


18/14

02 UNIDADES DE MONITORES MULTIPARAMETRO	
Definición	Equipo diseñado para detectar, medir y mostrar continuamente el electrocardiograma de un paciente a través de cables y sensores conectados a este. También muestra la frecuencia cardíaca y otras variables físicas tales como la saturación de oxígeno y temperatura. Generalmente este equipo cuenta con alarmas visuales y auditivas que son activadas cuando los parámetros fisiológicos del paciente se encuentran fuera de los rangos normales.
PROPÓSITO DE USO	
Servicios clínicos	Hospitalización pediátrica
TÉCNICO	
Especificaciones técnicas	<p>Pantalla TFT ó LCD</p> <p>Opción para tomar la presión de manera manual (y automática para servicio de UCI)</p> <p>Función de detección de marcapasos</p> <p>Puerto para sincronismo con desfibrilador y protección contra descarga para servicios de mediana y alta complejidad</p> <p>Batería recargable con duración mínima de 2 horas</p> <p>Software de operación totalmente en español</p> <p>Protección contra interferencias de unidades electro quirúrgicas y descargas de desfibriladores.</p> <p>Posibilidad de conectarse a central de monitoreo para servicio de UCI</p> <p>Posibilidad de almacenamiento de por lo menos 24 horas de almacenamiento continuo para servicio de UCI</p> <p>Despliegue de onda:</p> <p>ECG de mínimo 6 derivaciones</p> <p>Saturación de oxígeno: 70-100%, con resolución mínima del 1% y exactitud al menos de $\pm 3\%$</p> <p>Frecuencia respiratoria: 0-120 rpm en adulto y 0-150 rpm en paciente neonatal, con resolución mínima de 1rpm</p> <p>Valor numérico:</p> <p>Frecuencia cardíaca: 15-250 lpm, con resolución mínima de ± 1 lpm y exactitud al menos ± 5 lpm</p> <p>Temperatura: 0-50°C, resolución mínima de 0.1 °C</p> <p>Presión no invasiva: Adulto 0-300mmHg, Pediátrico 0-240mmHg, Neonato 0-145mmHg, con resolución mínima del 1mmHg</p> <p>Capnografía para el servicio de transporte asistencial medicalizado</p> <p>Presión invasiva y medición de gasto cardíaco para servicios de UCI y unidad de quemados</p> <p>Alarmas visibles y audibles cuando:</p> <p>Los parámetros sean inferiores o superiores a la medida normal</p> <p>Se detecte apnea</p> <p>Se detecte arritmia</p> <p>Un accesorio esté mal conectado o desconectado</p> <p>Se detecte nivel bajo de batería</p> <p>Posibilidad de silenciar alarmas [169] [170]</p>

REQUERIMIENTOS DE UTILIDAD	
Suministro eléctrico, de agua y/o gas	Red eléctrica 110VAC, 60Hz con fusible como protección contra descarga
ACCESORIOS, CONSUMIBLES, REPUESTOS, OTROS COMPONENTES	
Accesorios	Cable y sensor adulto/pediátrico tipo dedal, reutilizable para pulsioximetría Cables y electrodos de ECG Sensor reutilizable de temperatura Brazalete reutilizable para medición de presión no invasiva y manguera Sensor de presión invasiva para cada uno de los canales disponibles para este módulo Soporte para monitor o elementos para fijarlo
Consumibles / reactivos	Gel conductor
REQUERIMIENTOS AMBIENTALES	
Requerimientos ambientales del lugar de operación	Debe ser posible almacenarse en ambientes con temperatura entre 0 y 50 °C y humedad relativa entre 15 y 90% Debe ser posible operarse en ambientes con temperatura entre 10 y 40 °C y humedad relativa entre 15 y 90%
ENTRENAMIENTO, INSTALACIÓN Y USO	
Requerimientos de pre-instalación	Red eléctrica a 110 VAC, 60 Hz
Instalación y uso	Seguridad y verificación de funcionamiento antes de la entrega, verificado por personal técnico idóneo para tales efectos
Entrenamiento de usuarios	Se requiere entrenamiento para los usuarios en operación y mantenimiento básico.
GARANTÍA Y MANTENIMIENTO	
Garantía	Mínimo de 1 año
Mantenimiento	Brindado por el proveedor por el período de la garantía, según recomendación del fabricante Después del periodo de garantía seguir las recomendaciones establecidas por el fabricante.
DOCUMENTACIÓN	
Certificación	Registro sanitario o permiso de comercialización (Si aplica) Certificado de Calibración (Si aplica)



 Dra. Liseth Victoria Huamán
 PEDIATRA
 C.M.P. 6.1.31 RNE 045023

MONITOR DE PACIENTE DE 5 PARAMETROS (MULTIPARÁMETROS)	
PAÍS DE FABRICACIÓN / ORIGEN	IMPORTADO/NACIONAL
PRESENTACIÓN	UNIDAD
<p style="text-align: center;"><u>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Monitor de 5 Parámetros, ECG, RESP, SP02, NIBP, TEMP. • Pantalla LCD / TFT a color - 12", mínimo y/o Indicar Touch screen – indicar • Ofrece mediciones precisas y estables de los parámetros esenciales. • Análisis de arritmias, segmento ST y segmento QT/QTc • Memoria de hasta 1200 horas – mínimo, indicar • Transferencia de datos por USB. • Batería de ion-litio de 4 horas mínimo – indicar • Parámetros pre configurados • Pantalla: • Pantalla LCD / TFT a color - 12", mínimo y/o Indicar Touch screen – indicar • Resolución: indicar • Electrocardiograma (ECG). • Grafica de onda y display digital del valor medido en pantalla. y/o indicar • Rango de frecuencia cardiaca: • Adulto: 15 a 300 bpm. • Ped/Neonatal: 15 a 350 bpm. • Selección de 7 derivadas 1, II, III, aVR, aVL, aVF, V. y/o indicar • Detección de veinticuatro (24) tipos de arritmias. Mínimo • Análisis de segmento (ST). • Análisis QT. • Frecuencia Respiratoria • Saturación de Oxígeno (SP02) • Presión Arterial No Invasiva (PNI) • Temperatura • Requerimiento de energía • Registrador • Accesorios Suministrados • Un (01) Cable troncal y latiguillo reusable de ECG de 05 electrodos. • Un (01) Sensor Reusable de Sp02 de dedo para paciente Adulto. • Un (01) Cable de extensión conector al equipo para Sp02. • Un (01) Brazalete reusable para paciente Adulto. • Un (01) Tubo de conexión para PNI. • Un (01) Sensor Reusable de Temperatura Adulto. • Un (01) Cable de alimentación de grado medico con toma a tierra. • Un (01) Batería recargable. • Un (01) Manual de Usuario. <p>Garantía comercial no menor a 12 meses.</p>	


 YENNY C. ROJAS NICOLAS
 OBSTETRA - C.O.P. 15443

ANEXO N° 01

MONITOR MATERNO FETAL CON MULTIPARAMETRO	
PAÍS DE FABRICACIÓN / ORIGEN	IMPORTADO/NACIONAL
PRESENTACIÓN	UNIDAD
<p style="text-align: center;"><u>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Dimensiones, Peso: Indicar Pantalla: 12 pulgadas (mínimo) TFT-LCD / indicar Impresora: 1/2/3 / cm / min velocidad de impresión en tiempo real y/o indicar Rápida velocidad de impresión (guardado las huellas) y/o indicar Papel: 150 / 152 mm, termosensible de América / Norma Internacional - indicar Estándar: FHR, ECG, TOCO, IUP, AFM, HR, SpO2, NIBP – mínimo (indicar) Ultrasonido <ul style="list-style-type: none"> Ultrasonido Doppler de pulso con autocorrelación Repetición de pulso: 2 KHz mínimo Frecuencia de ultrasonido: 1.0MHz \pm 10% Rango de medición FHR: 50bpm - 240bpm y/o indicar Resolución: lbpm Precisión: \pm 1 lpm DECG <ul style="list-style-type: none"> DFHR rango de medición: Indicar Resolución: Indicar Precisión: \pm lbpm TOCO <ul style="list-style-type: none"> rango de medición: 0-100 relativa (%) – Indicar Resolución: Indicar Modo de cero: automático / manual IUP <ul style="list-style-type: none"> Rango de medición de presión: 0 - 100 mmHg y/o indicar Resolución: 1% Modo de cero: automático / manual Auto Movimiento Fetal (AFM) <ul style="list-style-type: none"> Técnica: Ecografía Doppler pulsado Rango de medición: 0-100 (%) Resolución: 1% Marcado <ul style="list-style-type: none"> Manual de marca de los movimientos fetales ECG <ul style="list-style-type: none"> ECG de forma de onda: Control manual de forma de onda ECG ECG falla: Detectar automáticamente HR <ul style="list-style-type: none"> Gama de la medida: 30 a 240 bpm Precisión: \pm 2 lpm SpO2 <ul style="list-style-type: none"> Gama de la medida: 50% -100% Resolución: 1% Precisión: 90% -100%: \pm 2% - Indicar PR 	


 YENNY C. ROJAS NICOLAS
 OBSTETRA - COP 15443

- Gama de la medida: 30 a 240 bpm Precisión: ± 2 lpm
- NIBP (para adultos)
Presión sistólica: Indicar
Presión media: Indicar
Presión diastólica: Indicar
Resolución: Indicar
 - Temperatura (TEMP)
Rango de medición: 0°C - 50°C – Indicar
Precisión: \pm Indicar
 - Batería
V de la batería recargable de litio-ion / Indicar
Tiempo de trabajo: indicar
 - Puertos de comunicación – indicar
 - Manual de usuario.

Garantía comercial no menor a 12 meses.

MINISTERIO DE SALUD
GOBIERNO DE SALUD HUÁNUCO - MINSA PREC-AMARILIS
C.S. CARLOS JOHANN FERRARI

DAS NICOLAS
10443