardioelectric, registra las formas de onda de cardioelectric y calcula la hora a través de los múltiples electrodos conectados al cable del ECG.

### **5.1.2 Precauciones durante supervisión de ECG**

**ADVERTENCIA :** Antes de conectar los cables de ECG en el monitor, compruebe si los cables y los cables han sido desgastados o agrietados. Si por lo tanto, debe ser reemplazados.

**ADVERTENCIA:** Es imprescindible utilizar sólo los cables de ECG suministrados con el instrumento por fabricante.

**ADVERTENCIA:** el equipo es capaz de mostrar la señal de ECG en el presencia de pulsos de marcapasos sin rechazar pulsos marcapasos.

**ADVERTENCIA:** T o evitar que se quemé, cuando se realiza la operación electrotome, los electrodos deben ser colocado cerca de la mitad entre ESU pad y electrotome y el electrotome de puesta a tierra se debe aplicar lo más posible de todos los demás electrodos, se recomienda una distancia de por lo menos 15 cm/6 en .

**ADVERTENCIA:** Cuando se realiza la operación electrotome, los leadwires ECG debe ser intertwisted tanto como sea posible. La unidad principal del instrumento debe colocarse a una distancia de la tabla de operación. Los cables de alimentación y los cables de plomo de ECG deben ser repartidos y no deben ser en paralelo.

**ADVERTENCIA:** El monitor es protegido contra desfibrilación efecto. Al aplicar el desfibrilador al paciente, el monitor va a experimentar formas de onda transitorias desordenadas. Si los electrodos se utilizan y colocados correctamente, la pantalla del monitor se restaurará antes de 5 segundos. Durante la desfibrilación, el pecho conduce como  $V_1 \sim V_6$  debe ser quitado y tal miembro electrodos como RA, LA, RL, LL debe ser trasladado a la parte de los miembros.

**ADVERTENCIA:** Todos los electrodos y conductor parte no será en contacto con cualquier de los conductores incluyendo el suelo. Aras de la seguridad del paciente, deben fijarse todos los conductores de los cables de ECG para el paciente.

**ADVERTENCIA:** Al realizar la desfibrilación, es imprescindible utilizar sólo los electrodos recomendados por el fabricante.

**ADVERTENCIA:** No entrar en contacto con el paciente, cama y el monitor durante la desfibrilación.

**ADVERTENCIA:** El monitor no se puede aplicar directamente al corazón y no se puede utilizar para la medición de endocardio ECG.

**Nota:** Cuando se interconectan varias piezas de equipo, la corriente total de fuga se limita a la gama de seguridad según normas IEC 606002/01/27.

#### **5.1.3 Pasos previos antes de la medición de ECG/HR**

- 1) Conecte el cable de ECG en la toma de ECG del monitor.
- 2) Coloque los electrodos en el cuerpo del paciente y conectar a los alambres de los cables de ECG de plomo, y en este momento ECG onda aparecerá en la pantalla.
- 3) establecer los parámetros relevantes para monitoreo de ECG.

#### **5.1.4 Conexión de los Cables de ECG para Monitor**

Monitor cuenta con tres diferentes cables de ECG relevantes para módulo de ECG de 3 derivaciones, módulo de ECG de 5 derivaciones y módulo de ECG de 12 derivaciones:

**7-  
cables  
monito  
reo  
ECG**

Figura 5-1-4 Conecte el cable de ECG en el monitor

### 1) cable de ECG de 3 derivaciones

- ⇒ Incluye tres cables de la extremidad: RA, LL y LA.
- ⇒ Toma de ECG relevante ECG1 (**sólo puede conectarse a esta toma y no se puede conectar a ECG2**).
- ⇒ Realizar la supervisión de ECG de 3 derivaciones.

### 2) cable de ECG de 5 derivaciones

- ⇒ Incluyendo cuatro extremidades conduce: RA, RL, LL, LA y uno de pecho plomo C (C<sub>4</sub>).
- ⇒ Toma de ECG relevante ECG1 (**sólo puede conectarse a esta toma y no se puede conectar a ECG2**).
- ⇒ Realizar la supervisión de ECG de 7 derivaciones.

### 3) cable de ECG pecho plomo

- ⇒ Incluyendo cinco plomos del pecho: C<sub>1</sub>, C<sub>2</sub>, C<sub>3</sub>, C<sub>5</sub>, C<sub>6</sub>.
- ⇒ Toma de ECG relevante ECG2 (**sólo puede conectarse a esta toma y no se puede conectar a ECG1**).
- ⇒ Su uso conjunto con cable de ECG de 5 derivaciones puede realizar supervisión de ECG de todo-plomo (12 derivaciones).

## 5.1.5 Conectar los electrodos de ECG al paciente

### 1) pasos conexión

- ⇒ Limpiar la piel del paciente y limpiar las manchas de aceite, sudor de las manchas en la piel con alcohol. Si es necesario, afeitado del vello corporal en los lugares donde los electrodos deben colocarse o moler el corneum del estrato y limpiar con alcohol.
- ⇒ Compruebe si los botones de los electrodos estén limpios y libres de daños.
- ⇒ Coloque los electrodos en el cuerpo del paciente. Antes de colocar, borrar de transferencia alguna crema llevando a cabo en los electrodos Si los electrodos no son electrolitos automático suministrado.
- ⇒ Conecte los conductores de cable a los electrodos a través de los botones de los electrodos.

**Nota: Para pacientes que tiemblan mucho o con señales ECG especialmente débiles, podría ser difícil extraer las señales de ECG, y es aún más difícil para llevar a cabo el cálculo de recursos humanos. Para pacientes severamente quemados, resulta imposible pegar los electrodos y puede ser necesario utilizar la especiales electrodos en forma de pin. En caso de malas señales, se debe tener cuidado al colocar los electrodos en las partes suaves del músculo.**

**Nota: Compruebe la irritación causada por cada electrodo a la piel y en caso de cualquier inflamaciones o alergias, los electrodos debe ser reemplazada y el usuario debe reubicar los electrodos cada 24 horas o en un intervalo más corto.**

**Nota: Cuando el amplificador está saturado o sobrecargado, la señal de entrada es médica sin sentido, entonces el equipo da una indicación en la pantalla.**

**2) lugar de colocación del electrodo**

Figura 5-1-5 mapa indicativo de la colocación de los electrodos de ECG

La siguiente tabla muestra el nombre de plomo para identificar cada cable y su color asociado de AHA y IEC estándares.

<b>Etiqueta de AHA</b>	<b>Color de AHA</b>	<b>Etiqueta IEC</b>	<b>Color IEC</b>	<b>Ubicación</b>
RA	Blanco	R	Rojo	Debajo de la clavícula del hombro derecho.
LA	Negro	L	Amarillo	Debajo de la clavícula del hombro izquierdo.
RL	Verde	N	Negro	Parte inferior derecha del abdomen.
VA	Rojo	F	Verde	Parte inferior izquierda del abdomen.
V <sub>1</sub>	Marrón	C1	Blanco	4 ° Espacio intercostal en el lado derecho del esternón.
V <sub>2</sub>	Amarillo	C2	Amarillo	4 ° Espacio intercostal en el lado izquierdo del

				esternón.
V 3	Verde	C3	Verde	Centro de la línea que une V <sub>2</sub> y V <sub>4</sub> .
V 4	Azul	C4	Marrón	Nodo del 5 ° Espacio intercostal izquierdo y la línea medio clavicular.
V 5	Naranja	C5	Negro	Nodo con la línea axilar anterior izquierda a la misma altura con V <sub>4</sub> .
V 6	Púrpura	C6	Púrpura	Nodo con la línea axilar media izquierda a la misma altura con V <sub>4</sub> .

Al realizar la supervisión de ECG de 3 puntas, utilice cable de ECG de 3 derivaciones. Los tres conductores del miembro de la RA, LA y LL como se muestra en la figura 5-1-5, se colocarán en los lugares pertinentes. Esta conexión puede establecer el plomo de I, II, III.

Al realizar la supervisión de ECG de 7 conductores, utilice cable de ECG de 5 derivaciones. Los cuatro conductores de extremidad de RA, LA, RL y LL como se muestra en la figura 5-1-5, se colocarán en los lugares pertinentes. Esta conexión puede establecer el plomo de I, II, III, aVR, aVL, aVF; según necesidades reales, puede colocarse en cualquiera de las localidades entre C<sub>1</sub>plomo de pecho C ~ C<sub>6</sub>, respectivamente, haciendo un cable de V<sub>1</sub>~ V<sub>6</sub> establecido.

Realización de ECG de 12 derivaciones seguimiento, utilice el cable de ECG de 5 derivaciones y pecho plomo ECG cable al mismo tiempo, y todos los cables se colocan en los lugares pertinentes respectivamente según lo indicado por la Fig. 5-1-5, entre los que se coloca el plomo de pecho C del cable de ECG de 5 derivaciones en la ubicación de C<sub>4</sub>. Este tipo de conexión se da cuenta de la creación de estos 12 plomos como I, II, III, aVR, aVL, aVF, V<sub>1</sub>~ V<sub>6</sub>.

## 5.1.6 configuración de parámetros de ECG/HR

**ECG1** Seleccione la primera forma de onda de ECG de plomo, y esta es la clave del monitoreo de plomo.

**ECG2** Seleccionar la segunda forma de onda de ECG de plomo.

**ECG3** Seleccionar la forma de onda de ECG plomo tercera.

**Obtener ECG** Seleccione el elemento de ganancia de forma de onda de ECG , y las opciones son **AUTO, 0.25 x 0.5 x 1.0 x 2.0 x y x 4.0** .

**Fuente de recursos humanos** H seleccionar elemento de origen, y las opciones son **AUTO, ECG y PLETH**.

**Bip volumen** Seleccionar el volumen de sonido y las opciones son **Off, 1, 2 y 3**. Una vez seleccionada una opción, se producirá un sonido de prueba.

**Configuración de las alarmas** Haga clic en y abra el cuadro de diálogo de configuración de las alarmas.

**Configuración de ECG** Haga clic en y abra el cuadro de diálogo de configuración de ECG.

**Repetir ECG** Haga clic en y abra el cuadro de diálogo de grabación de ECG.

- **Configuración de las alarmas**

**Alarma de ECG** Haga clic en y abra el cuadro de diálogo de hora de alarma

**Ajuste de alarma** Seleccione esta opción para entrar en la configuración de límites de alarma y configurar los límites girando la perilla de ajuste para seleccionar los límites alto y bajo límites, y salida seleccionando **< Salida >** . La parte superior es el límite superior y la parte inferior es el límite bajo.

La gama de la configuración de límite alto es **0 ~ 350 bpm** continuamente ajustable, no menor que el límite inferior y el rango de configuración de límite bajo es **0 ~ 350 bpm** no superior al límite alto, continuamente ajustable.

**Alarma de hora** Seleccione **<ON>** Habilitar hora sobre el límite de alarma; seleccionar **<OFF>** desactivar HR sobre límite de alarma.

**Alarma ST** Haga clic en y abra el cuadro de diálogo de ST alarma

**Ajuste de alarma** Seleccione esta opción opción para entrar en la configuración de límites de alarma, girando la perilla de ajuste, seleccione los límites alto y bajo límites para la configuración y salida seleccionando 〈 . **Salida** 〉 . La parte superior es el límite superior y la parte inferior es el límite bajo;

El rango de configuración de límite más alto es **-6.00 ~ 6.00 mV** continuamente ajustable, no menor que el límite bajo, la gama de configuración de límite bajo es **-6.00~6.00mV** continuamente ajustable, sin sobrepasar el límite superior.

**Alarma ST** Seleccione <ON> Habilitar ST sobre el límite de alarma; seleccionar <OFF> desactivar ST sobre el límite de alarma.

**Plomo** Seleccione el cable de ECG para calcular ST

**Alarma ARR** Haga clic en y Abra el cuadro de diálogo de alarma de análisis de arritmia.

En la interfaz, es posible configurar los niveles de alarma de diversas arritmias o apagar la alarma de arritmia.

**Configuración de las alarmas** Seleccione esta opción opción para entrar en la configuración de los niveles de alarma de ECG; Seleccione los niveles de alarma de diferentes arritmia girando el ajuste perilla y salida mediante la selección de **desalida** del < > .

**Configuración de la fábrica** Seleccione esta opción y configurar la alarma de arritmia como la configuración de predeterminada del fabricante.

**Habilitar todas** Seleccione esta opción y configurar todas las alarmas de la arritmia como alarmas de nivel bajo.

- **Configuración de ECG**

**Conducir tipo** Tipo de seleccionar el cable de ECG de entrada y las opciones son **5, 3 cables, Auto y 12 plomos**.

**Velocidad de exploración** Seleccionar la velocidad de exploración de formas de onda de ECG y opciones son **12,5 mm/s, 25 mm/s y 50 mm/s**. La velocidad de salida de la grabadora sigue siendo la misma que la velocidad de exploración del plomo ECG.

**Modo de** Seleccione modo y opciones de monitoreo es **operación usuario, Diagnósis, Monitor** y.

**Plomo de resp** Seleccione los métodos de cálculo de RESP conducen y las opciones son **RA-LL, RA-LA, LA RL y RL LL**.

**Deriva** Seleccionar los modos de filtraciones de deriva y las opciones son **Off, deriva 1 y 2 deriva**.

**EMG** Seleccione filtración mioeléctrico y las opciones son **Off, 25 Hz y 40 Hz**.

**HUM** Filtración de frecuencia hum SELECT y las opciones son **Off y on** . Frecuencias específicas (50Hz, 60Hz) se configuran en < > de la **Configuración de la máquina** y deben configurarse según la frecuencia de la fuente de alimentación local.

**Pantalla PR** Pulso de seleccionar a visualización de simultaneidad. Si se selecciona la visualización de simultaneidad de PR, PR será simultaneidad aparece en la esquina inferior izquierda de la región de ECG parámetro pantalla.

**Configuración ARR** Haga clic en y abra el cuadro de diálogo de configuración de análisis de arritmia, configurar algunos de los parámetros de análisis de la arritmia.

**ARR** Sólo cuando 〈 . **En** 〉 es elegido, llevará a cabo el monitor Análisis de la arritmia

**ST** Sólo cuando 〈 . **En** 〉 es seleccionado, el monitor realizará análisis de segmento ST.

**Marcapasos** Sólo cuando 〈 . **En** 〉 es seleccionado, el monitor realizará análisis de ritmo de decisiones en paciente con marcapasos.

**PVCs** Sólo cuando los tiempos de continuas ocurrencias se selecciona de 1 a 10, el monitor se ajusta apagado la alarma para las frecuentes ocurrencias de contracciones prematuras ventriculares.

**PACs** Sólo cuando los tiempos de continuas ocurrencias se selecciona entre 1 y 10, el monitor se ajusta apagado la alarma de los tiempos de latido prematuro.

**ST alto límite** ST alarma de límite alto de análisis de la arritmia y de la unidad es **mV**.

**Límite inferior de ST** ST límite bajo de alarma de análisis de la arritmia y de la unidad es **mV**. Límites se considerará como la elevación o depresión del segmento ST en el análisis de la arritmia, solo cuando el segmento ST excede la configuración alta y baja. Son diferentes desde el límite de alto y bajo en la configuración de límites de alarma ST.

**Revisión ARR** Haga clic en y abra el diálogo de revisión de arritmias. El usuario puede revisar la arritmia que han ocurrido y buscar las formas de onda 4 segundos antes y después de la ocurrencia de alarma arritmia.

- **Repetición del ECG**

<</>> Seleccione este botón y se puede rodar el bloque de forma de onda girando la perilla de ajuste hacia delante y hacia atrás, con 5 segundos de cada bloque.

1/1 Selecciona este botón, y es posible pasar las páginas hacia adelante y hacia atrás y el número antes de "/" muestra la página actual y el siguiente número "/" muestra los números de página total.

**Registro** Imprimir la forma de onda ampliada en la selección actual a través de la grabadora.

**Salida** Salir el cuadro de diálogo de grabación de ECG.

#### Los Estados del filtro bajo varios modos de ECG

	Filtro de deriva	HUM filtro	Filtro de EMG
UNFI	DE	DE	DE
OPS	Drift 2	EN	25Hz
MON	Deriva 1	EN	40Hz
USUARIO	Opcional	Opcional	Opcional

**Nota :** En el modo de UNFI, OPS y MON, el estado del filtro no puede ser regulado. Sólo en el estado del usuario se puede regular el estado.

**PRECAUCIÓN:** Cuando se selecciona "3 plomo" como < plomo tipo >, ECG está en modo de entrada 3-plomo y sólo se lleva, II o III se puede medir.

**PRECAUCIÓN:** Cuando se selecciona "5 plomo" como < plomo tipo >, ECG está en modo de entrada 5-plomo y plomo I, II, III, aVR, aVL y aVF y un plomo de pecho se puede medir al mismo tiempo; Si está conectado el cable de ECG de pecho plomo, V1 ~ V6 puede medirse al mismo tiempo.

#### 5.1.7 funciones de análisis de la arritmia

**Nota:** El módulo de software de análisis de la arritmia puede ser una función opcional en tu monitor.

La función es consisten en análisis de segmento ST y de arritmia. Análisis de la arritmia pueden identificar más de 18 clases de ECG anormal, como se indica en la siguiente tabla:

Sugerirán el	Tipo aplicable del paciente	Condición que ocurre	Indicación	Nivel de alarma
ASISTOLIA	Todos los pacientes	No hay QRS se detecta durante 4 segundos consecutivos.	Asistolia (ASY)	Seleccionable por el usuario
FIB DE VENTILACIÓN	Sin marcapasos	Fibrillatory olas consecutivas 4 segundos (350 a 600 veces por minuto)	Fibrilación ventricular (VFIB)	Seleccionable por el usuario
PAC	Sin marcapasos	Contracciones atriales prematuras solo	PAC	Seleccionable por el usuario

VENTILACIÓN TACHY	Sin marcapasos	El número de pulsaciones de ventilación continuo es mayor que el límite superior de ventilación beats del racimo ( $\geq 5$ ). El intervalo R-R es menos de 600ms.	Taquicardia ventricular (VTA)	Seleccionable por el usuario
UVPB	Sin marcapasos	UVPB sola	UVPB	Seleccionable por el usuario
COUPLET	Sin marcapasos	2 PVCs consecutivos	CPT	Seleccionable por el usuario
BIGEMINISMO	Sin marcapasos	Ducto de escape Bigeminy	Ducto de escape Bigeminy (BGM)	Seleccionable por el usuario
TRIGEMINY	Sin marcapasos	Ventilación Trigeminy	Ventilación Trigeminy (TGM)	Seleccionable por el usuario
R SOBRE T	Sin marcapasos	Tipo de PVC solo bajo la condición de HR < 100, intervalo R-R es menos de 1/3 del intervalo promedio, seguidos de una pausa compensador de $1.25 \times$ el medio de Intervalo R-R (la onda R siguiente avanza sobre la anterior de la onda T).	R SOBRE T	Seleccionable por el usuario
PVC	Sin marcapasos	Solo PVCs no pertenecen al tipo de arriba mencionan PVCs.	Contracciones ventriculares prematuras solo	Seleccionable por el usuario
TACHY	Todos los pacientes	5 QRS consecutivos complejos; Intervalo R-R es menos de 500 ms.	Taquicardia ( ) TAC )	Seleccionable por el usuario
<b>Sugerirán el</b>	<b>Tipo aplicable del paciente</b>	<b>Condición que ocurre</b>	<b>Indicación</b>	<b>Nivel de alarma</b>
BRADY	Todos los pacientes	5 QRS consecutivos complejos; Intervalo R-R es más larga que 1.5s	Bradicardia ( ) BRD )	Seleccionable por el usuario
LATIDOS PERDIDAS	Sin marcapasos	Cuando la HR es menor de 100 lat/min, latido del corazón no se detecta durante el período de 1,75 veces el intervalo RR promedio; o cuando h es mayor que 100 latidos/min, latido del corazón no se detecta dentro de 1 segundo.	Latidos perdidas ( ) MIS )	Seleccionable por el usuario

PNP	Con marcapasos	No hay complejo QRS y el pulso de estimulación están disponibles durante el período del intervalo RR promedio de 1,75 veces. (Considerando sólo pacientes con marcapasos).	Marca pasos no pulsátil ( ) PNP )	Seleccionable por el usuario
PNC	Con marcapasos	Cuando pulso de estimulación está disponible, no existe ningún QRS durante el período del intervalo RR promedio de 1,75 veces. (Considerando sólo pacientes con marcapasos).	Marca pasos no captura (PNC)	Seleccionable por el usuario
PRESIONE ST	Sin marcapasos	Depresión del segmento ST es más de 0.2mv (por defecto).	Depresión del segmento ST	Seleccionable por el usuario
ELEVAR ST	Sin marcapasos	Elevación del segmento ST es más de 0.2mv (por defecto).	Elevación del segmento ST	Seleccionable por el usuario
RUIDO	Todos los pacientes	Onda de ECG anormal	Ruido ( ) NOS )	Seleccionable por el usuario

### 5.1.8 mantenimiento y limpieza

Si hay alguna señal que el cable de ECG puede ser dañado o deteriorado, cámbielo por uno nuevo en lugar de continuar su aplicación en el paciente.

Para evitar el daño prolongado al equipo, desinfección se recomienda sólo cuando estipulados como necesarios en el programa de mantenimiento del hospital, desinfección de las instalaciones deben limpiarse primero.

#### ■ Limpieza :

Uso un pedazo de paño limpio y humedecido en agua o solución de jabón suave para limpiar el cable de ECG de.

#### ■ Desinfección :

Utilice un pedazo de paño limpio para limpiar la superficie del cable con una solución de lejía del 10% o 2% Cidex® , limpiar con agua limpia y seque lo.

## 5.2 medición de RESP

### 5.2.1 principios de medición

Supervisar las medidas RESP con el método de la impedancia. Cuando un paciente exhala e inhala, cambios tendrá lugar en el tamaño y la forma de la cavidad torácica,

causando los consiguientes cambios en la impedancia entre los dos electrodos en el tórax del paciente. Basado en el ciclo de los cambios de impedancia, se puede calcular la tasa de respiración.

### **5.2.2 Pasos de preparación de la medición de RESP**

- 1) enchufe el cable de ECG de 5 derivaciones en la toma de ECG del monitor.
- 2) Coloque las almohadillas diferentes de los electrodos en el cuerpo del paciente y conectar a los cables de plomo correspondiente. En este momento, la pantalla mostrará ondas RESP y se calculará la tasa RESP.
- 3) establecer los parámetros relevantes para vigilancia RESP.

### **5.2.3 Conecte el Cable de ECG con el paciente y el Monitor**

Para medir parámetros RESP, no es necesario usar otros cables y sólo es necesario utilizar los dos cables de RA y VA en el cable de ECG de 5 derivaciones. Así que por favor refiérase a Fig. 5-1-4 Conecte el cable de ECG de 5 derivaciones de la toma de ECG de CH1 y refiérase a Fig. 5-1-5 a la RA y LL lleva en el cuerpo del paciente.

**ADVERTENCIA: Aras de la seguridad, todos los cables en el cable de ECG de 5 derivaciones deben conectarse con el cuerpo del paciente.**

**PRECAUCIÓN: para obtener la mejor onda RESP, al seleccionar plomo II para medir la RESP, es aconsejable colocar electrodos RA y LL cornerways.**

**PRECAUCIÓN: Para reducir la influencia de rítmicas el flujo sanguíneo en los cambios de impedancia recolección de electrodo Resp, evite la zona hepática y ventrículos del corazón en la línea entre RA y LL electrodos. Esto es particularmente importante para recién nacidos.**

**PRECAUCIÓN:** La medición de la RESP no es aplicable para paciente con movimiento excesivo, de lo contrario puede causar el error de la alarma de la RESP.

#### **5.2.4 Instalación de parámetros RESP**

**Velocidad de exploración** Seleccionar la velocidad de exploración de la onda RESP, y opciones son **6,25 mm/s**, **12,5 mm/s** y **25 mm/s**.

**Ganancia de resp** Seleccionar la ganancia de forma de onda, y opciones son **1 x**, **2 x** y **4 x**.

**Fuente RESP** Cuando el sistema está configurado con el CO<sub>2</sub> módulo de Fuente RESP puede seleccionarse como **AUTO ECG** y **EtCO<sub>2</sub>**. Solamente cuando el monitor que el usuario ha comprado tiene CO<sub>2</sub> módulo de **EtCO<sub>2</sub>** de RESP fuente es válida, de lo contrario la fuente RESP está predeterminada como **ECG**.

**Alarma de apnea** Asfixia se produce alarma cuando llega el momento de la tasa cero RESP este escala de tiempo, se establecerá la alarma. Las opciones son **de 20s**, **40s** y **60**.

**Alarma RESP** Haga clic en y abra el cuadro de diálogo de configuración de alarma RESP.

**Ajuste de alarma** Seleccione esta opción opción para ingresar la configuración de límites de alarma, realizar las configuraciones girando la perilla de ajuste para seleccionar alta o baja límites y salir seleccionando 〈 . **Salida** 〉 . La parte superior es el límite superior y el inferior es el límite bajo.

**RESP** La gama de la configuración de límite alto de alarma es **0 ~ 150 rpm** continuamente ajustable, no menor que el límite inferior; La gama de la configuración de límite bajo de alarma es **0 ~ 150 rpm** continuamente ajustable, sin sobrepasar el límite de alta.

**Alarma RESP** Seleccionar <ON> Habilitar RESP sobre límite de alarma, seleccione <OFF> deshabilitar RESP sobre límite de alarma.

#### **5.2.5 mantenimiento y limpieza**

Ninguna operación especial exigido. Por favor, consulte el **capítulo 5.1.8**.

### **5.3 Medición de la SpO<sub>2</sub> Pulso**

#### **5.3.1 principios de medición**

La medición del grado de saturación de oxígeno de la sangre (también conocido como pulso la saturación de oxígeno, acortada generalmente como SpO<sub>2</sub>) adopta los principios de espectros de luz y de seguimiento de volumen. El LED emite luz con dos anchos de banda específicos, que son absorbidos selectivamente por hemoferrum y desoxyhemoglobin. El receptor óptico mide los cambios en la intensidad de la luz después de que la luz pasa la red capilar y calcula el cociente de la hemoferrum y la hemoglobina total.

Grado de % de saturación de oxígeno de pulso = × 100%

Hemoglobina anormal, carboxihemoglobina, hemoglobina oxidativa no son directamente medidos, ya que no son los factores que afectan en la medida de SpO<sub>2</sub>

Las medidas de longitudes de onda del sensor son nominalmente 660nm para el LED rojo y 940nm LED infrarrojos.

Monitor adopta técnicas de correlación de FFT de la señal y filtro para hacer frente a las señales de forma de onda de pulso SpO<sub>2</sub> módulo. Antes de la medición de SpO<sub>2</sub>, se alisa el ruido producido en la huella falsa así como a la perturbación de eliminar en la medida de la saturación. En caso de pulso arterial débil, se reduce significativamente el ruido producido por algunos aislamientos de las propiedades eléctricas.

El monitor está diseñado para la medición y grabación de saturación funcional.

### **5.3.2 pasos preparatorios antes de la medición de SpO<sub>2</sub> Pulso**

- 1) Conecte el cable del sensor SpO<sub>2</sub> al SpO<sub>2</sub> zócalo del monitor.
- 2) colocar el sensor de SpO<sub>2</sub> en el dedo del paciente y la pantalla debe mostrar formas de onda de SpO<sub>2</sub> y el valor de SpO<sub>2</sub> y se debe calcular la frecuencia del pulso.
- 3) establecer los parámetros relevantes para SpO<sub>2</sub> y pulso control.

### **5.3.3 conexión a paciente y Monitor**

Consulte la Fig. 1-2 y enchufe la SpO<sub>2</sub> cable del sensor en el conector había marcado con SpO<sub>2</sub>, a continuación, coloque el sensor en el dedo del paciente, como se muestra en la Fig. 5-3-3.

Figura 5-3-3 conexión de SpO<sub>2</sub> sensor con el paciente

Después de la SpO<sub>2</sub> sensor está conectado al paciente, la pantalla mostrará SpO<sub>2</sub> formas de onda y luego se deberán calcular el SpO<sub>2</sub> valor y valor de la velocidad de pulso.

**PRECAUCIÓN:** Si es necesario añadir un clip para fijar el sensor de la punta de los dedos, debe sujetarse el cable en vez del sensor sí mismo. Tenga en cuenta que el cable del sensor no debe ser tirado con fuerza.

**Nota: Movimientos frecuentes del sensor pueden resultar en errores en las lecturas del monitor.**

**ADVERTENCIA: en caso de NIBP y SpO<sub>2</sub> se miden al mismo tiempo, por favor, no coloque el SpO<sub>2</sub> sensor y la NIBP manguito en el extremo mismo de la extremidad, para la medición de NIBP bloquear el flujo sanguíneo, que afecta a la medición de SpO<sub>2</sub>.**

**ADVERTENCIA: No llevar a cabo SpO<sub>2</sub> medida en el dedo se unta con aceite de uñas, de lo contrario no fiable medición podrían producir resultados.**

**Nota: cuando utilice SpO<sub>2</sub> sensor, debe tener cuidado para proteger fuentes de luz externas, como luz de termo terapia o calefacción de luz ultravioleta, de lo contrario las medidas pueden verse alteradas. Bajo tales condiciones como choque, hipotermia, anemia o el uso de fármacos de vaso sanguíneo-que activa y con la existencia de sustancias tales como carboxihemoglobina, metahemoglobina, metileno azul el resultado de la SpO<sub>2</sub> medición posiblemente no será exacta.**

**Nota:**

- **Asegúrese de que el clavo se enfrenta a la ventana de luz.**
  - **El alambre debe estar en la parte posterior de la mano.**
  -
- SpO<sub>2</sub> forma de onda no es proporcional al volumen de pulso.**

**ADVERTENCIA: no utilice el estéril suministrado SpO<sub>2</sub> sensores si el embalaje o el sensor se daña y devolverlos al proveedor.**

**ADVERTENCIA: monitoreo prolongado y continuo puede aumentar el riesgo de cambio inesperado de afección cutánea como sensibilidad anormal, rubescence, vesícula, putrefacción represiva y así sucesivamente. Es especialmente importante comprobar la colocación del sensor de recién nacido y paciente de pobre perfusión o inmaduro dermogram luz colimación y adecuado fijar estrictamente según cambios de la piel. Revise por 2~3 horas la colocación del sensor y cuando la piel se deteriora. Exámenes más frecuentes pueden necesitarse para pacientes diferentes.**

### 5.3.4 configuración de SpO<sub>2</sub> Parámetros del pulso

**Bip volumen** Seleccionar el volumen de sonido y opciones son **de 1, 2 y 3**. Una vez seleccionada una opción , se producirá un pitido prueba.

**Fuente de recursos humanos** Seleccionar la opción de la fuente de recursos humanos, y las opciones son **AUTO, ECG y PLETH**. Al seleccionar el **AUTO**, la fuente de recursos humanos es ECG con prioridad; y si no hay ECG actual, el sistema deriva automáticamente HR de SpO<sub>2</sub>.

**Velocidad de exploración** Seleccionar la velocidad de exploración de la forma de onda de ECG y las opciones son **12,5 mm/s, 25 mm/s y 50 mm/s**.

**Configuración de las alarmas** Haga clic en y abra el cuadro de diálogo de configuración de alarma SpO<sub>2</sub> .

**Ajuste de alarma** Seleccione esta opción opción para ingresar la configuración de límites de alarma, realizar las configuraciones girando la perilla de ajuste para seleccionar altos y bajos límites y salir seleccionando **< . Salida >** . La parte superior es el límite superior y el inferior es el bajo límite; la gama de SpO<sub>2</sub> límite alto de alarma es de **50 ~ 100%** continuamente ajustable, no menor que el límite bajo, La gama de SpO<sub>2</sub> límite bajo de alarma es de **50 ~ 100%** ajustables de forma continua, sin sobrepasar el límite de alta.

Es el límite alto de alarma rango de PR **0 ~ 300 bpm** ajustables de forma continua, no menor que el límite inferior, el límite bajo de alarma rango de PR es **0 ~ 300 bpm** ajustables de forma continua, sin sobrepasar el límite de alta.

**SpO<sub>2</sub> alarma** Seleccionar **<ON>** Habilitar SpO<sub>2</sub> sobre límite de alarma; seleccionar **<OFF>** deshabilitar SpO<sub>2</sub> sobre límite de alarma.

**Alarma de PR** Seleccionar **<ON>** Habilitar PR sobre límite de alarma; seleccionar **<OFF>** deshabilitar PR sobre límite de alarma.

### 5.3.5 mantenimiento y limpieza

#### **ADVERTENCIA:**

- **No exponga el sensor al autoclave.**
- **No sumerja el sensor en cualquier líquido.**
- **No use cualquier sensor o cable que puede ser dañado o deteriorado.**

**Nota:** cuando el disponible SpO<sub>2</sub> sonda o inútiles SpO<sub>2</sub> sonda, observe todas las regulaciones locales, estatales y federales que se refieren a la eliminación de este productos o productos similares.

Para SpO<sub>2</sub> sensor reutilizable

Por favor desconecte el sensor del monitor antes de limpieza o desinfección.

Limpia o desinfecta el sensor antes de colocarlo a un paciente nuevo.

■ **Limpieza :**

Usa un pedazo de paño limpio humedecido en agua o solución de jabón suave para limpiar el sensor y las superficies de contacto paciente.

■ **Desinfección :**

Usa un pedazo de paño limpio para limpiar el sensor y las superficies de contacto paciente una solución de cloro 10% o alcohol isopropílico al 70% , limpiar con agua limpia y seque lo.

**5.3.6 Indicador de fuerza de señal**

El indicador de fuerza de señal se utiliza para indicar si el SpO<sub>2</sub> intensidad de la señal medida es adecuada.

Sugerirán el	Descripción
Señal débil	La débil señal de invalidación
*	La señal de baja intensidad
**	La señal de intensidad media
***	La señal de alta intensidad

**5.4 medición de la temperatura**

**5.4.1 breve introducción a la medición de la temperatura**

Seguimiento de medidas de temperatura con sensores de TEMP. El módulo de temperatura del Monitor utiliza temperatura cable compatible con YSI 400. El tiempo mínimo para obtener el valor de medición de temperatura precisa es 3 minutos.

El monitor dispone de dos puertos para medición de la temperatura del cuerpo y puede medir la temperatura de dos canales al mismo tiempo.

**5.4.2 preparación pasos de la medición de la temperatura**

- 1) enchufe los cables de la temperatura en las tomas de temperatura del monitor.
- 2) Coloque los sensores de temperatura en el cuerpo del paciente y la pantalla mostrará el valor de medición de temperatura.
- 3) establecer los parámetros relevantes a TEMP.

**5.4.3 conexión paciente y Monitor**

Consulte la Fig. 1-5-1 y conecte el cable de la temperatura en los conectores marcados con la temperatura (ya sea de TEMP1 y TEMP2) y luego pegar el sensor de temperatura sobre el cuerpo del paciente.

**PRECAUCIÓN: Los cables y sensores de temperatura deben manipularse con**

**cuidado. Cuando no esté en uso, el sensor y el cable deben ser redondeados en forma de anillo suelto.**

#### **5.4.4 configuración de parámetros temporales**

**Unidad** Seleccione la unidad de la temperatura, y las opciones son ° C y ° F .

**Etiqueta de T1** Seleccione el nombre TEMP 1, etiquetado y opciones son **T1, Eso, Naso, Tymp, Rect, Blad** y la **piel**.

**Etiqueta de T2** Seleccione el nombre TEMP 2, etiquetado y opciones son **T2 Eso, Naso, Tymp, Rect, Blad** y la **piel**.

**Configuración de las alarmas** Haga clic en y abra el cuadro de diálogo de configuración de temperatura alarma.

**Ajuste de alarma** Seleccione esta opción opción para ingresar la configuración de límites de alarma, realizar las configuraciones girando la perilla de ajuste para seleccionar alta o baja

límites y salir seleccionando 〈 . **Salida** 〉 . La parte superior es el límite superior y el inferior es el límite bajo.

**TEMP1** límite alto de alarma, su rango de configuración es  $0 \sim 50^{\circ} \text{ C}$  continuamente ajustable, no menor que el límite inferior; el límite bajo de la alarma de gama de TEMP1 configuración es  $0 \sim 50^{\circ} \text{ C}$  ajustables de forma continua, sin sobrepasar el límite de alta.

**TEMP2** límite alto de alarma, su rango de configuración es  $0 \sim 50^{\circ} \text{ C}$  continuamente ajustable, no menor que el límite inferior; el límite bajo de la alarma de gama de la TEMP2 configuración es  $0 \sim 50^{\circ} \text{ C}$  ajustables de forma continua, sin sobrepasar el límite de alta.

**Alarma T1** Seleccionar <ON> Habilitar T1 sobre límite de alarma, seleccione <OFF> desactivar T1 sobre límite de alarma.

**Alarma de T2** Seleccionar <ON> Habilitar T2 sobre el límite de alarma, seleccione <OFF> deshabilitar T2 sobre el límite de alarma.

#### **5.4.5 mantenimiento y limpieza**

Sondas de temperatura reutilizable

1. la sonda de temperatura no debe ser calentada por encima de  $100^{\circ} \text{ c}$ . Se debe sólo ser sometido brevemente a temperaturas entre  $80^{\circ} \text{ c}$  y  $100^{\circ} \text{ c}$ .
2. detergentes que contengan alcohol no pueden utilizarse para la desinfección.
3. la sonda rectal puede usarse, si es posible, junto con una cubierta de goma protectora.

##### **■ Limpieza :**

Use un pedazo de paño limpio humedecido en agua o solución de jabón suave para limpiar la sonda de.

##### **■ Desinfección :**

Use un paño limpio para limpiar la superficie del cable con alcohol isopropílico al 70% , una solución de lejía del 10% o 2% Cidex®, limpiar con agua y lo seque.

**ADVERTENCIA: Sondas de temperatura desechables deben ser reesterilizadas ni reutilizadas.**

**Nota: Para proteger el medio ambiente, la sonda de temperatura desechable se debe reciclar o desechar adecuadamente.**

**Disposición Nota:** Debe la sonda de temperatura se dañan más allá de la reparación, o por alguna razón su vida útil se considera estar en un extremo, observe todas las regulaciones locales, estatales y federales que se refieren a la eliminación de este productos o productos similares.

**Atención:** La calibración de medición de temperatura es necesaria cada dos años (o con tanta frecuencia como dictado por la Directiva de procedimientos de Hospital). Cuando usted necesita calibrar la temperatura, en contacto con la fabricación por favor.

**Nota:** La prueba automática de la medición de temperatura se realiza automáticamente una vez cada 10 minutos durante el seguimiento. El procedimiento dura aproximadamente un segundo y no afecta a la medición normal de la monitorización de la temperatura.

**Nota: Si la temperatura a medir más allá de la punta de prueba de rango de medición, sobre la gama de medición alarma mostrará en la pantalla. Echale un vistazo si la sonda está en el sitio correspondiente del cuerpo de paciente, o cambiar a otro sitio en el paciente.**

**Nota: Si "TEMP error de auto-check" Mostrar en la pantalla, es posible que algo está mal con el circuito de captura de la temperatura, el operador debe dejar de usar el monitor y en contacto con la empresa.**

## **5.5 medición de NIBP**

### **5.5.1 breve introducción a la medición de NIBP**

Monitor automáticamente realiza medición de NIBP con el método de la onda de choque. El método de shockwave indirectamente estima las presiones sistólicas y diastólicas dentro de los vasos sanguíneos midiendo el cambio de la presión dentro del manguito de la presión arterial junto con el volumen de las arterias y calcula la presión media.

El tiempo de medición de BP en un paciente tranquilo es de menos de 40 años, y al final de cada medición, el brazalete se desinfla automáticamente a cero.

El monitor se aplica a las normas de los puños para el recién nacido, niño y adulto (incluyendo los manguitos utilizados para brazos y piernas).

El monitor mide la presión arterial durante el tiempo de la deflación. Monitor realiza las mediciones de inflación de la segunda y la tercera en caso de que durante la primera inflación es incapaz de medir el valor de BP y automáticamente le da la información de errores de medición.

La mayor presión del brazalete mantener la duración es de 120 segundos (90 segundos en el modo de recién nacido), y cuando se excede el tiempo, el aire se le desinfla automáticamente. El monitor ha sido diseñado con circuito de protección de hardware acerca de sobrepresión, errores de microprocesadores y la ocurrencia de la falla de energía.

### **5.5.2 preparación pasos de medición de NIBP**

- 1) Conecte la manguera de aire del manguito en la toma NIBP del monitor y apretar en sentido horario para asegurar un contacto seguro de la clavija y el enchufe (tenga en cuenta que el enchufe debe ser aflojado girando hacia la izquierda primero desenchufar antes).
- 2) Ate el brazalete en el brazo del paciente.
- 3) establecer los modos y parámetros relevantes para NIBP.

**Nota: Asegúrese de que el conducto de aire conectando el esfigmomanómetro y el monitor no esté bloqueado ni enredado, evitar compresión o restricción de conducto de aire.**

### **5.5.3 conectar al paciente y el Monitor**

Refiérase a la Fig. 1-5-1 enchufe el conector de manguera de aire en el manguito en el conector marcado con NIBP y envuelva el brazalete en el brazo del paciente. Asegúrese de que la marca de  $\Phi$  en el brazalete se coloca en la arteria femoral del brazo y la manguera de aire debe estar por debajo de la banda para asegurar la manguera de aire no es gruñó después de salir de la banda. La línea blanca del brazalete debe ser dentro de la gama del "", de lo contrario será necesario reemplazarlo por un brazalete más adecuado (uno más pequeño o más grande). El brazalete debe colocarse en el mismo plano con el corazón para evitar que los errores en lecturas causadas por los efectos de la hidrostática de la columna de sangre entre el corazón y la bocamanga. Si la posición del manguito es mayor que el plano del corazón, las lecturas de BP medidas tienden a ser más pequeño; en el caso de la posición del manguito es más baja que el plano del corazón, lecturas BP medidas tienden a ser más alta.

**Nota: La exactitud de la medida de BP depende de la idoneidad de la banda. Seleccione el tamaño del manguito según el tamaño del brazo del paciente. El ancho del manguito debe ser el 40% de la circunferencia de la parte superior del brazo o 2/3 de la longitud del brazo superior**

#### **ADVERTENCIA:**

- **No debe realizar mediciones de NIBP en pacientes con enfermedad de células falciformes o bajo cualquier condición que la piel está dañada o que esperan ser dañado.**
- **Para un paciente de thrombasthemia, es importante determinar si la medición de la presión arterial se hará automáticamente. La determinación debe basarse en la evaluación clínica.**
- **Prolongada no invasivo la medición en el modo automático se asocian con sentido, isquemia y neuropatía en la extremidad con el brazalete. Al monitoreo de un paciente, examinar las extremidades de la extremidad con frecuencia de color normal, calidez y sensibilidad. Si se observa cualquier anomalía, deje las mediciones de la presión arterial.**

#### **5.5.4 configuración de parámetros NIBP**

**Tiempo de auto** Configurar los intervalos de ciclo de medición de BP y las opciones son **1min, 2min, 3min, 4min, 5min, 10min, 15min, 30min, 60min, 90min, 2 horas, 4 horas y 8 horas**. Durante las mediciones, no se puede modificar.

**Modo de** Modo de configurar la medición de NIBP y opciones son **Manual, Auto y STAT**.

Si se configura el modo de tendencia, después de la medición, el sistema se configura automáticamente como el modo de medición anterior. No hay ningún modo STAT para neonatal. Si se selecciona STAT, se iniciará la medición rápida una vez que se confirma.

**Objeto** Objetos de medidas serán configurados y las opciones son **adultos, niños, Neonatal y Hyperpiesia**. La selección de objetos de las mediciones durante el proceso de medición será terminar la medición continua.

**Unidad** Seleccionar la unidad para la medición de NIBP y opciones son **kPa** y **mmHg**.

**Salida** Prueba de fuga de aire

**Alarma NIBP** Haga clic en y abra el cuadro de diálogo de configuración de alarma de NIBP.

**Ajuste de alarma** Seleccione esta opción opción para ingresar la configuración de límites de alarma, realizar las configuraciones girando la perilla de ajuste para seleccionar alta o baja límites y salir seleccionando **〈 . Salida 〉** . La parte superior es el límite superior y el inferior es el límite bajo.

**Sistema alarma de límite alto**, su rango de configuración es **0 ~ 300mmHg** continuamente ajustable, no menor que el límite inferior; el valor límite de alarma configuración rango de Sys bajo es **0 ~ 300mmHg** continuamente ajustable, sin sobrepasar el límite de alta.

**Diámetro límite alto de alarma**, su rango de configuración es **0 ~ 300mmHg** continuamente ajustable, no menor que el límite inferior; el valor límite de alarma configuración rango de diámetro bajo es **0 ~ 300mmHg** continuamente ajustable, sin sobrepasar el límite de alta.

**Significa límite alto de alarma**, su rango de configuración es **0 ~ 300mmHg** continuamente ajustable, no menor que el límite inferior; el valor límite de alarma configuración rango de medio bajo es **0 ~ 300mmHg** continuamente ajustable, sin sobrepasar el límite de alta.

**Sistema de alarma** Seleccione <ON> Habilitar Sys sobre límite de alarma; seleccionar <OFF> deshabilitar Sys sobre límite de alarma.

**Alarma de día** Seleccione <ON> Habilitar Dia sobre límite de alarma; seleccionar <OFF> deshabilitar Dia sobre límite de alarma.

**Significa alarma** Seleccione <ON> Habilitar medio sobre limitar la alarma, seleccione <fuera> para desactivar media sobre límite de alarma.

#### **5.5.5 precauciones durante la medición**

⇒ Si la PA del paciente está por encima de 180mmHg, < HYPER > modo de medición se recomienda.

⇒ Cuando se utiliza la tendencia medida o medida del AUTO, si la duración de tiempo es relativamente larga, debe tener cuidado para comprobar tales anomalías como manchas púrpura, frialdad y entumecimiento en el extremo del miembro. Si hay tales fenómenos, debe ser reubicado por el manguito o la medición de NIBP debe interrumpirse. **a modo de recién nacido, medición de estadísticas está disponible.**

⇒ La presencia de factores que cambian las propiedades de la dinámica cardiovascular de la paciente afectará negativamente el valor de medición del monitor, y shock y la hipotermia también afectarán a la precisión de la medición.

⇒ Cuando la bomba de balón de arteria principal incorporado se aplica sobre el paciente, se afectará el valor de medición de NIBP.

⇒ Para el miembro está en un goteo intravenoso o en la inserción de un catéter, o no puede realizarse si el paciente está conectado a la máquina corazón-pulmón, o si el paciente está experimentando temblor o convulsiones, la medición de NIBP.

⇒ Cuando se producen errores en la medición de NIBP, el error y aparecerá en la zona de visualización del parámetro de la NIBP y para la causa de los errores, por favor, consulte el **capítulo 6.8.6** .

#### **5.5.6 verificación periódica de**

⇒ **Calibración**

**Atención: La calibración de la medición de NIBP es necesaria cada dos años (de tantas veces como dictado por la Directiva de procedimientos de Hospital). El rendimiento debe medirse según los siguientes datos.**

### **Procedimiento de la calibración del transductor de presión:**

- 1) Reemplazar el manguito del aparato con un recipiente de metal rígido con una capacidad de 500 ml  $\pm$  5%.
- 2) Conecte un manómetro de referencia calibrado con un error menos de 0,8 mmHg y una bomba de balón por medio de un conector de pieza en T y mangueras para el sistema neumático.
- 3) Acceder al menú NIBP.
- 4) Gire la perilla de ajuste el  $\langle \rangle$  de **manómetro** opción y prensa. Entonces el módulo NIBP ha comenzado a realizar la calibración.
- 5) Inflar el neumático a 0, 50 y 200 mmHg por bola bomba por separado. La diferencia entre la presión del manómetro de referencia indicada y la presión indicada del monitor no superará 3 mmHg. De lo contrario, póngase en contacto con nuestro servicio al cliente.
- 6) Prensa del  $\langle$  **NIBP/STAT**  $\rangle$  el botón en el panel frontal puede detener la calibración.

Calibración de Fig. 5-5-6 diagrama de NIBP

#### **☰ Verificación de fugas de aire**

### **Procedimiento de la prueba de fuga de aire:**

- 1) Conecte firmemente el brazalete con el zócalo para agujero de aire NIBP.
- 2) Envuelva el brazalete alrededor del cilindro de un tamaño apropiado.
- 3) Acceder a la ventana de configuración NIBP.

- 4) Seleccionar la <Fuga de aire> y pulse. Entonces aparecerá el mensaje "Prueba de fuga de aire" en el área de parámetro NIBP indicando que el sistema ha comenzado a realizar Test de fuga de aire
- 5) El sistema inflará automáticamente al sistema neumático de 180mmHg.
- 6) Después de 20 segundos o así, el sistema automáticamente abrirá la válvula de desinflado, que marca la culminación de un test de fugas de aire
- 7) Si no hay información de error se muestra en el área de parámetro NIBP, indica que la vía aérea está en buena situación y que no haya fugas de aire existen. Sin embargo si el prompt "aire fuga en el sistema" aparece en el lugar, indica que la vía aérea puede tener fugas de aire. En este caso, el usuario debe comprobar conexión floja. Después de confirmar conexiones seguras, el usuario debe realizar nuevamente la prueba de fugas de aire. Si el mensaje de error sigue apareciendo, póngase en contacto con el fabricante para su reparación.
- 1) Prensa del <> NIBP/STAT el botón en el panel frontal también puede detener la prueba.

Figura 5-5-7 diagrama de control de fugas de aire

### **5.5.7 mantenimiento y limpieza**

**ADVERTENCIA: No apriete la manguera de goma del manguito. No permita que el líquido se introduzca el conector de enchufe en la parte delantera del monitor. No limpie la parte interna del conector del enchufe al limpiar al monitor.**

**ADVERTENCIA: Si el líquido es salpicado inadvertidamente en el equipo o sus accesorios, o puede entrar en el conducto o en el monitor, póngase en contacto con el centro de servicio al cliente local.**

**ADVERTENCIA: Disponible esfigmomanómetro debe no ser reesterilizado o reutilizado.**

**Disposición Nota: Debe el esfigmomanómetro se dañan más allá de la reparación, o por alguna razón su vida útil se considera estar en un extremo, observe todas las regulaciones locales, estatales y federales que se refieren a la eliminación de este productos o productos similares.**

Para esfigmomanómetro reutilizables:

■ **Limpieza :**

1. limpiar el manguito trimestral.
2. tome abajo el puño del conector, sacar la vejiga de la cubierta del manguito.
3. Utilice un pedazo de paño limpio y humedecido en agua o solución de jabón suave para limpiar la vejiga y el tubo.
4. Limpie la cubierta del manguito con la solución de jabón suave.
5. secar la tapa y la vejiga, luego tomar la vejiga en la cubierta para volver a utilizar.

**ADVERTENCIA:**

- Limpiar la vejiga con frecuencia, causa la vejiga scathed, excepto lo necesario, no limpiar la vejiga.
- No seque la vejiga y cubierta con temperatura alta.
- Si necesitan el alto nivel de desinfección, por favor seleccionar el brazalete desechable.

■ **Información paciente de la entrada**

**Sexo** Género de paciente, hombre o mujer.

**Edad** Edad del paciente. Gire la perilla de ajuste con un incremento o decremento de 1 año.

**Altura** Altura de paciente. Gire la perilla de ajuste con un incremento o decremento de 1 cm.

**Peso** Peso de paciente. Gire la perilla de ajuste con un incremento o decremento de 1 kg.

**SYS** La presión sistólica del paciente. Gire la perilla de ajuste con un incremento o decremento de 1mmHg.

**Diámetro de la** La presión diastólica del paciente. Gire la perilla de ajuste con un incremento o decremento de 1mmHg.

**Significa** Media presión del paciente. Gire la perilla de ajuste con un incremento o decremento de 1mmHg.

**CVP** Cardíaca la presión venosa del paciente. Gire la perilla de ajuste con un incremento o decremento de 1mmHg.

**PaoP** De la arteria pulmonar había ocluida la presión del paciente. Gire a la la perilla de ajuste con un incremento o decremento de 1mmHg.

#### ■ Configuración de las alarmas

**Ajustar la alarma** Seleccione esta opción para ingresar la configuración de límites de alarma, realizar la configuración girando la perilla de ajuste para seleccionar alto o límite bajo y salir seleccionando **salir**. La parte superior es el límite superior y el inferior es el límite bajo.

**Alarma de C.I.** Seleccione **ON** para habilitar la C.I. sobre el límite de alarma, seleccione **OFF** para desactivar la C.I. sobre el límite de alarma.

**Alarma TFC** Seleccionar **ON** para activar TFC sobre límite de alarma, seleccione **apagado** para desactivar el TFC sobre límite de alarma.

■ **Seleccione Parám**

**Param1** Seleccione el parámetro para mostrar en el area1, y las opciones son **C.O.** , **C.I.** , **SV** , **SI** , **SVR** , **SVRI** , **TFI** , **TFC** , **Recursos humanos** .

**Parám 2** Seleccione el parámetro para mostrar en el area1, y las opciones son **C.O.** , **C.I.** , **SV** , **SI** , **SVR** , **SVRI** , **TFI** , **TFC** , **Recursos humanos** .

# Capítulo 6 Alarma

Este capítulo proporciona información general acerca de la alarma y los remedios correspondientes.

**Nota: El equipo genera todas las alarmas auditivas y visuales a través de la pantalla, LED y altavoz.**

## 6.1 alarma Prioridad

Hay dos tipos de alarmas, definidas como alarma fisiológica y técnica de alarma. Alarmas fisiológicas se refieren a las alarmas por la situación fisiológica del paciente, que podría ser considerado peligroso para su vida, como valor de SpO<sub>2</sub> que supere el límite de alarma (alarma de parámetro). Alarmas técnicas se refieren a fallos en el sistema, que pueden hacer cierto seguimiento técnicamente imposible o hacer seguimiento resultado increíble. Alarma general pertenece a aquellas situaciones que no pueden ser clasificados en estos dos casos, pero todavía necesitan algunas atención. Cada alarma, ya sea técnica o fisiológica, tiene su propia prioridad.

Alarmas en el monitor se dividieron en tres prioridades, es decir: prioridad alta, prioridad media y prioridad baja.

- Alarma de alta prioridad indica que la vida del paciente está en peligro. Es la más grave alarma.
- Alarma de prioridad media significa ADVERTENCIA grave.
- Alarma de prioridad baja es una advertencia general.

Sólo prioridad de parámetros superior a alarma de límites puede ser modificada por el usuario de la alarma, las otras prioridades de alarma alarmas fisiológicas y técnicas han sido programadas por el sistema y no puede ser cambiados por el usuario.

## 6.2 modos de alarma

Cuando se produce la alarma, el monitor puede aumentar la atención del usuario de dos maneras, que son el símbolo del sistema auditivo, sistema visual y descripción. El símbolo del sistema visual se da por un luz indicadora larm y la pantalla del monitor, el símbolo del sistema auditivo se da por altavoz en el dispositivo. Información fisiológica de alarma se

muestra en la zona de alarma fisiológica. La mayor parte de información de la alarma técnica se muestra en la zona de alarma técnica. Alarmas técnicas relacionadas con la medición de NIBP se muestran en el área de parámetro NIBP.

La zona de alarma fisiológica es en la parte derecha más elevada de la pantalla. La zona de alarma técnica es a la izquierda de la zona de alarma fisiológica.

La pantalla de alarma sonora y visual cumplen con cláusula 201.3.2 de la norma IEC 601-1-8.

**Nota: La presentación concreta de cada sistema de alarma está relacionado con la prioridad de la alarma.**

#### ⇒ **Sonido de la alarma**

Las alarmas de alto/medio/bajo nivel están indicadas por el sistema de audio maneras siguientes:

<b>Nivel de alarma</b>	<b>Indicador de audio</b>
Alta	El modo es "DO--DO---DO-DO, DO--DO---DO-DO", que se activa cada 10 segundos.
Medio	El modo es "DO--DO", que se activa cada 25 segundos.
Bajo	Modo es "", que se activa cada 25 segundos.

#### ⇒ **Luz de la lámpara de alarma**

Las alarmas de alto/medio/bajo nivel son indicadas por el sistema de manera visual diferentes siguiente:

<b>Nivel de alarma</b>	<b>Símbolo del sistema visual</b>
Alta	A luz indicadora de LARM parpadea en color rojo con 2 Hz.
Medio	A luz indicadora de LARM parpadea en amarillo con 0,5 Hz.
Bajo	A luz indicadora de LARM luces en amarillo.

#### ⇒ **Exhibición de pantalla**

Alarma fisiológica: el parámetro, que dispara la alarma, salpica en la frecuencia de 2Hz en la pantalla. La zona de alarma fisiológica en la pantalla muestra el mensaje de alarma y rojo indica alarma de alta prioridad, amarillo indica alarma de prioridad media o baja.

Cuando se produce alarma técnica o alarma General, el área de alarma técnica muestra el mensaje de alarma, rojo indica la alarma de alta prioridad, amarillo indica alarma de prioridad media o baja, cian indica mensaje general.

**Nota: Cuando alarmas de diferentes prioridades se producen al mismo tiempo, el monitor pide una de la más alta prioridad.**

## **6.3 Configuración de la alarma**

### **≡ Volumen de alarma**

Paso 1: seleccione < alarma volumen > artículo en el menú: menú de < > → configuración de la alarma del < > → < Volumen de la alarma >.

Paso 2: Elemento de conjunto < alarma volumen > a apagado del < >, < 1 >, < 2 >, < 3 >.

### **≡ Límites de alarma de los parámetros fisiológicos**

El límite de alarma de cada parámetro fisiológico se puede ajustar en su menú, y se continua en la gama de alarma. Por ejemplo:

Configuración de las alarmas ECG:

Paso 1: Seleccione el menú < ECG >

Paso 2: Configurar los siguientes parámetros relacionados con la alarma de ECG, < HR LO > y < HR HI >.

Consulte sobre la operación para la configuración de métodos de alarma de los otros parámetros

Es importante fijar límites de alarma fisiológica correctamente. El monitor no puede dar alarma medicinales en aplicación clínica con ajuste inadecuado de límite de alarma fisiológica.

La alarma fisiológica se produce cuando la medida excede los límites de conjunto de parámetros.

Consulte sobre el funcionamiento de los métodos de configuración de las alarmas de los otros parámetros.

### **Configuración de alarma de ECG**

**Configuración de niveles de alarma**

**Configuración de grabación de alarma**

⇒ **Indicación de alarma de los parámetros fisiológicos**

Audio: cuando se produce alarma, el sistema genera una alarma de sonido para aumentar la atención del usuario (alarma acústica puede desactivarse).

Visual: El parámetro parpadea en el área de visualización de los LEDs de la pantalla y alarma.

**ADVERTENCIA : El límite inferior y el límite superior del parámetro deben establecerse basándose en las prácticas clínicas y experiencias general clínica.**

**Nota : Al parámetro de nivel de alarma está desactivado, alarma se desactivará, incluso si los resultados de medición exceden los límites. Alarma indicando la lámpara en la parte frontal del monitor de alarma al más alto nivel, si alarmas diferentes niveles coexisten.**

## 6.4 alarma causa

Alarma del monitor incluye:

1. Alarma fisiológica
2. Alarma técnica
3. General del sistema

### ⇒ Alarma fisiológica

Cuando la medición del valor ha superado el límite del conjunto de parámetros y su < LEV ALM > no está < >, las alarmas del monitor. El monitor no alarma con la ausencia de cualquiera de las dos condiciones.

### ⇒ Alarma técnica

Una vez que se produce la falla en el sistema, el monitor de alarma inmediatamente y gatillo operaciones correspondientes, tales como parada de mostrar valores y formas de onda, borra la última pantalla para evitar el engaño. La pantalla muestra más de un mensaje de error por alternativa.

### ⇒ Símbolo del sistema general

A veces hay alarmas similares a alarmas técnicas pero puede considerarse como normalmente. La condición, que desencadena este tipo de alarma no llevar peligro a la paciente.

## Silencio/S 6,5 uspension

### ⇒ SILENCIO

Pulse el botón < suspender/silencio > en el panel frontal para más de 2 segundos puede apagar todos los sonidos hasta que se vuelva a pulsar el botón < suspender/silencio >. Cuando el sistema está en estado de silencio, cualquier alarma recién generado cancelar el estado de silencio y que el sistema a su estado normal.

Cuando en el estado de silencio, se mostrará el icono en la parte superior izquierda de la pantalla.

### ⇒ SUSPENSIÓN

Pulse el botón < suspender/silencio > en el panel frontal para menos de 2 segundos puede cerrar todos los audio y visual el símbolo del sistema y descripción acerca de todas las alarmas fisiológicas y que el sistema de entrar en estado de pausa de la alarma. Los segundos de descanso para la pausa de la alarma se muestra en la zona de alarma fisiológica. Y el símbolo se muestra en el área de sistema pronto.

El tiempo de suspensión de la alarma es 2 minutos.

En el estado de pausa, pulse el < suspender / silenciar > botón otra vez para

restablecer el estado de alarma normal. Además, durante el estado de pausa, nuevamente produciendo alarma técnica cancelará el estado de pausa y el sistema volverá al estado de alarma normal. El símbolo desaparece también.

**Nota: Si la alarma se restablecerá depende del estado de la causa de alarma. Pero pulsando <suspender/silencio > botón puede permanentemente apagado apagado audio sonido de plomo o Sensor de alarmas.**

## **6.6 parámetros alarma**

La configuración de parámetro es en sus menús. En el menú para un parámetro específico, puede verificar y establecer el límite de alarma, estado de alarma. La instalación es aislada unos de otros.

Cuando una alarma de parámetro está apagado, el símbolo "" pantallas cerca del parámetro. Si las alarmas están desactivadas de forma individual, debe activarse individualmente.

Para los parámetros cuyo interruptor de alarma está activada, la alarma se activará cuando al menos uno de ellos supera el límite de alarma. Realizará las siguientes acciones:

1. Mensaje de alarma se muestra en la pantalla tal como se describe en el modo de alarma;
2. Los pitidos del monitor en su correspondiente clase de alarma y volumen;
3. Si la grabación de alarma está activada, el grabador comienza grabación en intervalo de alarma.

## **6.7 cuando se produce una alarma**

**Nota: Cuando se produce una alarma, usted debe siempre comprobar la condición del paciente en primer lugar.**

Compruebe que el mensaje de alarma apareció en la pantalla. Es necesario identificar la alarma y actuar adecuadamente, según la causa de la alarma.

1. Comprobar el estado del paciente.
2. Identificar qué parámetro es alarmante o que tipo de alarma es
3. Identificar la causa de la alarma.
4. Para silenciar la alarma, si es necesario.
5. Cuando ha sido causa de alarma en, compruebe que la alarma esté funcionando correctamente.

Usted encontrará los mensajes de alarma para el parámetro individual en sus capítulos del parámetro correspondiente de este manual.

## Capítulo 7 Grabación

Monitor realiza la función de grabación por el Registrador incorporado.

### ⇒ Grabación de alarma

Monitor proporciona la función de grabación de activación de alarma. Para hacer grabación de alarma disponible, lleve <alarma registro > de <configuración de grabadora> de <System setup> en < Monitor Menú > está **encendido** y ajustar la alarma nivel del parámetro de alarma para no cerrar. Si cualquier parámetro de la supervisión supera el límite y <Alarma graba> está **encendido**, el registrador imprimirá todos valores de parámetro de control en la hora de alarma. Por otra parte, si monitor de alarmas continuamente, registrador imprimirá cada dos minutos.

### ⇒ Grabación automática

Monitor tiene la función de grabación automática. Para hacer Auto grabación disponible, el usuario puede ajustar < registro intervalo> de <Recorder config> de <System Setup> en <Monitor Setup> a un intervalo necesario. Todos los valores de los parámetros y formas de onda monitoreo se grabará automáticamente según el tiempo determinado.

### ⇒ Grabación en tiempo real

Monitor tiene la función de grabación en tiempo real. Si <Congelación/registro> pulsar tecla en el panel frontal durante 2 segundos, la forma de onda y los datos de electro cardiaco y SpO<sub>2</sub> se puede grabar en tiempo real. Si <Congelación/registro> pulsa otra vez, terminará la grabación en tiempo real. La forma de onda de ECG de plomo (determinada por <Onda Record> en <Recorder config>) monitorizará en énfasis, cuando formas de onda de ECG se está grabando.

**Nota: Durante la grabación de tiempo real, pueden grabarse tres formas de onda al mismo tiempo. Los usuarios pueden configurar las formas de onda según la**

**necesidad. Por favor, consulte el capítulo 4.2.1. Se han registrado valores de parámetro de medición de módulo individual en la parte superior de formas de onda.**

# Capítulo 8 El mantenimiento y limpieza

## 8.1 sistema verificación

Debe establecerse un programa de mantenimiento eficaz para su equipo control y suministros reutilizable. Esto debe incluir inspección, así como general claro sobre una base regular. El mantenimiento horario de ance debe cumplir con las políticas de la unidad de control de infección y/o departamento de biomédica de la institución.

Cheque con su biomédica Departamento para asegurarse la calibración y mantenimiento preventivo realizado. El Instrucciones de mantenimiento contiene toda la información.

Antes de usar al monitor, verifique el equipo siguiendo estas pautas:

- ⇒ Compruebe el equipo para el evidente daño mecánico.
- ⇒ Compruebe todos los cables exteriores, módulos insertados y accesorios para corroído u otros daños. Personal cualificado debe reparar o reemplazar los cables dañados o deteriorados.
- ⇒ Compruebe todas las funciones relevantes para monitorización del paciente, asegúrese de que el monitor esté en buenas condiciones.

Si encuentra algún daño en el monitor, deje de usar al monitor de paciente y comuníquese inmediatamente con el ingeniero biomédico del hospital o servicio de al cliente del fabricante.

**Nota: se refieren a la Instrucciones de mantenimiento para los procedimientos de extracción más completos.**

La comprobación general del monitor, incluyendo la verificación de la seguridad, debe realizarse solamente por personal calificado una vez cada 6 a 12 meses, y siempre que el monitor es fija para arriba.

- Inspeccione las etiquetas de seguridad pertinentes para garantizar su legibilidad.
- Compruebe que el dispositivo funciona correctamente como se describe en las instrucciones de uso.
- Prueba la resistencia de tierra de protección según IEC 60601-1: 1995, límite de 0,1 ohm.

- Prueba de la salida de la tierra actual según IEC 60601-1: 1995, límite: 500uA NC, SFC 1000uA.
- Prueba de la salida del paciente actual según IEC 60601-1: 1995, límite: 100uA(BF), 10uA(CF).
- Prueba de la salida del paciente actual bajo falla solo con la red eléctrica en la parte aplicada según IEC 60601-1: 1995, límite: 5mA(BF), 50uA(CF).

La corriente de fuga no debe exceder el límite. Los datos deben registrarse en un registro de equipo. Si el dispositivo no funciona correctamente o no cualquiera de las pruebas anteriores, el dispositivo tiene que ser reparado.

El sincronismo del desfibrilador debe medirse por la frecuencia que se describe en el Reglamento del hospital. Por lo menos cada 3 meses, debe medirse por el ingeniero biomédico del hospital o técnico de servicio calificado.

Todos los controles que necesitan para abrir al monitor deben realizarse por un técnico de servicio calificado. La comprobación de seguridad y mantenimiento puede realizarse por personas del fabricante. Puede obtener el material sobre el contrato de servicio de cliente de la oficina local.

Los esquemas, listas de piezas y las instrucciones de calibración del monitor paciente pueden ser proporcionadas por el fabricante.

**ADVERTENCIA: Si el hospital o la agencia que está respondiendo al uso del monitor no sigue un programa de mantenimiento satisfactorio, el monitor puede ser válido, y puede poner en peligro la salud humana.**

**Nota: para maximizar la vida útil, p arrendamiento Asegúrese que la batería está cargada cuando están manteniendo el dispositivo en almacenamiento por un período prolongado de tiempo y luego saca la batería.**

**ADVERTENCIA: Consulte la sustitución solamente al técnico de servicio del fabricante.**

## **8.2 mantenimiento de la batería de**

Una batería recargable y libre de mantenimiento está diseñada para Monitor de paciente, que permite el funcionamiento continuo cuando la corriente alterna apagado. Mantenimiento no es necesario en la situación normal. Preste atención a los siguientes en usar para uso más durable y una mejor capacidad.

- ⇒ Utilice al monitor de paciente en el entorno de acuerdo con las instrucciones.
- ⇒ Uso corriente para el monitor de paciente cuando esté disponible.
- ⇒ Recargue la batería antes cuando está apagada. El volumen de la batería no se cargará a lo que debe ser, cuando la batería no ha sido acusada durante mucho tiempo.
- ⇒ Si el monitor no se utiliza durante mucho tiempo, la corriente alterna debe enchufarse hasta que la batería se recarga completamente, a continuación, quitar la batería, para que no se acortará la vida útil de la batería.
- ⇒ Evitar la exposición y brillo del sol.
- ⇒ Evitar la radiación infrarroja y ultravioleta.
- ⇒ Evitar la humedad, polvo y erosión del gas ácido.

## **8.3 general de limpieza**

**ADVERTENCIA: Antes de limpiar el monitor y los sensores, asegúrese de que el equipo está apagado y desconectado de la alimentación.**

El Monitor de paciente debe estar libre de polvo.

Se recomienda una limpieza regular de la carcasa del monitor y la pantalla. Use solamente detergentes de no-cáustico como el jabón y agua para limpiar la carcasa del monitor.

Por favor preste especial atención a los siguientes elementos:

1. Evite usar limpiadores a base de amoníaco o acetona como acetona.
2. Más detergentes deben diluirse antes del uso. Siga las instrucciones del fabricante cuidadosamente para evitar dañar al monitor.
3. No utilizar el material de moliendo, como lana de acero etcetera.
4. No deje que el agente de limpieza entra en el chasis del sistema.
5. No deje a los productos de limpieza en cualquier parte del equipo.

## 8.4 limpieza

Ejemplos de desinfectantes que pueden utilizarse en la carcasa del instrumento son los siguientes:

- Solución de jabón diluido
- Diluido en agua de amoníaco
- Hipoclorito de sodio diluido (agente blanqueador).

**Nota: El hipoclorito de sodio diluida de 500ppm (agente blanqueador diluido 1:100) a 5000 ppm (1:10 agentes de blanqueo) es muy eficaz. La concentración de la diluida de hipoclorito de sodio depende de cuántos organismos (sangre, moco) en la superficie del chasis para limpiarse.**

- Peróxido de hidrógeno 3%
- Alcohol 70%
- Alcohol isopropílico 70%

La superficie del monitor de paciente se puede limpiar con etanol de grado hospitalario y secarse en aire o con trapo limpio y nítido.

El fabricante no tiene responsabilidad sobre la efectividad de control de enfermedades infecciosas mediante estos agentes químicos. Póngase en contacto con expertos en enfermedades infecciosas en el hospital usted para más detalles.

## **8.5 Desinfección**

Para evitar el daño prolongado al equipo, desinfección se recomienda sólo cuando estipulados como necesarios en el programa de mantenimiento del Hospital. Instalaciones de desinfección deben limpiarse primero.

Llevar materiales de desinfección adecuados para ECG, sensor de SpO<sub>2</sub> , manguito de presión arterial, sonda de temperatura, sensor de CO<sub>2</sub> y AG sensor se presentó en los capítulos correspondientes respectivamente.

**ADVERTENCIA: No utilice gas óxido de etileno o formaldehído para la desinfección del monitor.**

## **Capítulo 9 Breve introducción a la parte de desfibrilador**

### **1. Instrucciones de seguridad**

Antes de usar desfibrilador, lea los siguientes consejos cuidadosamente para obtener un uso bueno y seguro y para evitar posibles daños a los seres humanos:

1. por favor lea todo el manual detenidamente para comprender su funcionamiento antes de usar.
2. la unidad puede aplicarse solamente para el uso especificado en el manual. Ningún otro mediante las formas de evitar los peligros.
3. como otros desfibriladores, la unidad debe mantenerse alejados de lugar peligroso y explosivo.
4. las alteraciones o modificaciones en la unidad deben hacerse por la persona calificada y entrenada de nuestra compañía.
5. la unidad puede adaptarse con las piezas que son aprobadas por el Departamento de calidad jurídica. Todas las piezas originales son revisadas antes de salir de nuestra fábrica.
6. Revise la unidad ya sea en condiciones normales y seguras antes de usar. Por ejemplo, no utilice el desfibrilador si el cable está dañado.
7. especial aviso a las instrucciones en el anexo A1 durante la operación.
8. al no usar el desfibrilador, asegúrese de que ningún instrumento sensible al campo magnético (como la medición uno) o posibles fuentes de disturbio en el barrio mantienen distancia de ellos.
9. la energía de carga es 15 veces. La descarga no debe ser más de tres veces por minuto. La unidad está bien de cierto tiempo de enfriamiento.

Además. Nuestra unidad se ajusta a las disposiciones generales para equipos médicos

## **2. Pantalla de tablero**

- ( ) 1 ) ON/OFF abierto o cerca de la unidad ( ) se trata de en la parte posterior del panel )
- ( ) 2 ) Cargo para indicar el proceso de carga de la batería del desfibrilador. La lámpara se apagó si completo capacidad.
- ( ) 3 ) Indicador de la batería para mostrar el trabajo de DC de la batería interior.
- ( ) 4 ) DEFIBRILLATING indicador de la energía
- ( ) 5 ) SELECTOR de energía para seleccionar la energía del corazón defibrillating tratamiento.

### **3. INSTRUCCIÓN DE LA OPERACIÓN**

- (1) primero enchufe el cable de alimentación en el tomacorriente bien.

(2) ponga el interruptor de encendido/apagado en lugar de "1". Entonces se encenderá la luz indicadora en la parte superior de la selección "0" de paso de energía.

Selector de energía (3): Presione el interruptor (5) para elegir un paso de la energía. Si la lámpara en la parte superior el interruptor de las luces, que indica la energía del paso seleccionado es completa y está lista para hacer la descarga de desfibrilación. Si con plena energía, pero sin descarga ni uso, prensa "0" paso selector para hacer la descarga interna y reducción a cero de la energía.

(4) colocación de los electrodos: la mano del electrodo y conseguir que desde el bloque de la unidad. El cojín del electrodo debe ser colocado junto con el eje de la escucha. Cojín del vértice debe colocarse en corazón izquierdo de la víctima, por encima de la línea auxiliar de cables del ápice. El otro debe estar en el pecho derecho, por debajo de la clavícula.

**Nota:** Para proteger de la quema de la piel, es muy importante poner suficiente gel conductor sobre la superficie de la almohadilla.

**Nota:** Los dos electrodos deben presionarse firmemente con alrededor de 10 kilogramos fuerza para hacer las transferencias de energía segura y evitar posible piel quema

**Nota:** Asegurarse de que no hay conexión y la transferencia de gel entre dos electrodos.

(5) descarga energía: Oprima el botón soltador en dos al mismo tiempo para la descarga.

**Nota :** Antes y durante la descarga, todos los participantes al tratamiento del renacimiento deben mantener la distancia y lejos de los objetos conductores (como Camilla) y los relacionados con la víctima. Todos los demás instrumento conectado con la víctima debe alejarse de la víctima antes del alta.

**Nota :** Evitar la conexión de dos pastillas a la descarga. Esto causará cortocircuito.

**Nota :** Después de carga completa de la energía, por favor presione la tecla "0" para descarga si no uso.

#### **4. mantenimiento**

Puso el enchufe cuando seguramente la unidad está cerrada.

Está bien para la limpieza con el detergente casero. Luego utilice un paño limpio.

Es también aceptable para esterilizar electrodos con etanol médica común o desinfectante.

**Nota :** No utilice el paño de agua que cae para la limpieza. El agua que cae puede afectar al rendimiento de la unidad. También no ponga la unidad en el agua.

Sin importar el uso o no de la unidad, se recomienda al operador a comprobar y mantener el desfibrilador y sus partes. Tenga en cuenta los siguientes consejos para mantener

1. Compruebe si la carcasa exterior es aceptable o dañado

2. Compruebe el conductor cable de electrodos está bien o daño de aislamiento

3. Limpie el conductor gel y sucio de los dos pads y otros electrodos, para asegurarse de que la buena conexión y evitar la chispa eléctrica.

Para el buen funcionamiento del desfibrilador, la unidad debe equiparse con una batería de carga que puede trabajar bien. La batería de la unidad puede soportar 10 veces la descarga.

El operador puede cargar de la electricidad completa y luego de la descarga para verificar los tiempos.

**Nota :** La unidad debe ser reparada directamente dañado del caso externo o pérdida de electricidad.

## **5. características**

### **Desfibrilación**

Condiciones de conducción : Bifásica, sincrónica, asincrónica , tratamiento de desfibrilación externa

Pasos de la energía : 0 , 3 , 5 , 7 , 10 , 20.30 , Julio 50,100,200,300,360 ( ) 50 ohmios )  
ocho pasos disponibles

Tiempo de carga : < 10 segundos ( ) 360 julios )

Electrodo pad : Tipo adulto

### **Seguridad :**

Serie : Proteger step II , tipo : electrocardiograma C F , Otros es B F , 25 Grupo de instrumento médico de la fabricación

### **Otros :**

Energía de trabajo : AC/DC : CA 100 ~ 240V ; 50/60 Hz ; 12Vcargable de batería para DC

Capacidad de la batería : + 10timesreserve ( ) 360 julios )

Condiciones de trabajo normal :

Temperatura de trabajo : 5 ~ 40 ° c

Temperatura relativa : ≤80%

presión atmosférica : 86kpa ~ 106kpa

Voltaje de alimentación : AC100 ~ 240V±10% 50/60HZ±2%

## **6. condiciones de garantía**

Nuestra empresa apoyará un año de garantía contra la fecha de compra (consumibles y excluidos). Durante la garantía, nuestra compañía gratis elimina todos los problemas y defectos causados por los materiales o de fabricación. Reparar o cambiar uno para la máquina falla. La implementación de la responsabilidad no prolongan el tiempo de la garantía original.

Los requisitos de términos de otros contratos o más allá de este contrato, serán excluidos. Estos términos se especifican lo contrario, vidente, o sujeto a las leyes o normas jurídicas obligatorias.

Con respecto a los daños causados por el mal funcionamiento no acuerdo con las instrucciones, acciones violentas, ilegales de reparación no realizada por la persona autorizada, nuestra empresa se no encargará. Los requisitos de garantía de distributors(agents) al comprador está más allá de este Reglamento.

Si se necesita garantía, póngase en contacto con su distributors(agents). O entregar todos los documentos de compras de la máquina, tales como factura, su nombre, dirección a nuestro departamento técnico. Incluso más allá de la garantía, nuestra empresa intentará nuestro mejor para servirle.

## 1 Appendix

### A1 General instrucciones y Reglamento de funcionamiento del desfibrilador.

#### Qué es la desfibrilación cardíaca ?

Desfibrilación cardíaca es liberar la corriente a la muscular eléctrica, para provocar la contracción y la despolarización miocárdio. Para que esto pueda quitar patrones rítmicos del corazón anormal, que es peligroso para la vida. Rhythme de corazón anormal es incompatible entre el músculo del corazón y la acción física.

Ritmo del corazón anormal	Tratamiento posible
1. incompatible de partes activas del músculo cardíaco (por ejemplo, estremecimiento del corazón)	1. sincronizada desfibrilación DC
2. completa anormal del latido del músculo cardíaco ( ) Flutter ventricular )	2. asincrónica desfibrilación DC ( ) desfibrilar el corazón )

La tabla ofrece casos de ritmo dos común anormal del corazón y los relacionados con posibles tratamientos para eso. Realmente el desfibrilador cardíaco está diseñado especialmente para desfibrilación asincrónica, así que esto no está disponible en el sincrónico.

También el defibrillations anteriores de DC son diferentes. Aquí discutimos brevemente sobre él.

#### **Desfibrilación asincrónica DC (1) ( ) desfibrilar el corazón )**

No prolongar cuando utilizando esta forma. Liberación sólo la energía inmediatamente Presione el botón de "descarga". La condición previa es la exactitud del diagnóstico de fibrilación cardíaca y pulso defectos.

Si la energía del desfibrilador lanza asincrónicamente para el ritmo cardíaco, esto dañará el corazón. Si la energía afecta al músculo cardíaco en el periodo refractario (alrededor de la mitad de la onda T) del corazón, agravará el corazón trémulo.

#### **(2). desfibrilación síncrona DC**

La condición previa de esta desfibrilación es que las víctimas han distinguido ritmo cardíaco. En cuanto a la descarga Sincrónica, el electrocardiograma tendrá claro onda compuesto de QRC. Algunos milisegundos (sobre 10-60) después de la detección de la onda R, controlará el sistema sincrónico de parte de ECG para descarga.

Las piezas de ECG indicará "SYNC" para mostrar la detección de onda compuesta QRS para una fácil operación de los médicos.

Cuando se utiliza, el médico descarga debe cuidadosamente Nota de la señal y asegúrese de que las ondas compuestas de cada QRS son legibles. También no es interferidos por otros o sincronización de pulso cardíaco

#### **Pasos para la desfibrilación del corazón (desfibrilación asincrónica DC)**

Los siguientes pasos de tratamiento sólo se aplica para el desfibrilador de corazón. Esto no se aplica a la maquinaria, campos de recuperación cardiopulmonar o farmacológicas. La premisa básica de desfibrilación sincrónica de C.C. es fibrilación ventricular, lo que significa que en las víctimas onda electrocardiograma tienen P-QRS o T la onda defectos.

1. Abrir el desfibrilador

2. poner el gel conductor en los dos electrodos.

Recuerda bastante gel de las almohadillas para reducir la resistencia de la transmisión y más energía en las víctimas. Muy poco gel posiblemente hace que la piel quema bajo las almohadillas de.

**Nota:** Gel de no a la mano de los cojines del electrodo. De lo contrario, es peligroso transferir la chispa eléctrica al operador o al doctor.

3. selección de energía

La descarga de energía confirma con altura y peso de las víctimas. Es alrededor 2 julios/kg. También es según la situación de ayuda específica y experiencias.

4. posición de electrodos

Las almohadillas deben presionarse firmemente en el pecho desnudo de las víctimas. También para la transmisión de energía segura, es necesario presionar con alrededor de 10kilograms fuerza. Fuerza demasiado pequeño causará también la quema de la piel. Es necesario realizar una práctica en el instrumento de entrenamiento para la posición correcta.

La posición de las almohadillas es crucial para el una recuperación exitosa. Así que la corriente entre los electrodos debe transferir el pecho al tejido miocárdico. Sólo cuando el 80% del corazón siendo defibrillating y a la "masa crítica", posiblemente la fibrilación puede ser sobre.

Posición incorrecta de los electrodos causará pérdida grande de corriente por el lado del corazón sin ningún efecto.

Corregir la posición del electrodo del esternón: — Derecha pecho  
— Lado derecho del esternón  
— Debajo de la clavícula

Corregir la posición del electrodo del polo, bajo el pecho izquierdo  
— Por encima de Apex  
— Centro de línea auxiliar

**Nota:** No pongas el gel conductor en los electrodos en el pecho de las víctimas. Si no, la corriente será solamente flujo a través de la superficie del electrodo. El gel también no podría ser de la mano de electrodos. Si no, pueden formar de chispa eléctrica y peligro para el doctor.

5. Protección antes de electrodo de descarga

Antes de la desfibrilación, el médico a cargo debe decirle claramente a todos los participantes por recuperación ayuda de la víctima, la cama y el instrumento conectado. Todo otro instrumento que no se usa para tratar la desfibrilación debe eliminar de la víctima. Si no, es posible causar chispa sobre otros participantes

6. descarga de la energía

Oprima el botón soltador en las pastillas al mismo tiempo. El desfibrilador hará la descarga.

7. Observar el resultado

Después de la desfibrilación, es necesario diagnosticar la situación de la víctima y el monitor de paciente. Según el resultado de la observación, si es necesario, más la desfibrilación se hará para el tratamiento (repetir pasos 3-7 otra vez)  
Utilizar medidas farmacológicas o artificiales para asistente, el médico de urgencias debe hacer la garantía y ser responsable de.

8. Asegúrese de que el desfibrilador en buen estado

Después del tratamiento, usted debe limpiar los electrodos, electrodos y alambres para uso buena