

Cleo Monitor del paciente

MANUAL DEL USUARIO

Ver 1.3 © 2014 Infinium Medical Inc. Todos los derechos reservados.

Fecha de emisión: 28 de septiembre de 2014

Infinium Medical Inc.

Sitio web: www.infiniummedical.com Address:

12151 62nd St North #5 Largo FI, 33773 Estados Unidos Número gratuito (solo llamada a EE. UU.): 866-918-8434

International: 1-727-531-8434 Fax: 1-727-531-8436

Para obtener información sobre un ranty de guerra, si lo hay, para este producto, póngase en contacto con Infinium Medical Inc, Servicios Técnicos o su Infinium Medical, Inc. representativo.

RESPIRONICS es una marca comercial de PHILIPS respironics

PHILIPS

RESPIRONICS

Nellcor es una marca comercial de NELLCOR OXIMAX



Contenido

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD	7
Introducción	8
USO PREVISTO	8
ACERCA DE ESTE MANUAL	8
CONTROLES, INDICADORES Y SYMBOLS	7
PANEL FRONTAL Y LATERAL	7
PANEL TRASERO	8
SÍMBOLOS	9
PARTICIÓN DE PANTALLA DE VISUALIZACIÓN1	0
CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA 1	2
CONFIGURACIÓN DE SEPARACIÓN DE FÁBRICA	2
VOLUMEN DE SONIDO 1	3
BRILLO 1	3
INTERRUPTOR DE ALARMA 1	3
MODO DE VISUALIZACIÓN 1	4
CALIBRACIÓN DE PANTALLA 1	4
CONFIGURACIONES PREDETERMINADAS 1	4
SAVE CONFIG 1	4
CÓMO MONITOREAR 1	5
ALARMA Y SONIDO 1	6
ALARMA	6
PRIORIDAD DE ALARMA1	.6
ALTA PRIORIDAD1	.6
PRIORIDAD DE MEDIO CMEDIO1	.6
PRIORIDAD BAJA1	.6
INDICADORES DE ALARMA VISUAL1	.6
SONIDO	7 .7
PULSE-TONE1	.7
KEY BEEPS1	7
MUDO1	.7
MONITOREO DE SPO2 1	9
PRINCIPIO DE MONITORIO SPO2 1	9

	INSTALACIÓN DEL SENSOR SPO2	19
	AJUSTE DE FORMA DE ONDA SPO2 TIPO DE MÓDULO	19 20
	VELOCIDAD DE BARRIDO	20
	COLOR DE BARRIDO	20
	AJUSTE DE PARAMETRO SPO2 INTERRUPTOR DE ALARMA	
	SPO2 ALARMA ALTA	20
	ALARMA SPO2 BAJA	20
	PR ALARMA ALTA	20
	PR ALARMA BAJA	20
	LIMITACIONES DE MEDIDAS	
	MENSAJES DE ERROR SPO2	
	INFORMACIÓN DE NELLCOR ETIQUETAS DE MARCAS Y LICENCIAS	
	SIN LICENCIA IMPLÍCITA	23
Ν	MONITOREO DE NIBP	24
	RESUMEN SOBRE EL MONITOREO DE NIBP	24
	AJUSTE DEL MANGUITO NIBP	24
	INICIALIZACIÓN DE MONITOREO DE NIBP	25
	CONFIGURACIÓN DE PARÁMETROS NIBP COLOR DE LA PANTALLA	25 25
	INTERRUPTOR DE ALARMA	26
	UNIDAD DE PRESIÓN	26
	TIPO DE PACIENTE ADULTO	26
	TIPO PEDIÁTRICO/NEONATE	26
	MODO DE INFLACIÓN	26
	MODOMANUAL	26
	MODO AUTOMÁTICO	26
	MODO STAT	28
	INTERVALO DE TIEMPO	28
	ALARM LIMIT SETUP	29
	Configuración de Fábrica	29
	OBSERVACIÓN DE LA LISTA NIBP	
	LIMITACIONES DE MEDIDAS	
	MOVIMIENTO DEL PACIENTE	29
	CARDIAC ARRHYTHMIA'S	
	MÁQUINA DE CORAZÓN-PULMÓN	30

CAMBIOS DE PRESIÓN	
SEVERE SHOCK	
HEART RATE EXTREMES	
MENSAJES DE ERROR DE NIBP	30
MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA MANGUITO DE PRESIÓN ARTERIAL REUTILIZABLE	
MONITOREO RÁPIDO DE LA TEMPERATURA	31
SOBRE LAS TEMPERATURAS DEL CUERPO	31
INFORMACIÓN GENERAL	31
SEGURIDAD Y DESGUERRAAMIENTO	32
INSTRUCCIÓN DE USO PROBE COVERS – APPLYING & REMOVING	
CAMBIO DE CÁMERAS Y SONDAS DE AISLAMIENTO	34
ORAL & AXILLARY TEMPERATURE TAKING	34
TOMA DE TEMPERATURA RECTAL	
MODO DIRECTO	
MODO RÁPIDO (solo oral)	
MODO FRÍO	
RECORDAR LA ÚLTIMA TEMPERATURA	
MODO TEMPORIZADOR DE PULSOS	40
MODO BIO-TECH (menú de configuración de opciones)	40
AJUSTE DE PARAMETROS QTEMP INTERRUPTOR DE ALARMA	40 41
QTEMP ALARM HIGH	41
MODO DE MEDIDA	41
OBSERVACIONES DE LISTA QTEMP	41
MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA	42
ETCO2 MONITORING	43
TEORÍA DE LA OPERACIÓN	43
ADVERTENCIAS, PRECAUCIONES Y NOTAS	43 43
Precauciones	44
Notas	44
ABLACIONES Y TERMINOLOGÍA	
PUESTA A CERO DEL MÓDULO DE CO2 Notas:	44 45
PREPARACIÓN DE PACIENTES Y TUBOS MONTAJE DEL MÓDULO	45 45
CONEXIÓN DEL KIT DE MUESTRA	45

Direcciones45
:
ETCO2 AJUSTE DE FORMA DE ONDA
VELOCIDAD DE BARRIDO47
COLOR DE BARRIDO
TIPO DE MÓDULO48
ETCO2 PARAMETER SETUP
ETCO2 ALARMA ALTA48
ETCO2 ALARMA BAJA48
AWRR ALARM HIGH
AWRR ALARM LOW
ASP HYXIA DEL
UNIDAD ETCO2
PERIODO ETCO2
CONFIGURACIÓN CERO
TIPO DE GAS CERO
CONFIGURACIÓN AVANZADA
COMPENSACIÓN DE OXÍGENO50
BALANCE GAS
AGENTE ANESTÉSICO
PRESIÓN BAROMÉTRICA
TEMPERATURA DEL GAS
Calibración
MENSAJES DE ESTADO/ERROR
MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA
CLEACING
RECUPERAR DATOS
CONFIGURACIÓN DE LA INFORMACIÓN BÁSICA DEL PACIENTE
Sexo
Edad52
CONFIGURACIÓN DEL RELOJ
CÓMO RECORDAR

55
56
56
57
57
58
59
59
51
54
54

Figuras

Figura 1: Panel frontal y lateral	7
Figura 2: Vista trasera para la unidad principal	8
Figura 3: Diagrama de árbol para el menú de configuración del sistema	. 12
Figura 4: Ventana para la configuración de la dirección IP Ethernet	. 13
Figura 5: Diagrama de árbol para el menú	. 18
Figura 6: Diagrama de árbol para el menú de configuración de SpO2	. 19
Figura 7: Diagrama de árbol para el menú de configuración de NIBP	. 23
Figura 8: Ventana para la observación de lista NIBP	. 26
Figura 9: Temperature Site y Patient Age	. 28
Figura 10: Diagrama de árbol para el menú de configuración de QTemp	. 33
Figura 11: Ventana para la observación de la lista QTemp	. 34
Figura 12: Diagrama de árbol para el menú de configuración de forma de onda	
EtCO ₂	39
EtCO ₂ Figura 13: Diagrama de árbol para el menú de configuración de parámetros	39
EtCO ₂ Figura 13: Diagrama de árbol para el menú de configuración de parámetros DeetCO ₂	39 .40
EtCO ₂ Figura 13: Diagrama de árbol para el menú de configuración de parámetros DeetCO ₂ Figura 14: Diagrama de árbol para EtCO ₂ Advanced Setup	39 . 40 . 41
EtCO2 Figura 13: Diagrama de árbol para el menú de configuración de parámetros DeetCO2 Figura 14: Diagrama de árbol para EtCO2 Advanced Setup Figura 15: Diagrama de árbol para la configuración del paciente	39 . 40 . 41 . 44
EtCO2 Figura 13: Diagrama de árbol para el menú de configuración de parámetros DeetCO2 Figura 14: Diagrama de árbol para EtCO2 Advanced Setup Figura 15: Diagrama de árbol para la configuración del paciente Figura 16: Diagrama de árbol para la configuración del reloj	39 . 40 . 41 . 44 . 45
EtCO2 Figura 13: Diagrama de árbol para el menú de configuración de parámetros DeetCO2 Figura 14: Diagrama de árbol para EtCO2 Advanced Setup Figura 15: Diagrama de árbol para la configuración del paciente Figura 16: Diagrama de árbol para la configuración del reloj Figura 17: Elección de usuario y Módulo elegir	39 . 40 . 41 . 44 . 45 . 45
EtCO2Figura 13:Diagrama de árbol para el menú de configuración de parámetros DeetCO2Figura 14:Diagrama de árbol para EtCO2 Advanced SetupFigura 15:Diagrama de árbol para la configuración del pacienteFigura 16:Diagrama de árbol para la configuración del relojFigura 17:Elección de usuario y Módulo elegirFigura 18:Tendencia tabular para SpO2	39 . 40 . 41 . 44 . 45 . 45 . 46
 EtCO2 Figura 13: Diagrama de árbol para el menú de configuración de parámetros DeetCO2 Figura 14: Diagrama de árbol para EtCO2 Advanced Setup Figura 15: Diagrama de árbol para la configuración del paciente Figura 16: Diagrama de árbol para la configuración del reloj Figura 17: Elección de usuario y Módulo elegir Figura 18: Tendencia tabular para SpO2 Figura 19: Tendencia tabular para EtCO2 	39 . 40 . 41 . 44 . 45 . 45 . 46
 EtCO2 Figura 13: Diagrama de árbol para el menú de configuración de parámetros DeetCO2 Figura 14: Diagrama de árbol para EtCO2 Advanced Setup Figura 15: Diagrama de árbol para la configuración del paciente Figura 16: Diagrama de árbol para la configuración del reloj Figura 17: Elección de usuario y Módulo elegir Figura 18: Tendencia tabular para SpO2 Figura 20: Tendencia tabular para NIBP 	39 . 40 . 41 . 44 . 45 . 45 . 46 . 46 . 46

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

Esta sección contiene información importante sobre la seguridad relacionada con el uso general del monitor de paciente CLEO. Otra información importante sobre seguridad aparece a lo largo del manual en secciones que se relacionan específicamente con la información de precaución. Lea todo el texto que rodea toda la información de precaución.

El CLEO puede ser alimentado por una batería interna que proporciona 3 horas de monitoreo de baterías completamente cargadas. Las baterías se recargan continuamente cuando se conecta la alimentación de CA al monitor.

Aparece un mensaje de advertencia en la pantalla y suena una alarma audible cuando suena la batería restante la energía es suficiente para 15 minutos de funcionamiento. El usuario debe conectar el monitor a una fuente de alimentación externa para evitar la pérdida de acción de monitoreo del paciente. Las fuentes de alimentación externas pueden conectarse, desconectarse y volver a conectarse sin interrumpir la supervisión acción.

ADVERTENCIA: Cuando conecte la CLEO a cualquier instrumento, verifique el funcionamiento correcto antes de su uso clínico. Tanto la CLEO como el instrumento conectado a ella deben estar conectados a un salida. Los equipos accesorios conectados a este monitor de paciente deben estar certificados de acuerdo con el normas IEC respectivas (por ejemplo, IEC 60950 para equipos de tecnología de la información e IEC 60601-1 para equipos eléctricos médicos). Además, todas las configuraciones deberán cumplir con la versión válida de la norma del sistema IEC 60601-1-1.

Cualquier persona que conecte equipos adicionales a la entrada de señal o salida de señal es responsable de garantizar que el sistema cumpla con los requisitos de la versión válida del sistema estándar IEC 60601-1-1. Si tiene alguna pregunta, por favor sea libre de ponerse en contacto con nuestra empresa o cliente servicio.

Para asegurar lecturas precisas, considere las condiciones ambientales actuales y el estado del paciente. Consulte las secciones correspondientes del manual para obtener información específica sobre seguridad relacionada con estas condiciones.

Introducción

- USO PREVISTO
- ACERCA DE ESTE MANUAL

USO PREVISTO

CLEO Patient Monitor es un sistema integral de monitoreo que recopila, procesa, analiza y muestra datos de hasta cuatro parámetros diferentes del paciente. Integra módulos de medición de parámetros y pantalla en un solo dispositivo, y es compacto, ligero y portátil. El battery incorporado facilita la portabilidad.

El propósito y la función de CLEO Patient Monitor es monitorear NIBP (Sistólica, Diastólica y Media Arterial Pressures), SpO₂, EtCO₂ y QTemp (Temperatura Rápida) para adultos, neonatos y pacientes pediátricos en todas las áreas hospitalarias e instalaciones de tipo hospitalario. Se puede utilizar durante el transporte hospitalario y en dispositivos móviles.

El monitor CLEO ofrece funciones avanzadas como una pantalla táctil intuitiva con mediciones clínicas, comandos de un solo toque, pantalla nítida y clara.

ACERCA DE ESTE MANUAL

Este manual explica cómo configurar y utilizar el Monitor de Paciente CLEO. Antes de este introducción. Otra información importante sobre seguridad se encuentra en todo el texto, cuando corresponda. Lea el manual completo, incluida la sección De información de seguridad antes de monitor.

CONTROLES, INDICADORES Y SYMBOLS

- PANEL FRONTAL Y LATERAL
- PANEL TRASERO
- Símbolos

PANEL FRONTAL Y LATERAL



No.	Función	Icono
1.	INTERRUPTOR DE POTENCIA	$\bigcirc / \dot{\bigcirc}$
	Este interruptor de alternancia activa la alimentación secundaria	0/0
	de on a off. El monitor seguirá cargando la batería mientras	
_	el cable de CA esté enchufado encendido. incluso si el	
2.	AC ON	
	Este LED indica que el monitor esta alimentado por CA.	\sim
3.	DC ON	
	Este LED indica que el monitor está alimentado por la batería.	۹ ا
4.	Puerto NIBP para la conexión con la manguera del manguito de	
	presión arterial	
5.	Puerto del sensor de saturación de oxígeno para Infinium SpO ₂	
6.	Puerto del sensor para EtCO ₂ externo /QTemp	
7.	Tubería de aire para EtCO interior 2	
8.	Puerto del sensor de saturación de oxígeno para Nellcor	
9.	Puerto USB	
	Transferir datos a PC; Programa de actualización	
10.	Programa de	
	actualización de	百百
11.	Indicador de alarma	
	En el modo normal, no hay luces indicadoras.	
	En el modo de alarma, el indicador de alarma se ilumina o	

PANEL TRASERO



Figura 2: Vista trasera para la unidad principal

No.	Función	Icono
1	Acceso a la batería	
2	Entrada de CA y fusible	100/240Va50/60hz, 30va,
	La conexión de alimentación de CA es donde el cable	F2AL 250v
	de alimentación está conectado al monitor. El fusible	
	de alimentación de CA debe sustituirse por el mismo	
3	Equipotential Grounding	
	Resuelva el bucle de tierra y el problema de la red	∇
	mediante el diseño de varios cursos alternativos para	\diamond
	la energía eléctrica para encontrar su camino de regreso	

SíMBOLOS

Los siguientes símbolos pueden aparecer en el embalaje, el monitor o en el manual del usuario:

	Tipo BF Pieza Aplicada
SN	Número de serie de la manufactura
2X T 3DA 250V	Información del fusible
M	Fecha de fabricación
	Fabricante
∎ ⊥	Frágil El contenido del paquete de transporte es frágil; por lo tanto, debe ser manejado con cuidado.
<u>†</u> †	This Way Up Indica la posición correcta hacia arriba y derecha del paquete de transporte.
Ť	Mantener alejado de la Iluvia El paquete de transporte debe mantenerse alejado de la Iluvia.
Å[□]	Límite de apilamiento por número El número máximo de paquetes idénticos que se pueden apilar entre sí es ocho.
\triangle	Advertencia general, precaución, riesgo de peligro Lea atentamente las instrucciones antes de utilizar el producto.
⊙/Ò	En espera Identificar la posición del interruptor o del interruptor mediante la cual se cambia la parte del equipo con el fin de ponerlo en la condición de espera.

PARTICIÓN DE PANTALLA DE VISUALIZACIÓN

Hay nueve grupos para la combinación de módulos en total. El usuario puede elegir qué medir según sea necesario en el modo de visualización. Las combinaciones de módulos son las siguientes:

- SpO₂
- ♦ EtCO₂
- Nibp
- ♦ SpO₂ + NIBP
- $SpO_2 + EtCO_2$
- ♦ EtCO₂+ NIBP
- $SpO_2 + EtCO_2 + NIBP$
- SpO_2 + NIBP + QTemp
- ◆ EtCO₂+NIBP+QTemp (sólo disponible cuando EtCO₂ tipo de módulo es

Interno) La interfaz de visualización es la siguiente:



(4)spo₂ + NiBP



(6) EtCO₂+ NiBP



(7)SpO₂ + EtCO₂ + NIBP QTemp



(8) SpO₂ + NIBP + QTemp



(9)EtCO₂ + NIBP +

CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA

La configuración del sistema incluye: Configuración de fábrica, Interruptor de demostración, Volumen de sonido, Brillo, Interruptor de alarma, Modo de visualización, Reloj Configuración, Configuración predeterminada, Guardar configuración y etc.

Pulse el botón **SETUP** para abrir el menú Configuración del sistema, el diagrama de árbol es el siguiente:



Figura 3: Diagrama de árbol para el menú de configuración del sistema

CONFIGURACIÓN DE SEPARACIÓN DE FÁBRICA

Sólo para uso de ingenierode de mantenimiento.

1. If you input "IPSETUP." fo tél pculoword, tél "IP Add ress Setup" menu item woul d ser activado. Pulse el menú Configuración IP, el Monitor del Paciente se abrirá de la siguiente manera:

Ċ.	IP Address Se	etup
IP Addre	SS :	
	10 . 0 . 0 .	10
Ye	S	Cancel

Figura 4: Ventana para la *configuración* de la *dirección IP Ethernet* Si hace clic en el elemento Aceptar, se establece y guarda la configuración de la dirección IP Ethernet del Monitor del paciente. Esta dirección IP solo está disponible cuando el monitor del paciente se vuelve a encender.

- Si introduce "DEMO...." para la contraseña y luego abre el Interruptor de demostración, verá el medición de simulación.
 El modo Demo es solo para fines de demostración. Para evitar que los datos simulados se confundan con los datos del paciente monitoreado, no debe cambiar al modo de demostración durante el monitoreo, de lo contrario, el monitoreo inadecuado del paciente y retraso en el tratamiento.
- Si introduce "SCREEN.." para la contraseña, se activará el elemento de menú "Calibración de pantalla". Entrar en el menú; puede calibrar la pantalla táctil del monitor.
- 4. Si introduce "UPGRADE." para la contraseña, se habilitará el menú de configuración de actualización. Esta función es solo para ingenieros de mantenimiento.

VOLUMEN DE SONIDO

Principalmente se utilizan para ajustar el sonido a cuatro niveles, por separado son: I., II., III. y IV.. IV. es el más fuerte y yo.es el más bajo. También se puede establecer en OFF.

BRILLO

Seleccione el ajuste adecuado para el brillo de la pantalla. IV.es el más brillante, y yo.es el menos brillante.

Si el monitor del paciente funciona con la batería, puede configurar una pantalla menos brillante para prolongar el tiempo de funcionamiento de la batería.

INTERRUPTOR DE ALARMA

Se podría elegir ON o OFF. Cuando está activada, la alarma se habilita y, a continuación, debe establecer la alarma de cada parámetro interruptor en la Configuración de parámetros. Cuando está desactivada, la alarma está desactivada, lo que significa que toda la alarma está cerrada.

MODO DE VISUALIZACIÓN

Hay nueve grupos para la combinación de módulos en total. Elija qué combinación de módulos es mostrar como desee.

CALIBRACIÓN DE PANTALLA

Calibrar la pantalla táctil; la operación detallada es ver Configuración de fábrica.

CONFIGURACIONES PREDETERMINADAS

Si la configuración del parámetro no es válida, puede llamar a la configuración predeterminada para recuperar el original ajustes. La pantalla mostrará un menú para permitirle confirmar la configuración.

Después de volver al menú de confirmación anterior, un mensaje de "¡Cargar con éxito!" se mostrará en el área de resaltado del mensaje, mostrando que el sistema ha comenzado a trabajar con los nuevos ajustes.

SAVE CONFIG

Puede cambiar la configuración del monitor según sea necesario y, a continuación, guardar los ajustes modificados. La pantalla mostrará un menú para permitirle confirmar la configuración:

Después de volver al menú de confirmación anterior, un mensaje de "¡Guardar con éxito!" se mostrará en el área de resaltado del mensaje, mostrando que el sistema y toda la supervisión se han guardado los parámetros (consulte cada capítulo).

CÓMO MONITOREAR

- 1. Dependiendo del parámetro necesario, conecte los sensores correlacionados a los enchufes en la parte inferior de el panel;
- 2. Conéctese a la fuente de alimentación y pulse el interruptor de alimentación en el panel frontal;
- 3. Indicador de encendido debe encenderse, y la pantalla de visualización entrará en la pantalla principal después de 10 segundos;
- 4. Conecte el detector con el paciente;
- 5. Establecer parámetros de supervisión (ver capítulos a continuación);
- 6. Introduzca el estado de supervisión.

ALARMA Y SONIDO

ALARMA

Cuando el monitor detecta ciertas condiciones que requieren la atención del usuario, el Monitor de Paciente CLEO estado de alarma. La respuesta del monitor incluirá:

- Indicadores de alarma visual
- Indicadores de alarma audibles

PRIORIDAD DE ALARMA

Las respuestas visuales y sonoras del monitor a una alarma detectada dependen de la prioridad de la alarma; Alto, Medio o Bajo.

Una alarma de mayor prioridad reemplazará una alarma de menor prioridad. Las tres categorías de alarmas se resumen en los párrafos siguientes.

ALTA PRIORIDAD

Indica que la respuesta inmediata del operador es necesaria para el siguiente escenario:

Sin aliento (4 segundos han pasado sin aliento de EtCO₂)

PRIORIDAD DE MEDIO CMEDIO

Indica que se requiere una respuesta rápida del operador para los siguientes escenarios:

Límites de valor numérico alto/bajo violados (como límites de SpO₂ alto/bajo violados, Sys./Dia alto/bajo. límites de presión arterial violados, límites de temperatura alta/baja violados, etc.).

PRIORIDAD BAJA

Indica que se requiere el conocimiento del operador para los siguientes escenarios: El módulo comunica el error (como SpO_2 com error). Sensor apagado (como desconexión del sensor SpO_2)

INDICADORES DE ALARMA VISUAL

Cuando se produce una alarma, la CLEO responds con indicadores de alarma visuales. Las tasas de parpadeo para las tres categorías de alarmas se muestran a continuación. El CLEO utiliza luces intermitentes para indicar alarmas de prioridad alta y media, como se muestra a continuación.

Categoría de alarma	Tasa de parpadeo
Alta prioridad	Dos destellos en 1 segundo
Prioridad media	Un flash en 2 segundos
Baja prioridad	Constante (activada) (sin parpadeo)

Cuando se produce una alarma de prioridad baja, aparece un mensaje de alarma que no parpadea en el área de mensajes. Si hay más de una alarma de prioridad baja, los mensajes de alarma "rotan". En la CLEO el color led de alarma cambiará a un amarillo sólido para un alarma de baja prioridad

Una alarma de prioridad media se activa cuando un parámetro está fuera de sus límites de alarma. El valor del parámetro en el fotograma numérico correspondiente parpadeará a la velocidad de prioridad media. Sólo el color de fondo del marco numérico parpadeará en amarillo para una alarma de prioridad media en la CLEO.

Cuando se produce la alarma de alta prioridad Sin aliento, el color led de alarma parpadeará en rojo. Un mensaje de respiración no intermitente aparece en el área del mensaje y anulará cualquier otros mensajes que pueden estar presentes (no hay ningún mensaje "rotación" en este caso).

SONIDO

SONIDO DE ALARMA

Elre a re fosu alarm levels to elegir from, r anging from I ow to high: I., I, III a nd V

Las siguientes señales de alarma auditiva codificadas se pueden clasificar por condición de alarma y prioridad:

Categoría de alarma	Auditiva codificada
Alta prioridad	сс-сс
Prioridad media	ссс
Baja prioridad	уC

[NOTA 1]: Los caracteres c,e se refieren a tonos musicales relativos y C es una octava c. **[NOTA 2]:** Se genera una señal de alarma de alta prioridad con los cinco pulsos, repetir una vez, para total de 10 pulsos.

PULSE-TONE

El tono de pulso es un sonido de RUB-A-DUB.

KEY BEEPS

Los sonidos de pitido clave vienen junto con elementos de función de clic.

MUDO

Haga clic en la tecla programable MUTE para activar o desactivar todos los sonidos. En primer lugar, haga clic en la tecla programable MUTE, el Símbolo se mostrará en el área de mensaje. Haga clic en el MUTE de nuevo, el sonido se recupera para ser normal y el Símbolo se mostrará en el área de mensajes.

MONITOREO DE SPO2

- PRINCIPIO DE MONITORIO SPO2
- INSTALACIÓN DEL SENSOR SPO2
- AJUSTE DE FORMA DE ONDA SPO2
- AJUSTE DE PARAMETRO SPO2
- LIMITACIONES DE MEDIDAS
- MENSAJES DE ERROR SPO2
- INFORMACIÓN DE NELLCOR

PRINCIPIO DE MONITORIO SPO2

La saturación de oxígeno arterial se mide mediante un método llamado oximetría de pulso. Es un método continuo y no invasivo basado en los diferentes espectros de absorción de hemoglobina y oxihemoglobina reducidas. Mide la cantidad de luz, enviada desde fuentes de luz en un lado del sensor, se transmite a través del tejido del paciente (como un dedo o un oído), a un receptor en el otro lado.

La cantidad de luz transmitida depende de muchos factores, la mayoría de los cuales son constantes. Sin embargo, uno de estos factores, el flujo sanguíneo en las arterias, varía con el tiempo, porque está pulsando. Al medir la absorción de la luz durante una pulsación, es posible derivar el saturación de la sangre arterial. La detección de la pulsación proporciona una señal de forma de onda y frecuencia de pulso PLETH.

$About \quad SpO_2, \ SaO_2, \ SjvO_2$

□**SpO**₂ : It is the arterial blood oxygen saturation lever measuring by oximeter.

□SaO₂ : It is the oxygen saturation of arterial blood

□**SjvO**₂ : It is the oxygen saturation of the jugular blood.

[WARNING]

Pulse oximeter can overestimate the SpO_2 value in the presence of HB-CO, Met-HB or dye dilution chemicals.

INSTALACIÓN DEL SENSOR SPO2

- 1. Inserte el enchufe del sensor SpO₂ en la toma SpO₂ en la parte inferior del panel de monitor. Asegúrese de que el saliente del enchufe debe dirigirse a la muesca de la toma al insertar el desenchufado, de lo contrario, la medición no será fiable y el conector del sensor se dañará.
- 2. Use la sonda de dedo en el dedo; asegúrese de que la punta del dedo esté en la misma dirección que la dirección del dedo indicada en la sonda.

AJUSTE DE FORMA DE ONDA SPO2

Touch the SpO_2 Waveform area directly. The tree diagram is as below:



Figura 5: Diagrama de árbol para el menú Pleth

El menú tiene los siguientes ajustes:

TIPO DE MÓDULO

Hay tres módulos SpO₂ para elegir: Infinium, Nellcor. Para obtener más información, póngase en contacto con el distribuidor local o el ingeniero de servicio.

VELOCIDAD DE BARRIDO

Elija entre 12,5 mm/s o 25,0 mm/s, y el ajuste de fábrica es de 25 mm/s.

COLOR DE BARRIDO

Elige entre Amarillo, Blanco, Azul, Rojo, Verde y Cian. El valor predeterminado es Rojo.

AJUSTE DE PARAMETRO SPO2



PULSE BARGRAPH: Use red bargraph to express the intensity of the pulse of patient. Pulse bargraph is throbbing upon with the pulse.

Touch the SpO₂ Parameter area directly. The tree diagram for SpO₂ Setup Menu is as below:



Figure 6: Tree Diagram for SpO₂ Setup Menu

INTERRUPTOR DE ALARMA

ON y OFF para elegir, el ajuste de fábrica está activado.

Si el valor de SpO₂ está por encima o por debajo del límite de alarma de SpO₂, cuando la elección es ON, la alarma está activada; cuando la elección es OFF, el sonido de alarma estará prohibido, el indicador de alarma no se encenderá y el parámetro de alarma relativa no parpadeará.

SPO2 ALARMA ALTA

El límite superior de la alarma SpO_2 . El rango es de 50a99 %. El ajuste de fábrica es del 99% y la longitud de paso ajustable de un solo paso es del 1 %.

ALARMA SPO2 BAJA

El límite inferior de la alarma SpO₂. El rango es de 50a99 %. El ajuste de fábrica es del 85% y la longitud de paso ajustable de un solo paso es del 1%.

PR ALARMA ALTA

El límite superior de la alarma PR. El rango es de 30a249 bpm. El ajuste de fábrica es de 130 bpm, y la longitud de paso ajustable de un solo paso es 1 bpm.

PR ALARMA BAJA

La alarma PR límite inferior. El rango es de 30a150 lpm. El ajuste de fábrica es de 50

bpm, y la longitud de paso ajustable de un solo paso es del 1%.

LIMITACIONES DE MEDIDAS

- 1. La medición está determinada por el pulso del flujo sanguíneo en los vasos sanguíneos arteriales. El flujo sanguíneo arterial puede disminuir a tal nivel que no se puede medir en las siguientes condiciones:
 - Choque
 - Hipotermia
 - Se aplican medicamentos vasoactivos
 - Anemia
- 2. La medición también está determinada por el pronóstico de la oxihemoglobina y la hemoglobina reducida de la longitud de onda específica que se utiliza. Si hay otras sustancias que pueden absorber la luz de la misma longitud de onda, puede hacer que la medición sea inexacta o inferior al valor real de SpO ₂. Por ejemplo:
 - Carboxihemoglobina
 - Metahemoglobina
 - Azul metileno
 - Carmine indigo
- 3. La luz intensa en el medio ambiente también puede influir en la medición. El uso de un material ligero para cubrir el sensor puede mejorar la calidad de la medición.

[WARNING]

- Prolonged and continuous monitoring may increase the chances of unexpected changes in dermal condition, like abnormal sensitivity, rubescence, vesicle, repressive putrescence, and so on. It is especially important with neonate patients and patients of poor perfusion or immature dermogram to check the sensor placement by light collimation and by reattaching the sensor depending on the condition of the skin. Check the sensor placement regularly and move it when the skin deteriorates. More frequent examinations may be required for different patients.
- DO NOT use SpO₂ sensors during magnetic resonance imaging (MRI). Induced current could potentially cause burns. The sensor may affect the MRI image, and the MRI unit may affect the accuracy of the oximetry measurements.

MENSAJES DE ERROR SPO2

PleTH Waveform puede mostrar mensajes como se muestra a continuación:

Indicaciones	Explicación
Buscar demasiado largo	El tiempo de búsqueda de SpO ₂ es demasiado largo.
Buscando Pulso	Buscando señal de pulso.
Sensor apagado	El sensor se ha caído o el dedo no se inserta en la sonda del dedo.
Error de SpO ₂ Com	La placa SpO 2 tiene un error de comunicación con la placa base.

INFORMACIÓN DE NELLCOR ETIQUETAS DE MARCAS Y LICENCIAS



PATENS NELLCOR

Este dispositivo está cubierto por uno o más de los siguientes EE. UU. Patentes: 4.802.486; 4.869.254; 4.928.692; 4.934.372; 5.078.136; 5.351.685; 5.485.847; 5.533.507; 5.577.500;

5,803,910;5,853,364; 5.865.736; 6.083.172; 6.463.310; 6.591.123; 6.708.049; Re.35,122 y equivalentes internacionales patentes internacionales de EE.UU. pendientes.

SIN LICENCIA IMPLÍCITA

La posesión o compra de este dispositivo no transmite ninguna licencia expresa o implícita para usar el dispositivo con piezas de repuesto no autorizadas que, solo, o en ion combinatorio con este dispositivo, están comprendidos en el ámbito de aplicación de una o más de las patentes relativas a este dispositivo.

MONITOREO DE NIBP

- RESUMEN SOBRE EL MONITOREO DE NIBP
- AJUSTE DEL MANGUITO NIBP
- INICIALIZACIÓN DE MONITOREO DE NIBP
- CONFIGURACIÓN DE PARÁMETROS NIBP
- OBSERVACIÓN DE LA LISTA NIBP
- LIMITACIONES DE MEDIDAS
- MENSAJES DE ERROR DE NIBP
- MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA

RESUMEN SOBRE EL MONITOREO DE NIBP

El módulo Presión arterial no invasiva (NIBP) mide la presión arterial utilizando el método oscilométrico.

Se puede utilizar en pacientes **adultos, pediátricos** y neonatales.

Hay tres modos de medición disponibles: **Manual, Automático** y Estadísticas. Cada modo muestra la presión arterial diastólica, sistólica y media.

AJUSTE DEL MANGUITO NIBP

1. La forma en que el manguito de presión arterial se ajusta al paciente influirá en la precisión del NIBP medición. El ancho del manguito recomendado por **AMERICA HEART SOCIETY** es el 40% de la parte superior del brazo circunferencia o 2/3 de la longitud superior del brazo.

- 2. Aplique el manguito de presión arterial en el brazo del paciente:
- Asegúrese de que el manguito esté completamente desinflado.
- Aplique el brazalete de tamaño adecuado al paciente, y asegúrese de que el símbolo "" sobre la arteria apropiada. Asegúrese de que el brazalete no esté demasiado apretado alrededor de la extremidad. La opresión excesiva puede causar decoloración y eventual isocela de las extremidades.
- 3. Asegúrese de que el brazalete no se ha torcido.

4. Inserte la manguera de aire en la toma **NIBP** del panel izquierdo del monitor. Asegúrese de que se ha presionado el bloque de resorte en el lado izquierdo de la toma.

Al insertar o desenchufar la tubería, de lo contrario el proceso de medición será irregular y el conector del sensor se dañará.

INICIALIZACIÓN DE MONITOREO DE NIBP

Después de abrir el equipo host, compruebe el área de información de la pantalla antes de la supervisión de NIBP. Si ve el mensaje "NIBP selfcheck OK!", entonces el módulo NIBP está funcionando, y puede comenzar la supervisión de NIBP. Cualquier supervisión de NIBP tomada antes de la información que indica no es válida; si ve "Error de autocomprobación NIBP", el módulo NIBP no funciona. Pulse el botón **START/STOP** para volver a realizar la autocomprobación o abrir la máquina. Si el error persiste, póngase en contacto con un ingeniero de mantenimiento.

CONFIGURACIÓN DE PARÁMETROS NIBP

Toque el área de parámetros NIBP para abrir el menú Configuración de NIBP.



Figura 7: Diagrama de árbol para el menú de configuración niBP

Este menú tiene los siguientes ajustes:

COLOR DE LA PANTALLA

Elige entre Amarillo, Blanco, Azul, Rojo, Verde y Cian. El valor predeterminado es Verde.

INTERRUPTOR DE ALARMA

ON y **OFF** para elegir, el ajuste de fábrica está activado.

Si el valor NIBP está por encima o por debajo del límite de alarma NIBP, y los ajustes se establecen encendido, entonces la alarma se activará. Cuando los ajustes están ajustados en OFF, el indicador de alarma no se iluminará; los parámetros de alarma correspondientes no parpadearán.

UNIDAD DE PRESIÓN

mmHg o kPa, el ajuste de fábrica es mmHg.

TIPO DE PACIENTE

ADULTO

Esta configuración se aplica al modo adulto. Inflar el manguito a 180mmHg (24kPa). Si no se puede medir el valor NIBP, inflar el manguito 50mmHg adicional (6,7 kPa), pero tenga en cuenta que la presión máxima no puede superar los 280 mmHg (37,3kPa), y el rango de presión duradera es 50-280mmHg. La configuración de fábrica utiliza ADULT TYPE.

TIPO PEDIÁTRICO/NEONATE

Esta configuración se aplica al modo **PEDDIATRIC o NEONATE.** Inflar el brazalete a 60mmHg (8kPa). Si no se puede medir el valor NIBP, inflar el manguito un 30 mmHg adicional (4kPa), Pero tenga en cuenta que el valor máximo no puede superar los 150 mmHg (20kPa), y el rango de presión duradero es 50-150mmHg.

Si esta configuración se realiza antes de que se inicie el módulo NIBP, la configuración no será efectiva.

Los rangos de inflado mostrados anteriormente se han implementado en NIBP, que los utiliza para garantizar la seguridad del paciente.

MODO DE INFLACIÓN

Hay tres opciones: Manual, Automático y STAT.

MODOMANUAL

Pulse el botón **START/STOP** para iniciar la inflación. El área de información de la pantalla debe ser "Medición manual...", que muestra que la medición está siendo tomada.

Una vez finalizada la medición NIBP, el área de parámetros NIBP mostrará los valores y el área de información dirá "¡La medición manual terminó!", y el proceso de medición habrá terminado.

Si no se puede medir el valor NIBP, el área de parámetro niBP mostrará los mensajes de error e intente automáticamente tomar la medida de nuevo hasta tres veces. Si el valor todavía no se puede medir, el área de información leerá "RETRY OVER", y no se tomarán más medidas.

Durante la medición, pulse de nuevo el botón **START/STOP** para detener el proceso de medición NIBP. El área de información leerá "Detener medición manual."

MODO AUTOMÁTICO

El área de parámetros NIBP mostrará la cuenta atrás de "Auto measuring..." (TIME INTERVAL). Bajo esta configuración, la máquina continuará re-medida NIBP en cada intervalo de tiempo hasta el modo se cambia.

Si inicia una medición manualmente, el monitor continuará repitiendo

automáticamente las mediciones NIBP en el intervalo de tiempo establecido.

Si la medición NIBP ha finalizado, el área de parámetro sin NIBP mostrará los valores y

el área de indicación de la información leerá "Auto measuring ended!". El monitor continuará midiendo automáticamente hasta que se cambie el modo.

Si no se puede medir el valor NIBP, el área de parámetro niBP mostrará los mensajes de error e intentará tomar la medida de nuevo hasta tres veces. Si el valor todavía no se puede medir, el área de información dirá "RETRY OVER". Y automáticamente seguir tomando medidas en cada intervalo de tiempo hasta que el modo es cambiado.

Si se pulsa el botón **START/STOP** durante cualquier punto del período de cuenta atrás, el monitor inmediatamente comenzar una nueva medición.

Durante la medición, al pulsar el botón **START/STOP** de nuevo se detendrá la medición NIBP actual, y el área de información leerá "Stop Auto measuring", pero el monitor continuará tomar medidas en cada intervalo de tiempo.

MODO STAT

En el modo de estadísticas, el monitor medirá NIBP tres veces sin detenerse y luego detenerse. También puede pulsar el botón **START/STOP** para finalizar la medición manualmente.

Pulse el botón **START/STOP** para iniciar la inflación. El área de información mostrará "STAT measuring..." para indicar que la medición está siendo tomada. Una vez finalizada la medición NIBP, el área de parámetros NIBP mostrará los valores y el área de información leerá "STAT measuring ended".

Si no se puede medir el valor NIBP, el área de parámetro niBP mostrará los mensajes de error e automáticamente intentará tomar la medida de nuevo hasta tres veces. If tél value still cannot be m easured, the inform atien unr ea will re ad "RETRY OVER!", no se tomarán más medidas.

Durante la medición, si vuelve a pulsar el botón **START/STOP**, el área de información leerá "Detener STAT", y el monitor detendrá la medición NIBP.

INTERVALO DE TIEMPO

Este ajuste se utiliza en el modo de inflado **automático.** Puede introducir el intervalo de tiempo que desee, siempre y cuando esté entre 1 min y 4 horas.

Límites	<i>límite superior</i> DE	<i>límite inferior</i> DE	<i>límite superior</i> DE	LÍMITE INFERIOR DE
Tipo de	SYS	SYS	DIA	DIA
pacie	(mmHg)	(mmHg)	(mmHg)	(mmHg)
Adulto	30 x 240	30 x 240	15 a 180	15 a 180
	Ajuste de fábrica:150	Ajuste de fábrica:100	Ajuste de fábrica:90	Ajuste de fábrica:50
Pediátrica	30 x 240	30 x 240	15 a 180	15 a 180
	Ajuste de fábrica:120	Ajuste de fábrica:70	Ajuste de fábrica:70	Ajuste de fábrica:40
Neonatal	30 x 240	30 x 240	15 a 180	15 a 180
	Ajuste de fábrica:90	Ajuste de fábrica:40	Ajuste de fábrica:60	Ajuste de fábrica:20

ALARM LIMIT SETUP

El límite de alarma debe cambiarse en incrementos de al menos 1 mmHg.

CONFIGURACIÓN DE FÁBRICA

Esta función es solo para ingenieros de mantenimiento.

OBSERVACIÓN DE LA LISTA NIBP

Toque el elemento de menú "Lista NIBP" para abrir la lista NIBP tabular.

NO.	Time	SYS	DIA
Ť.	06/01 14:31:40	120	80
2	06/01 14:31:22	120	80
3	06/01 14:31:02	120	80
4	06/01 14:30:43	120	80
5	06/01 14:30:24	120	80
6	06/01 14:30:05	120	80
7	06/01 14:29:46	120	80
8	06/01 14:29:27	120	80
9	06/01 14:29:08	120	80
10	06/01 14:28:49	120	80

Figura 8: Ventana para la observación de la lista NIBP

La lista NIBP puede guardar 300 grupos de datos.

LIMITACIONES DE MEDIDAS

Para ciertas condiciones del paciente, la medición oscilométrica tiene ciertas limitaciones. La medición debe encontrar presión arterial regular. Cuando la condición del paciente dificulta la detección de esta presión, la medición no será confiable y tardará más en completarse. En algunos casos, la condición del paciente hará imposible una medición. Tales cuestiones pueden surgir en las siguientes circunstancias:

MOVIMIENTO DEL PACIENTE

Las mediciones serán poco fiables o imposibles de tomar si el paciente se está moviendo, temblando o convulsiones. Estos movimientos pueden interferir con la detección de los pulsos en la presión arterial y aumentar el tiempo necesario para tomar la medida.

CARDIAC ARRHYTHMIA'S

Las mediciones serán poco fiables o imposibles de tomar si la arritmia cardíaca del paciente ha causado un latido irregular del corazón. También tomará más tiempo tomar la medida.

MÁQUINA DE CORAZÓN-PULMÓN

No será posible tomar medidas, si el paciente está conectado a un máquina.

CAMBIOS DE PRESIÓN

Las mediciones no serán fiables o imposibles de tomar si la presión arterial del paciente está cambiando rápidamente mientras se toma la medida.

SEVERE SHOCK

Si el paciente está en shock severo o hipotermia, las mediciones no serán confiables ya que la flujo a las periferias causará una disminución de la pulsación de las arterias.

HEART RATE EXTREMES

No se pueden realizar mediciones si la frecuencia cardíaca del paciente es inferior a 40 ppm o superior a 240 bpm.

MENSAJES DE ERROR DE NIBP

El área de mensajes puede mostrar mensajes como los siguientes:

¡Paciente en movimiento!	Error de serie
Presión < 10 mmHg!	NIBP renovar auto-cheque
Presión < 1,3 kPa!	NIBP auto-check
Presión > 325 mmHg!	¡Error de autocomprobación NIBP!
Presión > 43,3 kPa!	¡Error intererror NIBP!
¡Horas extras en serie!	¡Error de tipo de paciente!
¡Restablecer error!	Configurar paciente
¡Error de restablecimiento cero!	NIBP auto-comprobar ok!

MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA

[NOTE]

DO NOT squeeze the rubber tube on the cuff.

MANGUITO DE PRESIÓN ARTERIAL REUTILIZABLE

El manguito se puede esterilizar con autoclave convencional, esterilización por gas o radiación en el aire caliente hornos, o por estar sumergido en soluciones de descontaminación. Si utiliza este último método, recuerde retirar la bolsa de goma. El manguito no debe limpiarse en seco. El manguito se puede lavar a máquina o lavar a mano; lavarse las manos puede prolongar la vida útil del brazalete. Antes de lavar, retire la bolsa de goma de látex y, para lavar a máquina, cierre la Velcro fijación. Deje que el manguito se seque bien después del lavado, y luego vuelva a insertar la bolsa de goma.

Para reemplazar la bolsa de goma en el manguito, primero coloque la bolsa en la parte superior del brazalete para que los tubos de goma se alinean con la gran abertura en el lado largo de el brazalete. Ahora enrolle la bolsa a lo largo e insértela en la abertura del lado largo del brazalete. Sujete los tubos y el manguito y agite el brazalete completo hasta que la bolsa en posición. Enrosque los tubos de goma desde el interior del manguito a través del pequeño orificio debajo de la solapa interna.

MONITOREO RÁPIDO DE LA TEMPERATURA

- SOBRE LAS TEMPERATURAS DEL CUERPO
- INFORMACIÓN GENERAL
- SEGURIDAD Y DESGUERRAAMIENTO
- INSTRUCCIÓN DE USO
- AJUSTE DE PARAMETROS QTEMP
- MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA

SOBRE LAS TEMPERATURAS DEL CUERPO

Es un mito común que 98,6 oF (37 oC) es la "temperatura corporal normal". La verdad es que 98,6 oF (37 oC) es una temperatura corporal media. La temperatura corporal normal varía a distancia con la edad, el sexo y el sitio de medición. Las temperaturas corporales también fluctúan a lo largo del día, por lo general temperaturas más frías en el por la mañana, más caliente por la tarde, y refrescarse de nuevo por la noche. Otros factores que pueden influir en la temperatura corporal son: el nivel reciente del paciente de actividad, la tasa de metabolismo o los medicamentos. Las temperaturas corporales normales también tienden a disminuir con la edad.

Consulte la siguiente tabla para conocer los rangos de temperatura normales por edad del paciente y sitio. Las lecturas de diferentes sitios del cuerpo, incluso cuando se toman al mismo tiempo, no deben ser comparados directamente; las temperaturas corporales variarán según el sitio.

Temperature Site	Normal Body Temperatures by Patients Age				
	0-2 Years	3-10 Years	11-65 Years	>65 Years	
Ear	97.5°- 100.4°F	97.0°- 100.0°F	96.6° - 99.7°F	96.4° - 99.5°F	
	36.4°- 38.0°C	36.1°- 37.8°C	35.9°- 37.6°C	35.8°- 37.5°C	
Oral	-	95.9° - 99.5°F 35.5°- 37.5°C	97.6° - 99.6°F 36.4°- 37.6°C	96.4° - 98.5°F 35.8°- 36.9°C	
Core	97.5° - 100.0°F	97.5° - 100.0°F	98.2° - 100.2°F	96.6° - 98.8°F	
	36.4°- 37.8°C	36.4°- 37.8°C	36.8°- 37.9°C	35.9°- 37.1°C	
Rectal	97.9° - 100.4°F	97.9°- 100.4°F	98.6° - 100.6°F	97.1° - 99.2°	
	36.6°- 38.0°C	36.5°- 38.0°C	37.0°- 38.1°C	36.2°- 37.3°C	
Axillary	94.5° - 99.1°F	96.6° - 98.0°F	95.3° - 98.4°F	96.0° - 97.4°F	
	34.7°- 37.3°C	35.9°- 36.7℃	35.2°- 36.9°C	35.6° - 36.3°C	

Figura 9: Sitio de temperatura y edad del paciente

INFORMACIÓN GENERAL

- 1. El termómetro electrónico FILACTM 3000 es un termómetro clínico rápido, altamente preciso y fácil de usar para medir la temperatura del paciente por medios orales, axilares o rectales.
- 2. La compatibilidad electromagnética de este dispositivo se ha verificado mediante prueba según el EN60601-1-2: 2005 requisitos.
- 3. Este dispositivo no requiere ningún mantenimiento del usuario que no sea la limpieza periódica y el reemplazo de baterías caducadas.

[CAUTION]: Federal law (USA) restricts this device to sale by or on the order of a physician.

SEGURIDAD Y DESGUERRAAMIENTO

- 1. Lea este folleto detenidamente antes de utilizar el termómetro electrónico FILAC 3000.
- No utilice este dispositivo cerca de anestésicos inflamables. No apto para su uso en presencia de mezcla anestésica inflamable con aire, oxígeno o nitroso óxido.
- 3. No utilice este termómetro sin instalar primero una nueva sonda de termómetro electrónico FILAC 3000 cubierta.
- 4. Utilice únicamente las cubiertas de la sonda termómetro electrónica FILAC 3000 con este dispositivo. El uso de cualquier otra cubierta de la sonda dará lugar a lecturas erróneas de la temperatura.
- 5. El dispositivo y las cubiertas de la sonda no son estériles. No usar en tejido abrasado.
- 6. Para limitar la contaminación cruzada, utilice dispositivos azules solo para tomar temperatura oral y axilar.
- 7. Utilice dispositivos RED enly para temperaturas RECTAL.
- 8. Seque completamente todos los contactos eléctricos tanto en la sonda como en el termómetro después del lavado, o el dispositivo puede no funcionan correctamente.
- 9. Para recalibraciones, comprobaciones de servicio o integridad, consulte a un técnico biomédico cualificado o fabricante.
- 10. No abra la unidad. No hay piezas que el usuario pueda reparar en su interior. La apertura del dispositivo puede afectar a la calibración y anula la garantía.
- 11. La eliminación de las cubiertas de sonda usadas debe realizarse de acuerdo con las prácticas médicas actuales o en relación con la eliminación de desechos médicos biológicos y infecciosos.
- 12. Se recomienda retirar las baterías si la unidad no se va a utilizar para un período prolongado de tiempo.
- 13. Deseche las baterías de manera coherente con la política ambiental e institucional local de Litio o eliminación de baterías alcalinas.
- 14. Deseche los equipos electrónicos antiguos alimentados por baterías de manera coherente con la política institucional eliminación de equipos caducados.
- 15. La frecuencia y las prácticas de limpieza deben ser coherentes con la política institucional de limpieza de dispositivos no estériles.
- 16. Dispositivo para ser utilizado por personal capacitado.

[NOTE]:

Even though this device has been designed to minimize the effects of electromagnetic interference, it does generate radio frequency energy. If not used in accordance with the instructions, the device could cause interference in other equipment operating within its vicinity. If the device is causing interference, the following actions may be taken in an attempt to correct the interference:

- Re-orient or re-locate the receiving device.
- Increase the separation between the devices.
- Consult a customer service representative.

INSTRUCCIÓN DE USO

PROBE COVERS – APPLYING & REMOVING

- 1. Abra la caja de la cubierta de la sonda levantando la pestaña en la esquina superior y tirando para quitar el panel superior.
- Inserte la caja de las cubiertas de la sonda en la parte superior de la cámara de aislamiento. (Para ayudar al control de infecciones, nunca cambie las cajas entre las cámaras de aislamiento azul y rojo. Además, nunca cambie las sondas entre cámaras de aislamiento azul y



rojo. Mantengan los colores como los juntos.)

- 3. Rétire la sonda del pozo de la sonda. Esto enciende automáticamente el termómetro.
- 4. Para ayudar a recordar al usuario que aplique o retire una cubierta de la sonda, un icono de sonda con la cubierta de la sonda parpadeante será cuando la sonda se retira del pozo de la sonda y después de una temperatura completa medición.
- 5. Inserte el extremo de la sonda en una cubierta de la caja. Empuje el mango firmemente hasta que sienta que la cubierta se "enganche" en su lugar.
- 6. Take appropriate temperature measurement (oral, axillary or rectal).
- 7. Expulse la cubierta usada en el contenedor de biorresiduos pulsando el botón superior.
- 8. Retire, deseche y reemplace la caja cuando esté vacía.

CAMBIO DE CÁMERAS Y SONDAS DE AISLAMIENTO

- 1. Para ayudar en el control de infecciones, utilice sólo la sonda azul y la cámara de aislamiento azul para y la toma de temperatura axilar. La sonda roja y la cámara de aislamiento roja solo deben utilizarse para la temperatura rectal tomando.
- 2. No conecte una sonda roja a una cámara de aislamiento azul o viceversa.
- 3. Para quitar o reemplazar cualquier conjunto de cámara de aislamiento/sonda, sujete la cámara de aislamiento de cada lado como mostrado.
- 4. Squeeze inward releasing the snaps and slide the isolation chamber up to pull off.
- 5. Para reemplazar, alinee el dedo bien de la sonda con la abertura en la parte superior de la unidad.
- 6. Deslice la cámara de aislamiento hacia abajo hasta que el lado encaje "haga clic" en su lugar.
- 7. La sonda se conecta automáticamente al termómetro.
- 8. Para cambiar los sondeos, quite la cámara de aislamiento como se describió anteriormente.
- Sujete los lados de la pieza del conector en forma de L con una mano y luego usando otra mano tire hacia atrás en el pestillo que sostiene el extremo del conector en forma de L.
- 10. Una vez libre del pestillo, deslice el conector en forma de L fuera de la cámara de aislamiento.
- 11. Para reemplazarlo, alinee correctamente la parte superior del conector en forma de L con la ranura de la parte posterior de la cámara de aislamiento.
- 12. Then slide the connector up into the slot pressing firmly on the bottom of the connector until it "clicks" into place.

ORAL & AXILLARY TEMPERATURE TAKING

- 1. Asegúrese de que la unidad de sonda/cámara de aislamiento azul esté conectada.
- Retire la sonda y aplique una cubierta de lasonda. El termómetro se enciende automáticamente.
- 3. Se muestra un icono que identifica el modo oral o axilar. El icono Rectal no se puede mostrar cuando se conecta una cámara/sonda de aislamiento azul.
- 4. Pulse el botón Sitio del panel frontal para seleccionar el modo Oral o Axilar.
- 5. Para temperaturas orales, inserte la punta de la sonda profundamente en el bolsillo sublingual junto al









frenillo linguase, (vertical pliegue de tejido en medio de la lengua), en un lado u otro, hacia la parte posterior de la boca.

[NOTE]

Accurate body temperature readings can only be obtained in one of these two "heat pocket" locations as shown. Temperatures taken in other mouth locations will result in inaccurate body temperature readings

- 6. La boca del paciente debe estar CERRADA.
- 7. Securely hold the probe in place until the temperature is displayed.*
- 8. Para las temperaturas axilares, pida al paciente que levante el brazo y, a continuación, coloque la punta de la sonda en el axilla. Presione suavemente para asegurar un buen contacto. Para obtener la temperatura más precisa, la punta de la sonda debe colocarse directamente contra el piel del paciente.
- 9. Pida al paciente que baje el brazo y permanezca lo más quieto posible.* Sostenga la sonda paralelo al brazo como se muestra.
- 10. Si se oyen dos pitidos cortos, significa que la unidad cambió al modo Directo (lento) para este temperatura solamente.
- 11. Un ["]pitido largo" suena cuando la medición está completa y se muestra la temperatura final.
- ra la be c. ca lo la te
- 12. Para cambiar entre las escalas Celsius y Fahrenheit, pulse el botón .C / F. Pulse de nuevo según sea necesario.
- 13. Expulse la cubierta usada en un contenedor de biorresiduos pulsando el botón superior.
- 14. Después de devolver la sonda a la sonda, la temperatura se almacena para su la sonda se retira una vez más. Si la sonda es devuelta a la sonda mucho antes de que se escuche el "pitido largo", no se almacenará ninguna temperatura para la función de recuperación.

TOMA DE TEMPERATURA RECTAL

- 1. Asegúrese de que la unidad de sonda/cámara de aislamiento rojo esté conectada.
- 2. Retire la sonda y aplique una cubierta de la sonda. Elerómetro se enciende automáticamente.
- 3. Siempre se muestra un icono que identifica el modo rectal siempre que el conjunto de cámara de aislamiento rojo/sonda adjunto. Pulsar el botón Sitio en el panel frontal para cambiar de modo no tiene ningún efecto.
- 4. Aplique lubricación si lo desea.
- 5. Inserte la sonda en el recto del paciente. Para garantizar el contacto correcto con el tejido, angule ligeramente la sonda después de la inserción. ¹⁾
- 6. Se recomienda la profundidad de inserción de 1/2" a 3/4" (12 mm 19 mm) para adultos y 1/4" a 1/2" (6 mm 13 mm) para niños.
- 7. Si se oyen dos pitidos cortos, significa que la unidad cambió al modo Directo (lento) solo para esta temperatura .
- 8. Un "pitido largo" suena cuando la medición está completa y se muestra la temperatura final.
- 9. Para cambiar entre las escalas Celsius y Fahrenheit, pulse el botón .C / F. Pulse de nuevo según sea necesario.
- 10. Expulse la cubierta usada en un contenedor de biorresiduos pulsando el botón superior.
- 11. Después de devolver la sonda a la sonda, la temperatura se almacena para su la sonda se retira una vez más. Si la sonda es devuelta a la sonda mucho antes de que se escuche el "pitido largo", no se almacenará ninguna temperatura para la función de recuperación.

[NOTE]: Probe movement during a measurement can affect the thermometer's ability to measure the site temperature and may lengthen the time required to obtain a reading.

MODO DIRECTO

- 1. El termómetro electrónico FILAC 3000 normalmente funciona en modo predictivo para proporcionar mediciones de temperatura. Sin embargo, en los casos en que no se detecta ningún sitio de medición o la temperatura no estabilizar, el termómetro cambiará automáticamente al modo directo y actuará como un monitor de temperatura.
- 2. Además, el termómetro electrónico FILAC 3000 cambiará automáticamente al modo directo si el ambiente temperatura es superior a 35 oC (95 oF).
- 3. El termómetro electrónico FILAC 3000 se puede configurar para que funcione exclusivamente en modo directo (deshabilitar Modo predictivo). Consulte las instrucciones de la sección Modo Bio-Tech para obtener información sobre cómo bloquear Direct Modo activado.
- 4. Un icono de tortuga se mostrará continuamente cada vez que el termómetro esté funcionando en modo directo.
- Para cambiar entre las escalas Celsius y Fahrenheit, pulse y suelte el botón .C / F. Pulse y suelte de nuevo según sea necesario.
- 6. Aparecerá una flecha hacia arriba o hacia abajo en la pantalla cada vez que se haya realizado la lectura de la temperatura actual de alcance, ya sea Alto o Bajo, respectivamente.
- 7. La función automática de modo directo siempre es funcional independientemente de la cámara de aislamiento rojo o azul / sonda.
- 8. Un "pitido largo" suena cuando la medición está completa y se muestra la temperatura final.
- 9. Después de devolver la sonda a la sonda, la temperatura se almacena para su la sonda se retira una vez más. Si la sonda es devuelta a la sonda mucho antes de que se escuche el "pitido largo", no se almacenará ninguna temperatura para la función de recuperación.

MODO RÁPIDO (solo oral)

- 1. El modo rápido es un modo de medición predictiva oral destinado a situaciones en las que mediciones rápidas de temperatura se desean.
- 2. El modo rápido permite a los médicos identificar rápidamente a los pacientes con temperaturas corporales "normales". Si la temperatura del paciente está fuera del rango "normal", el FILAC 3000 el termómetro cambiará automáticamente a su modo predictivo estándar para proporcionar una lectura más precisa.
- 3. El modo rápido se indica mediante un icono de conejo en la pantalla. Consulte las instrucciones de la sección Modo Bio-Tech para obtener información sobre cómo activar esta función o OFF.
- 4. El modo rápido no está disponible en el modo frío o en el modo directo.

MODO FRÍO

- 1. El modo frío se proporciona para su uso en aplicaciones en las que las temperaturas corporales pueden ser inferiores a las "normales", tales como como para los pacientes recientemente fuera de la cirugía.
- 2. Ver instructions within the Bi o-Tech Mode section fo inf ormation sobre cómo turn this (ON o OFF).
- 3. Cuando se selecciona, como se indica en el copo de nieve de la pantalla, la sonda se precalienta a 33 oC (91 oF).
- 4. La precisión y el tiempo de medición de las mediciones del modo frío son equivalentes a las mediciones de predicción estándar en los respectivos sitios del cuerpo.

RECORDAR LA ÚLTIMA TEMPERATURA

- 1. Después de cada medición de temperatura, se oye un "pitido largo". El "pitido" indica que la medición de temperatura se ha completado y almacenado y es disponible para su retirada. Esta temperatura se puede recuperar después de que la sonda se devuelve a la sonda bien.
- 2. Para recordar la medición de temperatura más reciente, pulse y suelte el botón C /F en el panel frontal. La última medición tomada aparecerá durante varios segundos.
- 3. Mientras se muestra la medición retirada, el usuario puede presionar y liberar

el botón de C / F de nuevo para cambiar entre las escalas Celsius y Fahrenheit.

- 4. La retirada de la sonda de la sonda borra la memoria de la última temperatura.
- 5. Si la medición de temperatura más reciente fue incompleta o fuera del rango, los guiones aparecerán en la pantalla durante la operación de recreo.

MODO TEMPORIZADOR DE PULSOS

- 1. El termómetro electrónico FILAC 3000 también se puede utilizar para ayudar a medir la frecuencia de pulso de un paciente.
- 2. Para acceder, no quite la sonda del pozo de la sonda.
- 3. Presione y suelte el botón Temporizador en el panel frontal. Se mostrarán el icono Reloj y 0.0.
- 4. Presione y suelte el botón Temporizador una segunda vez para iniciar el temporizador y el tiempo transcurrido pantalla.
- 5. Un "pitido" suena a 15 segundos, 2 pitidos a 30 segundos, 1 pitido a 45 segundos y 2 pitidos a los 60 segundos. El conteo se detiene en 60 segundos. Al pulsar el botón Temporizador de nuevo se apagará la unidad.
- 6. El modo Temporizador se apagará automáticamente, 5 segundos después de detenerse a los 30 años o siempre que la sonda se retira de la sonda.

MODO BIO-TECH (menú de configuración de opciones)

- 1. Para entrar en el modo Bio-Tech, el termómetro debe estar en modo de suspensión (sonda firmemente en su lugar con pantalla).
- 2. Mantenga pulsados los botones Sitio y C/F al mismo tiempo durante 4 segundos. Se oye un "pitido" y un guión se desplaza en la pantalla. La versión de software del dispositivo se mostrará en la sección alfanumérica de la pantalla.
- 3. El termómetro está ahora en modo Bio-Tech. Para navegar por el menú Modo Bio-Tech, siga la siguiente tabla.
- 4. El botón Temporizador de pulsos se utiliza para avanzar a través de las diferentes opciones de configuración. Para cambiar la configuración de una opción, se utiliza el botón C/F.
- 5. To exit Bio-Tech Mode and resume normal orration, press the Site und -C/F botones al mismo tiempo y mantener 1 segundo completo. Se guardan los últimos ajustes.
- 6. El modo Bio-Tech también sale automáticamente después de 20 segundos de inactividad. Los últimos ajustes se guardan.

AJUSTE DE PARAMETROS QTEMP

Toque el área de parámetros QTemp para abrir el menú Configuración de QTemp, que se establece de la siguiente manera:



Figura 10: Diagrama de árbol para el *menú* de *configuración* de *QTemp* El menú tiene los siguientes ajustes:

INTERRUPTOR DE ALARMA

Puede estar activado o apagado. El ajuste de fábrica es ON.

Si el valor QTemp está por encima o por debajo del límite de alarma QTemp, y la alarma está activada, entonces se activará la alarma. Cuando la alarma está apagada, el indicador de alarma no se iluminará; el parámetro de alarma correspondiente no parpadeará.

QTEMP ALARM HIGH

El rango de límite superior de la alarma QTemp es de **10**a**50oC (50 a 122 oF)**y la fábrica ajuste es

40,00C (104,00F). La temperatura se puede ajustar en incrementos de 0,10C (0,10F).

ALARMA QTEMP BAJA

El rango de límite inferior de la alarma QTemp es de **10a50oC (50 a 122 oF)**y la fábrica ajuste es

23oC (73,4oF). La temperatura se puede ajustar en incrementos de 0,1oC (0,1oF). UNIDAD

QTEMP

Puede ser Fahrenheit o Celsius. El ajuste de fábrica es Celsius.

MODO DE MEDIDA

Proporciona nueve modos de medición como opción, incluyendo Oral Fast, Oral Standard, Oral Cold, Oral Direct, Monitoreo Oral, Estándar Axilar, Frío Axilar, Monitoreo Axilar Directo y Axilar.

OBSERVACIONES DE LISTA QTEMP

Toque el elemento de menú "QTemp List" para abrir la lista QTemp Tabular.

Ċ,	QTemp List	
Index	Time	Temp
1	12/28 01:57:44	36.5
2	12/28 01:57:14	36.5
3	12/28 01:56:44	36.5
4	12/28 01:56:14	36.5
5	12/28 01:55:59	
6	12/28 01:53:44	36.5
7	/::	
8	/::	
9	/::	
10	/::	
ſ	Page Up Page	e Down
		🦑 Exit

Figura 11: Ventana para la observación de la lista QTemp

La lista QTemp puede guardar 300 grupos de datos.

[NOTE]: Only after the QTemp value has been measured successfully can it be added to th QTemp Data List. QTemp list can save up to 300 groups of data. If exceed, the new data will remove the oldest data from the list and be added to the list.

MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA

- 1. Todo el dispositivo puede limpiarse fácilmente. La temperatura del agua no debe exceder los 1300 F (55oC). No sumerja ni se sumerja bajo el agua.
- Se puede añadir un detergente suave al agua. El uso de limpiadores como Spray NineTM*, PhisohexTM*, HibiclensTM* o Vesta-SydeTM* CidexTM* puede daños en la caja del termómetro.
- 3. El uso de agua 10:1 y mezcla de hipoclorita o una toallita húmeda de alcohol isopropílico de vez en cuando, es aceptable. El uso prolongado y repetido de estos productos químicos puede provocar daños en la caja del termómetro y la pantalla área.
- 4. Se recomienda el uso de un paño o esponja para la limpieza. Las almohadillas abrasivas pueden dañar la caja del termómetro y el área de visualización.
- 5. Este termómetro se proporciona no estéril. NO utilice gas de óxido de etileno, calor, autoclave o cualquier otro método duro para esterilizar esta unidad.
- 6. Las cámaras de aislamiento se pueden reemplazar de forma económica en lugar de limpiarse.
- 7. Después de limpiar la unidad, agite la manija de la sonda para drenar cualquier exceso de solución. Seque a fondo los contactos eléctricos tanto en la sonda como en el termómetro.

ETCO2 MONITORING

- TEORÍA DE LA OPERACIÓN
- ADVERTENCIAS, PRECAUCIONES, NOTAS
- ABLACIONES Y TERMINOLOGÍA
- PUESTA A CERO DEL MÓDULO DE CO2
- PREPARACIÓN DE PACIENTES Y TUBOS
- ETCO2 AJUSTE DE FORMA DE ONDA
- ETCO2 PARAMETER SETUP
- CONFIGURACIÓN AVANZADA
- Calibración
- MENSAJES DE ESTADO/ERROR
- MANTENIMIENTO Y ESCISIÓN

TEORÍA DE LA OPERACIÓN

El sistema de monitoreo de dióxido de carbono es un sistema de muestreo lateral con un muestreo bajo de 50 ml/minuto tasa, que se utiliza para monitorear el dióxido de carbono continuo y mostrar la dióxido de carbono (EtCO₂), el CO2 inspirado y los valores de frecuencia respiratoria de la neonatal, neonatal, infantil, pediátrico y adulto no intubado e intubado, utilizando muestreos especialmente diseñados kits de adaptadores de cánulas y vías respiratorias. Estos kits incorporan un filtro y la célula de muestra que proporciona la máxima filtración de líquidos y contaminantes y protege el sistema de la aspiración de estos fluidos.

En el sistema de monitoreo de dióxido de carbono, la luz infrarroja es generada por el sensor y célula de muestra a un detector en el lado opuesto. El CO2 del paciente que se aspira en la célula de la muestra absorbe esta energía infrarroja. El monitor determina la concentración de CO2 en los gases respiratorios midiendo la cantidad de luz absorbida por estos gases. EtCO₂ se muestra como un valor numérico en milímetros de mercurio (mmHg), porcentaje (%) o kilopascales (kPa). Además, se puede mostrar una forma de onda CO₂ (capnograma), que es un herramienta clínica que se puede utilizar para evaluar la integridad de las vías respiratorias del paciente y colocación del tubo endotraqueal (ETT). La tasa de respiración se calcula midiendo el intervalo de tiempo entre las respiraciones detectadas.

ADVERTENCIAS, PRECAUCIONES Y NOTAS

Advertencias

- Peligro de explosión: NO lo use en presencia de anestésicos inflamables u otros gases inflamables.
- Peligro de descarga eléctrica: Desconecte siempre el módulo CO₂ antes de limpiarlo. NO lo use si parece haber sido dañado. Refiera el servicio a personal de servicio calificado.
- Error de funcionamiento: Si el módulo CO₂ no responde como se describe en este manual del usuario; NO lo use hasta que sea aprobado para su uso por personal calificado.
- NO coloque los cables o tubos del sensor de ninguna manera que pueda causar enredo o estrangulación. Apoyar el adaptador de las vías respiratorias del sistema de monitoreo de dióxido de carbono para evitar tensiones en el tubo ET.
- Reutilizar, desmontar, limpiar, disipar o esterilizar los kits de cánula de uso de un solo paciente y en las vías respiratorias adaptadores pueden comprometer la funcionalidad y el rendimiento del sistema, lo que lleva a un usuario o paciente peligro. El rendimiento no está garantizado si se reutiliza un artículo etiquetado como uso de un solo paciente.
- Inspeccione los adaptadores en las vías respiratorias y los kits de muestreo de las vías respiratorias en busca de daños antes de su uso. NO utilice los adaptadores de vía aérea y los kits de muestreo de las vías respiratorias laterales si parecen

estar dañados o rotos.

- Sustituya los adaptadores de las vías respiratorias laterales y los kits de muestreo de las aguas laterales si se observan secreciones excesivas.
- Supervise la forma de onda de comprobación de CO₂ (Capnogram). Si ve cambios o anormales aparición del paciente y la línea de muestreo. Reemplace la línea si es necesario.
- NO utilice el módulo CO₂ cuando esté mojado o tenga condensación exterior.
- NO aplique tensión excesiva a ningún cable.
- NO utilice un dispositivo en pacientes que no puedan tolerar la retirada de 50 ml/min +/- 10 ml/ minutos de las vías respiratorias o pacientes que no pueden tolerar el espacio muerto añadido para las vías respiratorias.
- NO conecte el tubo de escape al circuito del ventilador.

Precauciones

- NO esterilizar ni sumergir el módulo CO₂ en líquidos.
- NO almacene el módulo CO₂ a temperaturas inferiores a -40oF (-40oC) o Mayor que 158oF(70oC).
- NO utilice el módulo CO₂ a temperaturas inferiores a 32oF (0oC) o Mayor que 104oF(40oC).
- NO pegue el apéndice en el receptáculo de muestra.
- Inserte siempre la celda de muestra antes de insertar el adaptador en las vías respiratorias en el circuito ventilado.
- Retire siempre el adaptador en las vías respiratorias del circuito ventilado antes de extraer la celda de muestra.
- El óxido nitroso, los niveles elevados de oxígeno, helio, xenón, hidrocarburos halogenados y presión barométrica pueden influir en la medición de CO₂. Niveles que debe suministrar el monitor.

Notas

- El módulo CO₂ y sus accesorios están libres de látex.
- Una vez cumplido el ciclo de vida del módulo CO₂ y sus accesorios, la eliminación debe cumplir con los requisitos nacionales y/o locales.

ABLACIONES Y TERMINOLOGÍA

EtCO₂ Fin de dióxido de carbono de marea INSP CO₂ Inspirado mínimo CO₂ AWRR Air-way tasa de respiración Presión barométrica BARO

PUESTA A CERO DEL MÓDULO DE CO2

La celda de muestra cero permite que el módulo CO_2 se ajuste a las características ópticas de la célula de muestra solo cuando se solicita.

Para una precisión óptima, se debe realizar un módulo CO_2 cero siempre que el CO_2

El módulo está conectado al monitor del paciente.

Antes de realizar un módulo CO_2 cero, el módulo CO_2 debe retirarse del paciente monitor y el tipo de adaptador de vía aérea que se utilizará en el circuito debe ser insertado en el módulo CO_2 . Se debe tener cuidado de que el adaptador de las vías respiratorias esté libre de cualquier gas CO_2 residual. El tiempo transcurrido máximo para un módulo CERO CO_2 es de 30 segundos. El tiempo típico para un cero es de 15 a 20 segundos.

Varias condiciones del módulo CO₂ también pueden solicitar que se realice un cero. Estas solicitudes se derivan de cambios en el adaptador de las vías respiratorias que pueden indicar que el sensor no está en condiciones de medición óptimas. Cuando esto ocurre, se debe comprobar el adaptador de las vías respiratorias para garantizar que las oclusiones ópticas como la mucosidad no ha oscurecido la ventana del adaptador. Si se encuentran oclusiones, el adaptador de las vías respiratorias debe limpiarse o reemplazarse.

Notas:

- El sistema no permite el adaptador cero durante 20 segundos después de que se detecte la última respiración.
- El sistema no permite el adaptador cero si la temperatura no es estable.
- No se puede realizar un adaptador cero si una celda de muestra no está conectada al módulo.
- Para obtener mejores resultados, espere 5 minutos para permitir que el módulo CO₂ se caliente antes de Ejemplo de procedimiento de celda cero.

PREPARACIÓN DE PACIENTES Y TUBOS

MONTAJE DEL MÓDULO

a. Coloque el módulo CO₂ en el soporte del panel posterior del monitor.

b. Check then monito is switched offInsert the plug de CO_2 s ensor into the correspondingsensor enchufe marcado con el icono **EtCO₂** en el panel izquierdo del monitor.

[WARNING]: Don't hot plug $EtCO_2$ module, that is make sure that the CLEO is powered off before Insert the connector of CO_2 sensor into $EtCO_2$ socket. Otherwise the CO_2 module may be damaged by power supply from $EtCO_2$ socket of CLEO.

CONEXIÓN DEL KIT DE MUESTRA

a. La celda de muestra del kit de muestreo debe insertarse en el receptáculo de la célula de muestra del Módulo CO₂ como se muestra en la figura siguiente. Se escuchará un "clic" cuando la celda de muestra se inserte correctamente.



b. Conecte el tubo CO₂ a los kits de sidestream nasal y nasal/oral.

c. La inserción de la celda de muestra en el receptáculo inicia automáticamente la bomba de muestreo. La extracción de la celda de muestra apaga la bomba de muestra.

d. Para extraer la celda de muestra del kit de muestreo del receptáculo de celda de muestra, presione hacia abajo en la pestaña de bloqueo y tire la célula de muestra del receptáculo de la célula de muestra.

Direcciones

Para el uso de kits de transmisión lateral nasal y nasal/oral para un solo paciente

ADVERTENCIA: Los kits de cánula nasal y nasal/oral están diseñados para uso en un solo paciente. NO reutilice ni esterilizar el kit de cánulas, ya que el rendimiento del sistema se verá comprometido.

1. Compruebe que el kit de cánulas esté limpio, seco y sin daños. Reemplace el kit de cánulas si es necesario.

2. Inserte la celda de muestra en el receptáculo de celda de muestra como se

muestra en la figura anterior sobre la conexión de la Sección Kit de muestra. Se escuchará un "clic" cuando se inserte correctamente.

3. Realice una celda de ejemplo cero si el sistema host lo solicita.

4. Coloque los kits de cánula nasal en el paciente como se muestra en la siguiente figura.



- 5. Algunos pacientes son propensos a la respiración bucal. La cánula de muestreo Oral/Nasal debe utilizarse en estos pacientes, ya que la mayoría, si no todos del CO2 se exhala a través de la Boca. Si se utiliza una cánula de muestreo de CO2 nasal estándar con estos pacientes, el número y capnograma será sustancialmente menor que el real.
- Cuando utilice los kits de muestreo Nasal u Oral/Nasal CO₂ con suministro de oxígeno, coloque la cánula en el paciente como se muestra arriba y luego conectar el tubo de suministro de oxígeno a la entrega de oxígeno sistema y establecer el flujo de oxígeno prescrito.
- 7. Si se utiliza la cánula oral/nasal, es posible que sea necesario adecuadamente al paciente (ver la siguiente figura). Coloque la cánula sobre el paciente como se muestra en la figura anterior. Observe la longitud de la punta de la cánula oral. Debe extenderse más allá de los dientes y colocarse en la abertura de la boca. Retire la cánula del paciente si es necesario recortar la punta.



[CAUTION]:

- DO NOT cut the oral cannula tip when the cannula is on the patient.
- Remove the sampling kit sample cell from the CO2 Module Inlet Port when not been use.

:

CAUDAL

Condiciones que pueden causar un cambio en la velocidad de flujo:

- El agua, las mucosas u otros pacientes contaminan ha entrado en el tubo de la muestra.
- El tubo de muestra se engarza o pellizca para que el caudal de la muestra haya disminuido.
- El puerto de escape del módulo CO₂ está obstruido.
- La línea de muestreo está dañada.
- La línea de muestreo se ha cortado o dividido, lo que hace que el caudal aumente.

ETCO2 AJUSTE DE FORMA DE ONDA

Toque el área de forma de onda EtCO₂ para abrir el menú Configuración de forma de onda de EtCO₂, consulte el gráfico siguiente:



Figura 12: Diagrama de árbol para el menú de configuración de forma de onda EtCO2

ESCALA DE FORMA DE ONDA

Utilice este ajuste para ajustar la medición de amplitud (tamaño) del EtCO₂ escala de forma de onda manualmente. La etiqueta se mostrará en la pantalla.

Hay dos elementos para elegir: 0x75 mmHg, 0x150 mmHg.

VELOCIDAD DE BARRIDO

Desde 6,25 mm/s, 12,5 mm/s y 25 mm/s para elegir, el ajuste de fábrica es de 6,25 mm/s.

COLOR DE BARRIDO

Desde amarillo, blanco, azul, rojo, verde y cian para la elección, la configuración predeterminada es cian.

TIPO DE MÓDULO

Hay dos elementos a elegir: Externo, Interno.

Externo significa que usted podría utilizar el módulo externo EtCO₂ solamente. Interno significa que usted podría utilizar el módulo interno EtCO₂ solamente.

ETCO2 PARAMETER SETUP

Tocar el Etco₂ Parámetro Área Para Abierto el Etco₂ Parámetro Configuración Menú Ver Árbol Diagrama Abajo:



Figura 13: Diagrama de árbol para el menú de configuración de parámetros EtCO2

INTERRUPTOR DE ALARMA

ON y OFF para elegir, el ajuste de fábrica está activado.

Si el valor EtCO₂ o awRR está por encima o por debajo del límite de alarma, cuando la elección es ON, el alarma activada; cuando la elección es OFF, el sonido de alarma estará prohibido, el indicador de alarma no se encenderá y el parámetro de alarma relativa no parpadeará.

ETCO2 ALARMA ALTA

El rango es de 20x100 mmHg, y el ajuste defábrica es de 60 mmHg.

ETCO2 ALARMA BAJA

El rango esde 1x95 mmHg, y el ajuste defábrica es de 15 mmHg.

AWRR ALARM HIGH

El rango es de 10x150 mmHg, y el ajuste defábrica es de 30 mmHg.

AWRR ALARM LOW

El rango esde 5x100 mmHg,y el ajuste defábrica es de 5 mmHg. La longitud ajustable de un solo paso del límite de alarma anterior es de 1 mmHg.

ASP HYXIA DEL

Este ajuste se utiliza para establecer el tiempo de espera no detectado sin respiraciones. Este tiempo de espera es el período de tiempo en segundos después de la última respiración detectada en que el módulo CO₂ no indicará ninguna respiración detectada. El monitor alarmará si el paciente ha dejado de respirar durante más tiempo que la apnea preestablecida tiempo.

El rango de ajuste es de 10a60 segundosyel ajuste defábrica es de 10 segundos.

UNIDAD ETCO2

mmHg, kPa o porcentaje (%), el ajuste de fábrica es mmHg.

PERIODO ETCO2

Esta configuración se utiliza para establecer el período de cálculo del valor EtCO₂. El valor co2 final es el valor de CO₂ máximo más alto de todos los extremos de expiraciones (fin de las respiraciones) durante el período de tiempo seleccionado. Si existen menos de dos respiraciones en el período de tiempo seleccionado, el valor será el valor máximo de EtCO₂ para los dos últimos respira.

Este ajuste tiene 1 respiración, 10 segundos y 20 segundos para elegir. El ajuste de fábrica es de 1 Bde reath.

CONFIGURACIÓN CERO

Los pasos cero se refieren a la sección "Reducción a cero del módulo $CO_{2"}$ detallada. Complete el procedimiento cero pulsando el elemento "**Iniciar** la puesta a **cero**". Durante la puesta a cero, se mostrará un mensaje de "EtCO₂ Zero Started" en el mensaje área.

[NOTE]: During the CO₂ module warm-up period after the monitor is powered on, the monitor will perform an automatic zero calibration. The maximum elapsed time for a CO₂ Module zero is 30 seconds. The typical time for a zero is 15 - 20 seconds.

TIPO DE GAS CERO

Al realizar un cero en el aire de la habitación, este ajuste debe establecerse en aire de la habitación (el valor predeterminado). Sólo cambie a nitrógeno (N_2) cuando realice un cero en 100% N_2 gas. Esto se proporciona para su uso en un entorno de laboratorio.

CONFIGURACIÓN AVANZADA

Seleccione el elemento "ADVANCED SETUP" para llamar el menú relacionado:



Figure 14: Tree Diagram for EtCO₂ Advanced Setup

COMPENSACIONES DE GAS ESTABLECIDAS

La medición del CO2 se ve afectada por las compensaciones de temperatura, presión y gas. La presión barométrica, así como la presencia de O_2 , N_2O , helio, y los agentes anestésicos de la mezcla de gas deben ser compensados por el CO₂ para lograr su precisión declarada. Los ajustes del instrumento para estos parámetros deben ajustarse al conectarse inicialmente al módulo CO₂ y siempre que haya un cambio en el condiciones en las vías respiratorias del paciente.

En el módulo CO₂, la temperatura del gas en las vías respiratorias también afecta al CO₂ medidas. Es necesario ajustar el ajuste del instrumento para que la temperatura del gas la máxima precisión para el módulo CO₂.

COMPENSACIÓN DE OXÍGENO

El rango de ajuste es de 0a100 %. El valor de fábrica es del 16 %.

BALANCE GAS

Hay artículos de aire de la habitación, N_2O y helio para elegir. El ajuste de fábrica es Room Air.

AGENTE ANESTÉSICO

Utilice este ajuste para corregir la compensación de la mezcla de gas administrada al paciente. El agente anestésico se ignora cuando el gas de equilibrio se establece en helio.

El rango de ajuste es de 0,0a20,0 %. El valor de fábrica es 0,0 %.

[NOTE]: At 700 mmHg of pressure, the correct CO₂ value is 35.0 mmHg.

PRESIÓN BAROMÉTRICA

Este ajuste se utiliza para establecer la presión barométrica actual. El rango de ajuste es de 400x850 mmHg. El ajuste de fábrica es 760 mmHg.

TEMPERATURA DEL GAS

Este ajuste se utiliza para ajustar la temperatura de la mezcla de gas. Este ajuste es útil cuando se prueba en el banco con gases estáticos donde la temperatura a menudo a temperatura ambiente o por debajo.

El setting r ange is 0a50 6El factory setting is 35 oC.

Calibración

No se requiere calibración rutinaria del usuario. Bloqueos de seguridad:

- El sistema no permite la celda de muestra cero durante 20 segundos después de que se detecte la última respiración.
- El sistema no permite la celda de muestra cero si la temperatura no es estable.
- No se puede realizar un adaptador cero si una celda de muestra no está conectada al módulo.

Mensajes	Descripciones		
Sensor apagado	El sensor CO ₂ no está conectado		
Sensor Warm Up	Existen una de las siguientes		
	condiciones: Sensor bajo temperatura		
	Temper ature no stable		
	Fuente Actual inestable		
Sensor sobre	Asegúrese de que el sensor no esté expuesto a calor extremo		
temperatura	(lámpara de calor, etc.). Si el error persiste, vuelva a la fábrica del		
Error del sensor	Compruebe que el sensor esté correctamente conectado. Vuelva		
	a insertar o restablezca el sensor si es necesario. Si el error persiste,		
	vuelva a la fábrica del sensor para su mantenimiento.		
Sensor Zeroing	Actualmente hay un cero en curso.		
Cero requerido	Para despejar, compruebe el adaptador de las vías respiratorias y		
	límpielo si es necesario. Si esto no corrige el error, realice un		
	adaptador cero. Si debe configurar cero más de una vez, puede		
	evistir un nosible error de bardware		
Compruebe la línea de	Para limpiar, limpie si se ve moco o humedad de la línea de		
muestreo	muestreo.		
CO ₂ Fuera de rango	El valor que se calcula es mayor que el límite superior de CO ₂ (150		
	mmHg, 20,0 kPa o 19,7 %). La salida del valor máximo es el CO 2		
	superior.		
Compruebe el	Para limpiar, limpiar el adaptador de las vías respiratorias si se ve		
adaptador de la	moco o humedad.		
La vida útil de la bomba	El fabricante declaró que se ha superado la vida útil de la bomba. Es		
supera	posible que se requiera el servicio si el Error del Sistema Neumático		
	está presente v va no puede despeiado.		
Configuración del sensor.	El sensor CO ₂ está configurando el proceso.		
EtCO ₂ Error cero:	El sensor CO ₂ no está listo para un EtCO ₂ Zero		
El sensor no			
EtCO ₂ Error cero:	El módulo CO ₂ ha detectado respiraciones en los últimos 20		
Respiración	segundos, mientras que un se intentó 2 módulo cero.		

MENSAJES DE ESTADO/ERROR

MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA

Horario

La precisión del caudal del módulo CO₂ debe verificarse mediante medición directa utilizando un flujo calibrado cada 12 meses.

CLEACING

Limpieza de la caja del módulo CO₂, cable y conector:

 Utilice un paño humedecido con alcohol isopropílico 70%, una solución acuosa al 10% de hipoclorito sódico (2% de gluteraldehído, amoníaco, jabón suave o limpiador de aerosol desinfectante como Cobertura Steris® Spray HB.
Limpie con un paño limpio humedecido por agua para enjuagar y secar antes de usarlo. Asegúrese de que las ventanas del sensor estén limpias y secas antes de reutilizarlas.

Limpieza de los adaptadores de vía aérea Sidestream y los kits de muestreo de Sidestream: Los adaptadores en las vías respiratorias y los kits de muestreo de transmisión lateral son de un solo paciente. Tratar de acuerdo con los protocolos hospitalarios para el manejo de dispositivosde uso de un solo paciente.

RECUPERAR DATOS

- CONFIGURACIÓN DE LA INFORMACIÓN BÁSICA DEL PACIENTE
- CONFIGURACIÓN DEL RELOJ
- CÓMO RECORDAR

CONFIGURACIÓN DE LA INFORMACIÓN BÁSICA DEL PACIENTE

El usuario puede configurar tocando el área de identificación del paciente en la esquina superior izquierda para abrir el menú de configuración del paciente. Puede tener la configuración que se muestra a continuación. CleO Patient Monitor puede guardar cinco grupos de información del paciente para su recuperación en total.



Figura 15: Diagrama de árbol para la configuración del paciente

ld

Establezca el número de identificación del paciente. El número de identificación de cada paciente es diferente y único. El usuario puede introducir 12 caracteres como máximo.

[NOTE]: If you set the same ID with previous patient, the measurement data record will be saved following after the previous data with same ID.

Sexo

Establezca el sexo del paciente, el ajuste

predeterminado es MALE. SANGRE

Establezca el tipo de sangre del paciente. Puede ser: N/A (tipo desconocido), A, B, AB, O, RH+ y RH- , el valor predeterminado es N/A.

Edad

Establezca la edad del paciente. El rango es de 0 a 120, el valor predeterminado es **25**.

[NOTE]: The Patient Monitor displays physiological data and stores them in the trends as soon as a patient is connected. This allows you to monitor a patient that is not saved information yet. However, it is recommended that you fully admit a patient so that you can clearly identify your patient, on recordings, reports and networking devices.

[NOTE]: Once the user chooses the method of **YES** to exit from the Patient Information Setup, all information of patient will be refreshed and the trend data will be renovated.

CONFIGURACIÓN DEL RELOJ

Con el fin de revisar los datos de forma fácil e intuitiva, debería haber establecido un momento adecuado.

Toque el área de tiempo en la esquina superior derecha para abrir el menú de configuración de tiempo. También puede configurar el reloj en el menú de configuración del sistema. Puede tener la configuración de la siguiente manera:



Figura 16: Diagrama de árbol para la configuración del reloj

El valor de año, mes, día, hora y minuto se puede establecer. El sistema modificará el reloj interno de acuerdo con los nuevos ajustes.

MODO TIEMPO

Hay dos elementos para la elección.12H y 24H.

Una vez realineado el tiempo del sistema, los datos de tendencia se renovarán correspondientemente.

Al entrar en la pantalla maestra, compruebe si la hora del monitor y la hora actual son coherentes, si no, por favor corríjalos.

CÓMO RECORDAR

En el menú Recuperar, elija un usuario en primer lugar y, a continuación, elija qué parámetro debe revisar.



Figura 17: Elección de usuario y Elección de módulo

El valor del parámetro en formato tabular podría revisarse si el módulo correspondiente está activado. El registro de parámetros se guardará cada seis segundos.

10 grupos de valor de medición se enumeran cada página y 300 grupos en total. Una vez que la memoria de recuperación ha almacenado 300 grupos de datos, los datos de recuperación más antiguos serán sobrescritos por nuevos datos. Estos datos se enumerarán siguiendo el orden de nuevo a anterior y el tiempo se muestra a la escala de 24 horas. El nombre del parámetro se muestra en la parte superior del gráfico y los datos no válidos no pantalla.

REVISIÓN de SPO2

La revisión de los datos del historial de SpO₂ es la siguiente:

	SpO2 History Data			
Index	Time	SpO2	PR	
1	12/31 20:32:56	98	60	
2	12/31 20:32:50	98	60	
3	12/31 20:32:44	98	60	
4	12/31 20:32:38	98	60	
5	12/31 20:32:32	98	60	
6	12/31 20:32:26	98	60	
7	12/31 20:32:20	98	60	
8	12/31 20:32:14	98	60	
9	12/31 20:32:08	98	60	
10	12/31 20:32:02	98	60	
Page Up Page Down			wn	
		\$	Exit	

Figure 18: Tabular Trend for SpO₂

ETCO2 REVIEW

La revisión de los datos del historial de EtCO₂ es la siguiente:

EtCO2 History Data			
Index	Time	EtCO2	awRR
1	12/31 20:29:25	38	20
2	12/31 20:29:19	38	20
3	12/31 20:29:13	38	20
4	12/31 20:29:07	38	20
5	12/31 20:29:01	38	20
6	12/31 20:28:55	38	20
7	12/31 20:28:49	38	20
8	12/31 20:28:43	38	20
9	12/31 20:28:37	38	20
10	12/31 20:28:31	38	20
Page Up Page Down			
		- <u>-</u>	Exit

Figura 19: Tendencia tabular para EtCO₂

REVISIÓN DE NIBP

La revisión de los datos del historial de NIBP es la siguiente:

<u> </u>	NBP History	Data	
Index	Time	SYS	DIA
1	12/31 20:29:25	120	80
2	12/31 20:29:19	120	80
3	12/31 20:29:13	120	80
4	12/31 20:29:07	120	80
5	12/31 20:29:01	120	80
6	12/31 20:28:55	120	80
7	12/31 20:28:49	120	80
8	12/31 20:28:43	120	80
9	12/31 20:28:37	120	80
10	12/31 20:28:31	120	80
		-	
P	age Up	Page Do	own
		- e	Exit

Figure 20: Tabular Trend for NIBP

QTEMP REVIEW

La revisión de los datos del historial de QTemp es la siguiente:

aTemp History Data		
Index	Time	Temp
1	12/31 20:29:25	36.5
2	12/31 20:29:19	36.5
3	12/31 20:29:13	36.5
4	12/31 20:29:07	36.5
5	12/31 20:29:01	36.5
6	12/31 20:28:55	36.5
7	12/31 20:28:49	36.5
8	12/31 20:28:43	36.5
9	12/31 20:28:37	36.5
10	12/31 20:28:31	36.5
Page Up Page Down		
		🖉 Exit

Figura 21: Tendencia tabular para QTemp

FUNCIONAMIENTO DE LA BATERÍA

El monitor de paciente CLEO está diseñado para funcionar con una batería recargable de iones de litio siempre que la alimentación de CA el suministro se interrumpe. Se muestra un símbolo en el cuarto superior derecho de la pantalla para indicar el estado de recarga, en la que la parte de color representa la energía eléctrica de la batea.

Una batería nueva y completamente cargada proporcionará aproximadamente 3 horas de tiempo de monitoreo bajo el siguiente condiciones: sin alarmas audibles, sin dispositivos de salida analógicos o serie conectados, y no luz de fondo. La vida útil de los ciclos de carga y descarga de la batería es de aproximadamente 300 veces.

Cuando se opera con la batería, el monitor se apagará automáticamente cuando la energía eléctrica esté baja. Cuando la energía eléctrica es inferior al 25% de la capacidad total de energía, la batería señal cambiará de rojo. Conecte el monitor a la alimentación de CA en este momento puede recargar la batería mientras está en funcionamiento. Si sigue funcionando con la batería, el monitor se apagará automáticamente al agotarse de la batería.

[NOTE]: Whenever the monitor is connected to AC power, the battery is being charged. Therefore, it is recommended that the monitor remain connected to AC power when not in use. This will make available a fully charged battery for use at any time.

[NOTE]: As the battery is used and recharged over a period of time, the amount of time between the onset of the low battery alarm and the instrument shut-off may become shorter. If the backlight is turned off during a low battery condition, it cannot be turned back on. It is recommended that the internal battery is replaced by qualified service personnel every 24 months.

[CAUTION]: If the CLEO is to be stored for a period of 2 months or longer, notify service personnel to remove the battery from the monitor prior to storage. Recharge the battery when it has not been charged for 2 or more months.

RECICLAJE DE LA BATERÍA

Cuando una batería tiene signos visuales de daño, o ya no tiene una carga, debe reemplazados. Retire la batería vieja del monitor del paciente y recicle correctamente. Para deshacerse de una batería, siga las leyes locales para su eliminación adecuada.

[WARNING]: DO NOT disassemble batteries, or put them into fire, or cause them to short circuit. They may ignite, explode, or leak, causing personal injury.

ELIMINACIÓN DE COMPONENTES DE DISPOSITIVOS

Siga las ordenanzas de gobierno locales y las instrucciones de reciclaje con respecto a la eliminación o reciclaje de componentes de dispositivos, incluyendo baterías.

LIMPIEZA

Para limpiar el monitor de paciente CLEO, humedezca un paño con un limpiador comercial y no abrasivo y limpie las superficies exteriores ligeramente. No permita que ningún líquido entre en contacto con el conector de alimentación o los interruptores. No permita que ningún líquido penetre en conectores o aberturas en el instrumento. Para cables, sensores y manguitos, siga las instrucciones de limpieza en las instrucciones de uso que acompañan estos accesorios.

CONTROLES DE SEGURIDAD PERIODICO

Se recomienda realizar las siguientes comprobaciones cada 24 meses.

- Inspeccione el equipo en busca de daños mecánicos y funcionales.
- Inspeccione las etiquetas de seguridad relevantes para ver la legibilidad.

[WARNING]: Do not spray, pour, or spill liquid on CLEO, its accessories, connectors, switches, or openings in the chassis. Do not immerse the CLEO or its accessories in liquid or clean with caustic or abrasive cleaners.

Especificaciones

Seguridad			
Cumplir con el requisito de la serie EN60601	, marcado CE según MDD93/42/CEE		
Equipo no apto para su uso en presencia	de una mezcla anestésica inflamable con aire o		
con oxígeno u óxido nitroso			
Tipo de protección:	Clase I (con alimentación de CA)		
	Alimentación interna (con batería)		
Grado de protección:	Tipo BF - Pieza aplicada		
Métodos de esterilización o desinfección:	70% solución de alcohol isopropílico o un		
	desinfectante no manchado.		
Modo de funcionamiento:	Operación continua		
Protección contra la Entrada de Líquidos:	IPXO		
Aplicación			
Pacientes neonatales, pediátricos y adultos			
Dimensiones físicas y peso			
Unidad base:	120 x 125 x 195 mm		
Peso:	900 g		
ESPECIFICACIONES DE PEFORMANCE			
Monitor:	5.0 pulgadas (diagonal) color TFT		
Resolución:	480-RGB-270		
Rastro:	2 Formas de onda		
Onda	PLETH, EtCO ₂		
Indicador:	Indicador de alarma		
	Indicador de potencia		
Tiempo de tendencia:	30 minutos		
SPO2			
Estándar:	ISO 9919		
ASpO ₂ :	Anti-movimiento SpO ₂		
Tecnología de medición:	Método de absorción de luz		
Rango de medición SpO _{2:}	0á100 %		
Precisión SpO ₂	70á100 %: 2 %		
	0-69 % Indefinido		
Bango de medición PB:	20x250 hpm		
Procisión DP:	2 hpm (cin movimiente)		
Precision PR.	2 bpm (sin movimiento)		
Límito do alarma SpO	Límite superior : E0200 %		
	Limite Interior : 50a99 %		
Sonda SpO _{2:}	Longitud de onda LED de luz roja:660 x 5 nm		
	luz infrarroja LED longitud de onda: 940 x 10		
lasa de actualización:			
lipo de opción:	Nellcor		
	(Consulte las especificaciones		
A 111	técnicas relativasde cadamódulo)		
NIDP Fatén dan			
Estandar:	EN 60601-2-30/IEC 60601-2-30, EN 1060-1,		
	EN 1060-3, EN 1060-4, SP10		
I echologia de medicion: Medición de oscilación automática			
Inflacion del manguito:	<30 s(0x300 mmHg, manguitopara adultos estandar		
Periodo de medición:	AVE<40 s		
Modo:	Manual, Automático, ESTADO		
Intervalo de medición en modo AUTO:	1min-4h		
Rango de medición:	Modo adulto/pediátrico		
	SYS 40a250 (mmHg)		

	Día 15a200 (mmHg)
	Modo neonatal
	SYS 40a135 (mmHg)
	Día 15a100 (mmHg)
Resolución:	1mmHg
Precisión de presión:	Error medio máximo: desviación estándar máxima de5 mmHg: 8 mmHg
Protección contra sobrepresión:	Modo adulto280 (mmHg)
	Modo neonatal150 (mmHg)
Límite de alarma:	SYS 30a240 mmHg
	Día 15a180 mmHg
TEMPERATURA RÁPIDA	
Estándares:	Cumple con los estándares de rendimiento
	de EN 12470-3:2000,ASTM E1112:2006
TemonRetur sm ent r a nge:	30 643 61(00 oF a F)
Tiempos de medición típicos	Oral (Modo Rápido): 3 a 5 s (sin fiebre
(después de la inserción en el sitio de	temps), 8a10 s (temperatura de
medición):	fiebre) Oral (modo estándar):
	6a10 s Modo axilar: 8 12 s
	Modo rectal: 10a14 s
	Modo Directo (Todos los Sitios): 60a120 s
Precisión:	Una lectura del modo de predicción
	estándar y una lectura del modo directo
	diferirán
(-2)	menos de 0.2 oC (0.4 oF) en el 98 % de los
Mada da muastraa	Sidestroom
Modo de muestreo:	Sidestream
Modo de muestreo: Tecnología de medición:	Sidestream Absorción infrarroja
Modo de muestreo: Tecnología de medición: Estándares:	Sidestream Absorción infrarroja ISO 21647
Modo de muestreo: Tecnología de medición: Estándares: Principio de funcionamiento:	Sidestream Absorción infrarroja ISO 21647 Optica de haz único infrarrojo no dispersivo (NDIR), longitud de onda dual, sin partes móviles.
Modo de muestreo: Tecnología de medición: Estándares: Principio de funcionamiento: Tiempo de inicialización:	Sidestream Absorción infrarroja ISO 21647 Optica de haz único infrarrojo no dispersivo (NDIR), longitud de onda dual, sin partes móviles. Capnograma mostrado en menos de 20 s, a una
Modo de muestreo: Tecnología de medición: Estándares: Principio de funcionamiento: Tiempo de inicialización:	Sidestream Absorción infrarroja ISO 21647 Optica de haz único infrarrojo no dispersivo (NDIR), longitud de onda dual, sin partes móviles. Capnograma mostrado en menos de 20 s, a una temperatura ambiente de 25oC, especificaciones
Modo de muestreo: Tecnología de medición: Estándares: Principio de funcionamiento: Tiempo de inicialización:	Sidestream Absorción infrarroja ISO 21647 Optica de haz único infrarrojo no dispersivo (NDIR), longitud de onda dual, sin partes móviles. Capnograma mostrado en menos de 20 s, a una temperatura ambiente de 25oC, especificaciones en 2 minutos.
Modo de muestreo:Tecnología de medición:Estándares:Principio de funcionamiento:Tiempo de inicialización:Rango de medición CO2:	SidestreamAbsorción infrarrojaISO 21647Optica de haz único infrarrojo no dispersivo (NDIR), longitud de onda dual, sin partes móviles.Capnograma mostrado en menos de 20 s, a una temperatura ambiente de 25oC, especificaciones en 2 minutos.0 a 150 mmHg (0 a 19,7 %, 0 a 20 kPa)
Modo de muestreo: Tecnología de medición: Estándares: Principio de funcionamiento: Tiempo de inicialización: Rango de medición CO2:	Sidestream Absorción infrarroja ISO 21647 Optica de haz único infrarrojo no dispersivo (NDIR), longitud de onda dual, sin partes móviles. Capnograma mostrado en menos de 20 s, a una temperatura ambiente de 25oC, especificaciones en 2 minutos. 0 a 150 mmHg (0 a 19,7 %, 0 a 20 kPa) (presión barométrica suministrada por el monitor)
Modo de muestreo: Tecnología de medición: Estándares: Principio de funcionamiento: Tiempo de inicialización: Rango de medición CO2: Método de cálculo CO2: Tiempo de resquesta:	Sidestream Absorción infrarroja ISO 21647 Optica de haz único infrarrojo no dispersivo (NDIR), longitud de onda dual, sin partes móviles. Capnograma mostrado en menos de 20 s, a una temperatura ambiente de 25oC, especificaciones en 2 minutos. 0 a 150 mmHg (0 a 19,7 %, 0 a 20 kPa) (presión barométrica suministrada por el monitor) BTPS (Cuerpo Temper ature Pressur e Saturated) c3 s (incluve tiempo de transporte y tiempo de
Modo de muestreo: Tecnología de medición: Estándares: Principio de funcionamiento: Tiempo de inicialización: Rango de medición CO2: Método de cálculo CO2: Tiempo de respuesta:	Sidestream Absorción infrarroja ISO 21647 Optica de haz único infrarrojo no dispersivo (NDIR), longitud de onda dual, sin partes móviles. Capnograma mostrado en menos de 20 s, a una temperatura ambiente de 25oC, especificaciones en 2 minutos. 0 a 150 mmHg (0 a 19,7 %, 0 a 20 kPa) (presión barométrica suministrada por el monitor) BTPS (Cuerpo Temper ature Pressur e Saturated) <3 s (incluye tiempo de transporte y tiempo de
Modo de muestreo: Tecnología de medición: Estándares: Principio de funcionamiento: Tiempo de inicialización: Rango de medición CO2: Método de cálculo CO2: Tiempo de respuesta: Resolución co2:	SidestreamAbsorción infrarrojaISO 21647Optica de haz único infrarrojo no dispersivo (NDIR), longitud de onda dual, sin partes móviles.Capnograma mostrado en menos de 20 s, a una temperatura ambiente de 25oC, especificaciones en 2 minutos.0 a 150 mmHg (0 a 19,7 %, 0 a 20 kPa) (presión barométrica suministrada por el monitor)BTPS (Cuerpo Temper ature Pressur e Saturated) <3 s (incluye tiempo de transporte y tiempo de 0a69 mmHg: 0,1 mmHg 70x150 mmHg: 0,25 mmHg
Modo de muestreo: Tecnología de medición: Estándares: Principio de funcionamiento: Tiempo de inicialización: Rango de medición CO2: Método de cálculo CO2: Tiempo de respuesta: Resolución co2: Co2 Precisión:	SidestreamAbsorción infrarrojaISO 21647Optica de haz único infrarrojo no dispersivo (NDIR), longitud de onda dual, sin partes móviles.Capnograma mostrado en menos de 20 s, a una temperatura ambiente de 25oC, especificaciones en 2 minutos.0 a 150 mmHg (0 a 19,7 %, 0 a 20 kPa) (presión barométrica suministrada por el monitor)BTPS (Cuerpo Temper ature Pressur e Saturated) <3 s (incluye tiempo de transporte y tiempo de 0a69 mmHg: 0,1 mmHg 70x150 mmHg: 0,25 mmHg0a40 mmHg:2 mmHg
Modo de muestreo: Tecnología de medición: Estándares: Principio de funcionamiento: Tiempo de inicialización: Rango de medición CO2: Método de cálculo CO2: Tiempo de respuesta: Resolución cO2: CO2 Precisión:	SidestreamAbsorción infrarrojaISO 21647Optica de haz único infrarrojo no dispersivo (NDIR), longitud de onda dual, sin partes móviles.Capnograma mostrado en menos de 20 s, a una temperatura ambiente de 25oC, especificaciones en 2 minutos.0 a 150 mmHg (0 a 19,7 %, 0 a 20 kPa) (presión barométrica suministrada por el monitor)BTPS (Cuerpo Temper ature Pressur e Saturated) <3 s (incluye tiempo de transporte y tiempo de 0a69 mmHg: 0,1 mmHg 70x150 mmHg: 0,25 mmHg0a40 mmHg:2 mmHg 41x70 mmHg : 5 % de lectura
Modo de muestreo:Tecnología de medición:Estándares:Principio de funcionamiento:Tiempo de inicialización:Rango de medición CO2:Método de cálculo CO2:Tiempo de respuesta:Resolución cO2:CO2 Precisión:	SidestreamAbsorción infrarrojaISO 21647Optica de haz único infrarrojo no dispersivo (NDIR), longitud de onda dual, sin partes móviles.Capnograma mostrado en menos de 20 s, a una temperatura ambiente de 25oC, especificaciones en 2 minutos.0 a 150 mmHg (0 a 19,7 %, 0 a 20 kPa) (presión barométrica suministrada por el monitor)BTPS (Cuerpo Temper ature Pressur e Saturated) <3 s (incluye tiempo de transporte y tiempo de 0a69 mmHg: 0,1 mmHg 70x150 mmHg: 0,25 mmHg0a40 mmHg:2 mmHg 41x70 mmHg : 5 % de lectura 71a100 mmHg: 8 % de lectura
Modo de muestreo: Tecnología de medición: Estándares: Principio de funcionamiento: Tiempo de inicialización: Rango de medición CO2: Método de cálculo CO2: Tiempo de respuesta: Resolución cO2: CO2 Precisión:	SidestreamAbsorción infrarrojaISO 21647Optica de haz único infrarrojo no dispersivo (NDIR), longitud de onda dual, sin partes móviles.Capnograma mostrado en menos de 20 s, a una temperatura ambiente de 25oC, especificaciones en 2 minutos.0 a 150 mmHg (0 a 19,7 %, 0 a 20 kPa) (presión barométrica suministrada por el monitor)BTPS (Cuerpo Temper ature Pressur e Saturated) <3 s (incluye tiempo de transporte y tiempo de 0a69 mmHg: 0,1 mmHg 70x150 mmHg: 0,25 mmHg0a40 mmHg:2 mmHg 41x70 mmHg : 5 % de lectura 71a100 mmHg: 8 % de lectura 101a150 mmHg: 10 % de lectura
Modo de muestreo: Tecnología de medición: Estándares: Principio de funcionamiento: Tiempo de inicialización: Rango de medición CO2: Método de cálculo CO2: Tiempo de respuesta: Resolución co2: Co2 Precisión:	SidestreamAbsorción infrarrojaISO 21647Optica de haz único infrarrojo no dispersivo (NDIR), longitud de onda dual, sin partes móviles.Capnograma mostrado en menos de 20 s, a una temperatura ambiente de 25oC, especificaciones en 2 minutos.0 a 150 mmHg (0 a 19,7 %, 0 a 20 kPa) (presión barométrica suministrada por el monitor)BTPS (Cuerpo Temper ature Pressur e Saturated) <3 s (incluye tiempo de transporte y tiempo de 0a69 mmHg: 0,1 mmHg 70x150 mmHg: 0,25 mmHg0a40 mmHg:2 mmHg 41x70 mmHg : 5 % de lectura 71a100 mmHg: 10 % de lectura Por encima de 80 respiración por minuto a 12 %
Modo de muestreo: Tecnología de medición: Estándares: Principio de funcionamiento: Tiempo de inicialización: Rango de medición CO2: Método de cálculo CO2: Tiempo de respuesta: Resolución cO2: CO2 Precisión:	SidestreamAbsorción infrarrojaISO 21647Optica de haz único infrarrojo no dispersivo (NDIR), longitud de onda dual, sin partes móviles.Capnograma mostrado en menos de 20 s, a una temperatura ambiente de 25oC, especificaciones en 2 minutos.0 a 150 mmHg (0 a 19,7 %, 0 a 20 kPa) (presión barométrica suministrada por el monitor)BTPS (Cuerpo Temper ature Pressur e Saturated) <3 s (incluye tiempo de transporte y tiempo de 0a69 mmHg: 0,1 mmHg 70x150 mmHg: 0,25 mmHg0a40 mmHg:2 mmHg 41x70 mmHg : 5 % de lectura 71a100 mmHg: 10 % de lectura Por encima de 80 respiración por minuto a 12 % de lectura
Modo de muestreo: Tecnología de medición: Estándares: Principio de funcionamiento: Tiempo de inicialización: Rango de medición CO2: Método de cálculo CO2: Tiempo de respuesta: Resolución co2: Co2 Precisión: Co2 Estabilidad:	SidestreamAbsorción infrarrojaISO 21647Optica de haz único infrarrojo no dispersivo (NDIR), longitud de onda dual, sin partes móviles.Capnograma mostrado en menos de 20 s, a una temperatura ambiente de 25oC, especificaciones en 2 minutos.0 a 150 mmHg (0 a 19,7 %, 0 a 20 kPa) (presión barométrica suministrada por el monitor)BTPS (Cuerpo Temper ature Pressur e Saturated) <3 s (incluye tiempo de transporte y tiempo de 0a69 mmHg: 0,1 mmHg 70x150 mmHg: 0,25 mmHg0a40 mmHg:2 mmHg 41x70 mmHg: 5 % de lectura 71a100 mmHg: 10 % de lectura Por encima de 80 respiración por minuto a 12 % de lecturaINOTAL-Tomperatura del race a 25oC Deriva a corto plazo: La deriva durante cuatro
Modo de muestreo: Tecnología de medición: Estándares: Principio de funcionamiento: Tiempo de inicialización: Rango de medición CO2: Método de cálculo CO2: Tiempo de respuesta: Resolución cO2: Co2 Precisión: Co2 Estabilidad:	SidestreamAbsorción infrarrojaISO 21647Optica de haz único infrarrojo no dispersivo (NDIR), longitud de onda dual, sin partes móviles.Capnograma mostrado en menos de 20 s, a una temperatura ambiente de 25oC, especificaciones en 2 minutos.0 a 150 mmHg (0 a 19,7 %, 0 a 20 kPa) (presión barométrica suministrada por el monitor)BTPS (Cuerpo Temper ature Pressur e Saturated) <3 s (incluye tiempo de transporte y tiempo de 0a69 mmHg: 0,1 mmHg 70x150 mmHg: 0,25 mmHg0a40 mmHg: 2 mmHg 41x70 mmHg: 5 % de lectura 71a100 mmHg: 8 % de lectura Por encima de 80 respiración por minuto a 12 % de lecturaINOTAL-Tomporatura del case a 25oC Deriva a corto plazo: La deriva durante cuatro horas no excederá de un máximo de 0.8 mmHg
Modo de muestreo: Tecnología de medición: Estándares: Principio de funcionamiento: Tiempo de inicialización: Rango de medición CO2: Método de cálculo CO2: Tiempo de respuesta: Resolución cO2: Co2 Precisión: Co2 Estabilidad:	SidestreamAbsorción infrarrojaISO 21647Optica de haz único infrarrojo no dispersivo (NDIR), longitud de onda dual, sin partes móviles.Capnograma mostrado en menos de 20 s, a una temperatura ambiente de 25oC, especificaciones en 2 minutos.0 a 150 mmHg (0 a 19,7 %, 0 a 20 kPa) (presión barométrica suministrada por el monitor)BTPS (Cuerpo Temper ature Pressur e Saturated) <3 s (incluye tiempo de transporte y tiempo de
Modo de muestreo: Tecnología de medición: Estándares: Principio de funcionamiento: Tiempo de inicialización: Rango de medición CO2: Método de cálculo CO2: Tiempo de respuesta: Resolución cO2: Co2 Precisión: Co2 Estabilidad:	SidestreamAbsorción infrarrojaISO 21647Optica de haz único infrarrojo no dispersivo (NDIR), longitud de onda dual, sin partes móviles.Capnograma mostrado en menos de 20 s, a una temperatura ambiente de 25oC, especificaciones en 2 minutos.0 a 150 mmHg (0 a 19,7 %, 0 a 20 kPa) (presión barométrica suministrada por el monitor)BTPS (Cuerpo Temper ature Pressur e Saturated) <3 s (incluye tiempo de transporte y tiempo de
Modo de muestreo: Tecnología de medición: Estándares: Principio de funcionamiento: Tiempo de inicialización: Rango de medición CO2: Método de cálculo CO2: Tiempo de respuesta: Resolución cO2: Co2 Precisión: Co2 Estabilidad: Ruido CO2:	SidestreamAbsorción infrarrojaISO 21647Optica de haz único infrarrojo no dispersivo(NDIR), longitud de onda dual, sin partes móviles.Capnograma mostrado en menos de 20 s, a una temperatura ambiente de 25oC, especificaciones en 2 minutos.0 a 150 mmHg (0 a 19,7 %, 0 a 20 kPa) (presión barométrica suministrada por el monitor)BTPS (Cuerpo Temper ature Pressur e Saturated) <3 s (incluye tiempo de transporte y tiempo de 0a69 mmHg: 0,1 mmHg 70x150 mmHg: 0,25 mmHg0a40 mmHg: 2 mmHg 41x70 mmHg: 5 % de lectura 71a100 mmHg: 10 % de lectura Por encima de 80 respiración por minuto a 12 % de lectura <i>MOTAL</i> .Tomporatura dal case a 2EoC Deriva a corto plazo: La deriva durante cuatro horas no excederá de un máximo de 0,8 mmHg. Deriva a largo plazo: Las especificaciones de precisión se mantendrán durante un período de El ruido RMS del sensor será inferior o igual a
Modo de muestreo: Tecnología de medición: Estándares: Principio de funcionamiento: Tiempo de inicialización: Rango de medición CO2: Método de cálculo CO2: Tiempo de respuesta: Resolución cO2: Co2 Precisión: Co2 Estabilidad: Ruido CO2:	Sidestream Absorción infrarroja ISO 21647 Optica de haz único infrarrojo no dispersivo (NDIR), longitud de onda dual, sin partes móviles. Capnograma mostrado en menos de 20 s, a una temperatura ambiente de 25oC, especificaciones en 2 minutos. 0 a 150 mmHg (0 a 19,7 %, 0 a 20 kPa) (presión barométrica suministrada por el monitor) BTPS (Cuerpo Temper ature Pressur e Saturated) <3 s (incluye tiempo de transporte y tiempo de 0a69 mmHg: 0,1 mmHg 70x150 mmHg: 0,25 mmHg 0a40 mmHg: 2 mmHg 41x70 mmHg: 5 % de lectura 71a100 mmHg: 8 % de lectura 71a100 mmHg: 10 % de lectura Por encima de 80 respiración por minuto a 12 % de lectura <i>IMOTAL</i> :Tomoratura dal casa a 2EoC Deriva a corto plazo: La deriva durante cuatro horas no excederá de un máximo de 0,8 mmHg. Deriva a largo plazo: Las especificaciones de precisión se mantendrán durante un período de El ruido RMS del sensor será inferior o igual a 0,25 mmHg al 5 % co ₂

Cálculo etcO ₂ .	Método: Pico de la forma de onda DE CO_2			
	caducada Selecciones: 1 respiración 10 s 20			
Medición inspirada de CO ₂ .	Alcance: 3x50 mmHg			
	Método: Lectura más baia de la forma de onda			
	CO_2 en los 20 s anteriores			
	Selección: 20 s (no seleccionable por el usuario)			
Rango de medición awRR:	2a150 rpm			
precisión awBR:	1 respiración			
Límite de alarma $FtCO_{2}$	Límite superior : 20x100 mmHg			
	Límite inferior : 10x95 mmHg			
Límito do alarma, awPP:	Límite rinchol : 10x35 mining			
	Limite superior: Toarso rpm			
Tionna da annas				
Tiempo de apriea:	10x60 s			
Efectos del agente	Sensibilidaddel Se mantendra			
anestésico (niveles MAC)	agente la especificación de			
	anestésico ¹ (sin precisión para los			
	compensación) agentes anestésicos			
	halogenados presentes en			
	NIVELES clínicos MAC			
¹⁾ Nivel MAC %(v/v): Halotano 0 74: Enflurano 1 68: Isoflurano 2 00: Desflurane 6 30				
Redes				
Redes cableadas:	Estándar de la industria: Interfaz RJ45 de red			
	cableada IEEE 802.3 y puerto USB			
Poder				
Fuente:	Alimentación de CA externa y batería interna			
Potencia de CA:	100/240 VCA, 50/60 Hz, 30VA, F2AL 250V			
	Batería recargable de iones de litio, 7.2 V/2000			
	mAh			
	Tiempo de 3 horas			
	funcionamiento en			
Batería:	Tiempo de 10 minutos			
	funcionamiento			
	desnués del nrimer			
	Tiempo de carga: 8 hrs			
	Numero de baterias: 1			
ESPECIFICACIONES AMBIENTALES				
iemonkature:	Funcionamiento: 0a40 oC			
	Almacenamiento: -20a60 oC			
Rango de humedad (sin condensación):	Funcionamiento: 15a95%			
	Almacenamiento: 10a05%			

Emc

El producto está en la clase de protección contra interferencias radioeléctricas Clase A de acuerdo con EN55011. El producto cumple con los requisitos de la norma EN60601-1-2:2007 "Compatibilidad electromagnética - Equipo Eléctrico Médico".

INMUNIDAD ELECTROMAGNÉTICA

Esta sección constituye la orientación y la declaración del Monitor de Paciente cleo con respecto a la inmunidad electromagnética. El monitor de paciente CLEO está diseñado para su uso en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o el usuario del Monitor de Paciente cleO debe asegurarse de que utilizado en un entorno de este tipo.

Prueba de inmunidad	Nivel de prueba IEC 60601	Nivel de cumplimien	Entorno electromagnético — orientación
Descarga electrostática (ESD) IEC 61000- 4-2	Cuenta de 6 KV CT 8 Sq a y	Cuenta de 6 KV CT 8 Sq a y	Los suelos deben ser de madera, hormigón o baldosas de cerámica. Si los suelos están cubiertos con material sintético, la humedad relativa debe ser al menos 30%.
Eléctrico rápi do transitorio/ráfaga	2 kV para líneas de alimentación 1 kV para	2 kV para líneas de alimentación 1 kV para líneas de entrada/salida	La calidad de la energía de la red debe ser la de un entorno comercial u hospitalario típico.
Oleada IEC 61000-4-5	1k en Modo diferencial 2k en Modo	1k en Modo diferencial 2k en Modo	La calidad de la energía de la red debe ser la de un entorno comercial u hospitalario típico.
Caídas de tensión, interrupciones cortas y variaciones devoltaje en las líneas de entrada de la fuente de alimentación IEC 61000-4-11	<5 % UT ¹ (>95 % de inmersión en UT) para un ciclo de 0,5 40 % de salida (60 % de inmersión en UT) durante 5 ciclos 70 % de out (30 % de inmersión en UT) durante 25 ciclos	<5 % UT ² (>95 % de inmersión en UT) para un ciclo de 0,5 40 % de salida (60 % de inmersión en UT) durante 5 ciclos 70 % de out (30 % de inmersión en UT) durante 25 ciclos	La calidad de la energía de la red debe ser la de un entorno comercial u hospitalario típico. Si el usuario del Monitor de Paciente CLEO requiere un funcionamiento continuo durante la red eléctrica interrupciones, entonces el Monitor de Paciente CLEO debe ser alimentado desde una o una batería.
Frecuencia de potencia (50/60 Hz) campo	3 A/m	3 A/m	Los campos magnéticos de frecuencia de potencia deben estar en niveles típicos en un entorno comercial u hospitalario.

Nota: UT es el a. c. tensión de red antes de la aplicación del nivel de prueba.

Prueba de inmunidad	Nivel de prueba IEC 60601	Nivel de cumplimien	Entorno electromagnético – orientación
			Los equipos portátiles y móviles de comunicaciones RF no deben utilizarse más cerca de ninguna parte de la Monitor de paciente CLEO, incluidos los cables, que la distancia de separación recomendada, que puede calculado utilizando la fórmula aplicable a la frecuencia del transmisor.
			Las fórmulas para calcular la distancia de separación recomendada son las siguientes:
Realizado RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz a 80 MHz	3 Vrms	d $\frac{2}{en_1} \sqrt{\frac{2}{en_1}}$
Radiado RF IEC 61000-4-3	3 V/M 80%AM-2Hz 80 MHz a 2.5 GHz	3 V/M	d $\frac{2}{en_1} \sqrt{2}$ 80 MHz a 800 MHz
Sólo ISA CO₂ se prueba a 20 V/m	20 V/M 80%AM-1kH Z 80 MHz a 2,5 GHz	20 V/M	d''''''P E 800 MHz a 2,5 GHz Cuando P es la potencia máxima de salida del transmisor en vatios (W) de acuerdo con el fabricante del transmisor y d es la distancia de separación recomendada en metros (m). Las intensidades de campo de los transmisores de RF fijos, determinadas por un estudio electromagnético del sitio, nivel de cumplimiento en cada rango de frecuencia. Pueden producirse interferencias en las proximidades de equipos marcados con el siguiente símbolo: $(((\bullet)))$

Prueba de	Nivel de prueba	Nivel de	Entorno electromagnético
inmunidad	IEC 60601	cumplimien	– orientación

[NOTA 1]: A 80 MHz y 800 MHz, se aplica el rango de frecuencia más alto.

[NOTA 2] : Es posible que estas directrices no se apliquen en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y la reflexión de estructuras, objetos y personas.

a. Puntos fuertes de campo de transmisores fijos, como estaciones base para teléfonos de radio (celulares/sin cable) y radios móviles, radios aficionados, radio am y FM y emisoras de televisión no pueden pronosticado teóricamente. Para evaluar el entorno electromagnético debido a transmisores de RF fijos, un sitio electromagnético estudio. Si la fuerza de campo medida en la ubicación en la que el Monitor de Paciente CLEO se utiliza excede el nivel de cumplimiento de RF aplicable, verifique que el Monitor de Paciente cleO funciona normalmente. Si observó un rendimiento anormal, es posible que deba reorientar o reubicar el Monitor de Paciente CLEO.

b. En el rango de frecuencia de 150 kHz a 80 MHz, las intensidades de campo deben ser inferiores a 3V/m.

Distancias de separación recomendadas entre equipos de comunicaciones RF portátiles y móviles y el monitor de paciente CLEO

El monitor de paciente CLEO está diseñado para su uso en un entorno electromagnético en el que las perturbaciones radiadas de RF están controlados.

El cliente o el usuario del monitor de paciente CLEO puede ayudar a prevenir interferencias electromagnéticas una distancia mínima entre el equipo de comunicaciones RF portátil y móvil (transmisores) y el Monitor de Paciente CLEO como se recomienda a continuación, de acuerdo con la potencia máxima de salida del equipo de comunicaciones

Potencia nominal de salida máxima del transmisor [W]	Distancia de separación según la frecuencia del transmisor [m]		
	150 kHz a 80 MHz	80 MHz a 800 MHz	800 MHz a 2,5 GHz
	d'' <u></u> √ , √ ?	d'' <u></u> √ ?	d'''√' ''P ?
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23

Para transmisores clasificados con una potencia de salida máxima no enumerada anteriormente, la distancia de separación recomendada d en metros (m) se puede estimar utilizando la fórmula aplicable a la frecuencia del transmisor, donde P es la potencia máxima de salida del transmisor en vatios (W) según el fabricante del transmisor.

Artículo #	Descripción	Foto	Reutilizabl e /
	Accesorios SPO2		
375AFSEXT	Sensor de dedo adulto para Ext. Cable		Reutilizable
375AYSEXT	Sensor de envoltura Ped/Neo para Ext. Cable	Contraction of the second seco	Reutilizable
395EXT	Cable Ext. para monitor CLEO		Reutilizable
DOC-10	Nellcor Ext. Cable (para CLEO con opción Nellcor)		Reutilizable
DS100A	Sensor de dedo Nellcor (para CLEO con opción Nellcor)		Reutilizable
	Accesorios NIBP		

20020	Manguera NIBP para CLEO		Reutilizable
200LAC	Manguito adulto grande (33- 47cm)		Reutilizable
200AC	Manguito para adultos (27-35cm)		Reutilizable
200CC	Manguito para niños/pediátricos (18-26cm)	RANCE II. SECON	Reutilizable
200IC	Manguito para bebé (10-19cm)		Reutilizable

200NC	Manguito neonatal (6-11cm)		Reutilizable
	Accesorios de CO2		
5006SL	Línea de muestra para Capnotrak (paquete de 25)		Desechable s
5006F	Filtro Nafion para Capnotrak		Reutilizable
5005TA	Adaptador T		Desechable s
5007SCA	Canula Nasal (Caja de 25)	Contraction	Desechable s
	Accesorios de temperatura		
502000	Cubiertas de sonda desechables Filac 3000 (caja de 20)	Automation A	Desechable s
	Misceláneos		

800RSC	Soporte de rollo para CLEO		Reutilizable
9001	Cable de alimentación de 110v		Reutilizable
9002	Cable de alimentación de 220v		Reutilizable
9001G	Cable de alimentación de grado hospital de EE. UU. 110v		Reutilizable
9500	Batería CLEO (lith-ion)	PERFECT TOTAL	Reutilizable