

# FICHA TÉCNICA

## Incubadora Neonatal LEEX B6



La **Incubadora Neonatal LEEX B6** proporciona el ambiente adecuado para el desarrollo de bebés prematuros, asegurando su madurez en un entorno seguro. Puede incorporar un sistema de monitoreo de parámetros vitales del bebé, para un seguimiento adecuado. Permite a médicos trabajar con comodidad, gracias a su diseño ergonómico y su tecnología de vanguardia, garantizando el mejor cuidado.

## CARACTERÍSTICAS

- **Sistema de control de temperatura:** utiliza 7 canales de sensores de temperatura para obtener un control riguroso, y asegurar la salud del infante. Detecta cuando la temperatura supera el límite establecido, y automáticamente suspende el calor.
- **Protección inteligente de temperatura:** detecta cuando la temperatura supera el límite establecido, y automáticamente suspende el calor.
- **Tecnología de control de humedad:** incorpora un generador de humedad altamente eficiente, creando un ambiente similar al vientre materno y permitiendo que el bebé descansa confortablemente.
- **Pantalla interactiva:** facilita su operatividad gracias a su pantalla táctil 12,1", y su modo ángulo ajustable.
- **Permite incorporar el monitoreo de parámetros vitales,** completa en un solo lugar el cuidado y seguimiento del progreso del neonato.
- **Inclinación digital del colchón:** controlado a través de la pantalla táctil, agiliza el trabajo en situaciones de emergencia, y facilita el trabajo clínico.
- **Sistema electrónico de elevación de la incubadora:** permite trabajar cómodamente.
- **Ruedas de traslado:** ruedas diseñadas por la reconocida marca STEINCO, aseguran un desplazamiento perfecto y favorecen la eficiencia de las tareas diarias del equipo médico.



PANTALLA INTERACTIVA TOUCH



CONTROL TEMPERATURA



CONTROL HUMEDAD



DOBLE PARED



RUEDA DE TRASLADO STEINCO



INCLINACIÓN DEL COLCHÓN



SISTEMA DE ELEVACIÓN



MONITOREO (opcional)

# ESPECIFICACIONES

## Diseño

<b>Dimensiones</b>	Dimensiones: 1130mm × 680mm × 1600mm Peso: 93Kg
<b>Monitor</b>	Pantalla: 12,1" pantalla táctil a color de alto brillo Resolución: 800×600 Información mostrada: Parámetros de la Incubadora, información del paciente y alarmas
<b>Estructura</b>	Pared: Doble Puertas principales: 2 con sistema de amortiguación Damping Doors Portillos: 6 Pasacánulas: 10 Porta-chasis para rayos-X: Se puede retirar la bandeja desde el lado izquierdo o derecho de la cama. Sistema de elevación: Eléctrico Cajón para accesorios: Se puede abrir desde ambos lados de la incubadora Porta Suero: Opcional Soporte para monitor multiparamétrico: Opcional

## Condición de Funcionamiento

<b>Condiciones de ambiente</b>	Temperatura: 20°C - 30°C Humedad: Humedad relativa: 10% a 95% (sin condensación) Velocidad del flujo de aire: Máximo: 0.3 m/s
<b>Condiciones de almacenamiento</b>	Temperatura: -20°C a 60°C Humedad relativa: 0~95% Humedad relativa (sin condensación) Presión: 70kPa~106kPa
<b>Fuente de alimentación</b>	Voltaje de entrada: 200 - 240V~ Frecuencia de entrada: 50/60 Hz Corriente de entrada: 10A
<b>Potencia de salida auxiliar</b>	Voltaje de salida: 220 - 240 V Frecuencia de salida: 50/60 Hz Corriente de salida: 0.9 A
<b>Batería</b>	Especificaciones de la batería: 4400 mAh 14.8 V batería recargable de iones de litio Tiempo de recarga de la batería: Al menos 2 horas en condiciones normales Duración de la batería: Suministro continuo de energía durante 2 horas después de ser recargada por completo. Funciones permitidas: Alarmas de energía y almacenamiento de información. Las funciones tales como calefacción, humidificación y elevación deberán ser excluidas.

## Parámetro y Modos

<b>Control de temperatura</b>	<p>Control de temperatura en Modo Infante: 35°C a 37.5°C Control de temperatura en modo Aire: 25°C a 39°C Error de medición: <math>\pm 0.3^{\circ}\text{C}</math> Precisión de control: <math>\pm 1.0^{\circ}\text{C}</math> Modificación: <math>\pm 0.5^{\circ}\text{C}</math> Precisión de medición Infante: <math>\pm 0.3^{\circ}\text{C}</math> a 30 - 42°C Precisión del sistema de medición de la temperatura de corporal dentro del rango de medición de temperatura. Tiempo de precalentamiento: &lt; 35 min Tiempo necesario para cambiar de 25 ° C (temperatura interior) a menos del 50% de humedad relativa a 36 ° C Velocidad del flujo de aire: &lt;0.1m/s Velocidad de flujo de aire detectada a 10 centímetros por encima del centro del colchón cuando la cama está encerrada en modo de silenciamiento de alarma Intensidad del sonido: &lt;53dB Intensidad del sonido detectada a 10 centímetros por encima del centro del colchón cuando la cama está encerrada en el modo de silenciamiento de la alarma Rango de alarma de temperatura: -Modo Aire: <math>\pm 1^{\circ}\text{C}</math> o <math>\pm 2^{\circ}\text{C}</math> del valor establecido; el rango de alarma debe ser de 23 ° C a 41 ° C. -Modo Infante: <math>\pm 0.5^{\circ}\text{C}</math> o <math>\pm 1^{\circ}\text{C}</math> el rango de alarma debe ser de 34°C a 38.5°C.</p>
<b>Control de humedad</b>	<p>Rango de Control: 30% – 95% en paso de 1%. Presión de servo control: <math>\pm 5\%</math> cuando el valor establecido es menor que 85%; <math>\pm 10\%</math> cuando el valor establecido es mayor que 85% Tiempo de humidificación: &lt;20 min Tiempo necesario para cambiar de 25 ° C (temperatura interior) por debajo del 50% de humedad relativa a 33 ° C por debajo de 85% de humedad relativa Tiempo de funcionamiento con tanque de agua lleno: &gt; 12 h Tiempo de duración de un tanque de agua lleno cuando la temperatura interior es de 25 ° C, la humedad relativa es del 50% y la configuración del control de humedad es del 65%</p>
<b>Inclinación del colchón</b>	<p>Mecanismo de Trendeleburg y Anti-Trendeleburg: Control digital. Máximo ángulo de inclinación es de <math>\pm 13^{\circ}</math></p>
<b>Balanza electrónica (opcional)</b>	<p>Rango de pesaje: 300 g a 8 kg  Error de medición: <math>\pm 10</math> g (posición con la mayor precisión: centro de la cama) Resolución: 1 g</p>
<b>Monitorización O2 (Opcional)</b>	<p>Rango de detención: 10~ 100% Precisión <math>\pm 2\%</math> Cuando el proceso de medición desencadena la reacción química, la celda de oxígeno se consume poco a poco y se sustituye periódicamente (13 meses aproximadamente). La celda de oxígeno se consume incluso cuando el equipo no se utiliza.</p>

<b>Monitorización O2 (Opcional)</b>	<p>En el menú principal incluye: Configuración de concentración de O2, Interruptor de concentración de O2, Límite superior de la alarma de concentración de O2, Límite inferior de la alarma de concentración de O2, Interruptor de calibración de concentración de O2, Calibración de la sonda 1, Calibración de la sonda 2 y Color.</p>
<b>Servo control con monitorización de O2 (Opcional)</b>	<p>Suministro de oxígeno Servo-Controlado: 21-60%  Precisión ±5%  Rango de presión de entrada del suministro de O2: 280-600kPa</p>
<b>Monitorización de Apnea (Opcional)</b>	<p>Monitor de apnea abdominal  Cuando el sensor de respiración abdominal se conecta al enchufe de detección de apnea, los monitores de detección de apnea monitorean la respiración abdominal.</p>
<b>Sistema Wake up (Opcional)</b>	<p>Dispositivo que emite vibraciones, se posiciona en el centro de la planta del pie del bebé con el objetivo de estimular al neonato ante un evento de apnea.  Retardo de la alarma: El sistema permitirá un retardo predeterminado antes de activar la vibración ante apnea cuando la respiración del niño indique que existe una situación de apnea. Puede configurar el retardo en "10s", "15s", "20 s", "25 s" ó "30s".  Auto verificación: El sistema comprueba si el dispositivo funciona correctamente. Cuando está en On, el dispositivo sigue vibrando. Cuando está en Off, se desactiva la función de auto verificación.</p>
<b>Impresor térmico (Opcional)</b>	<p>Impresión: Cuando se toca el botón de impresión en la pantalla, se imprimen las formas de ondas relacionadas y la información del bebé.</p>

## Módulo C31: Monitoreo de Signos Vitales (Opcional)

<b>EKG</b>	<p>Principio de medición: Un circuito con grandes ganancias y fuertes capacidades anti-interferencia se usa para implementar directamente la medición.  Rango HR medición y precisión  Neonato: 15 – 350 bpm  Precisión: ± 1 bpm o ± 1% (lo que sea mayor)</p>
------------	--

## Módulo C31: Monitoreo de Signos Vitales (Opcional)

<b>ECG</b>	<p>Rango de límite de alarma y error Neonato: límite superior: 100 bpm – 250 bpm Límite inferior: 30 bpm – 100 bpm Alarma de error: <math>\pm 10\%</math> o <math>\pm 5</math> bpm de la configuración, lo que sea mayor Activación de la alarma de HR <math>\leq 10s</math> Ancho de banda del canal ECG Modo de monitoreo: 0.5 Hz – 40 Hz (-3.0 dB - +0.4 dB) Modo de diagnóstico: 0.05 Hz – 130 Hz (-3.0 dB - +0.4 dB) Modo de cirugía: 1 Hz – 20 Hz (-3.0 dB - +0.4 dB) Modo ST: 0.2 Hz – 40 Hz (-3.0 dB - +0.4 dB) Derivación: Estándar de 3 derivaciones y 5 derivaciones 3 derivaciones: RA, LA, LL; las derivaciones se pueden mostrar como: I, II, III 5 derivaciones: RA, LA, LL, RL, V; las derivaciones se pueden mostrar como: I, II, III, aVR, aVL, aVF, V Indicación de desconexión del electrodo: Detección y visualización automáticas Velocidad de barrido: 12.5, 25, 50mm/s Selección de ganancia: x1/4, x1/2, x1, x2, automático Nivel de ruido ECG: <math>&lt;25</math> u Vp-p Corriente de circuito de entrada de ECG: <math>\leq 0.1\mu A</math> Impedancia de entrada: Atenuación de la señal (0,67 Hz - 40 Hz) 5% Rechazo de modo común (es permitido el ruido de frecuencia de 10 V (RMS)): <math>&lt;1</math> mV Tiempo constante Modo de Monitoreo y Cirugía <math>\leq 0.3s</math> Modo de Diagnóstico <math>\leq 3.2s</math> Medida de anti-interferencia: Protección contra la interferencia de frecuencia y la interferencia ESU de alta frecuencia</p>
<b>SPO2 Masimo</b>	<p>Visualización: Forma de onda de pulso, SPO2 Medición principal: Método de pulso de longitud de onda dual Rango de medición SPO2 y precisión Función MasimoSPO2: rango de medición: 1% - 100% Precisión: <math>\pm 3\%</math> (infante medido con o sin movimiento) dentro de un rango de medición de 70% - 100% Resolución: 1% Rango de medición y precisión de PR Función MasimoSPO2: rango de medición: 25 lpm - 240 lpm Resolución: 1 bpm Error: <math>\pm 3</math> bpm (medido sin movimiento) y <math>\pm 5</math> bpm (medido con movimiento)</p>

## Módulo C31: Monitoreo de Signos Vitales (Opcional)

### NIBP

Método de medida: Oscilometría  
Parámetros medidos: Presión sistólica, presión diastólica, presión arterial media  
Modo de funcionamiento: Manual, automático  
Intervalo de medición automático: 1 - 480 minutos  
Unidad: mmHg, kPa  
Rango de medición  
Infante: Presión sistólica: 5.3 kPa- 18 kPa (40 mmHg - 135 mmHg)  
Presión diastólica: 1.3 kPa - 13.3 kPa (10 mmHg – 100 mmHg)  
Presión arterial media: 2.7 kPa - 14.7 kPa (20 mmHg – 110 mmHg)  
Con una precisión de  $\pm 5$  mmHg, cuando el NIBP está fuera de rango, la incubadora puede mostrar la información correctamente pero no se considera la precisión.  
Rango de medición de presión estática y precisión: 0 mmHg (0 kPa) - 300 mmHg (40.0 kPa),  $\pm 3$  mmHg ( $\pm 0.4$  kPa)  
Protección contra sobrepresión y error:  
Modo Infante: 150 mmHg  
Error:  $\pm 3$  mmHg  
Revisión de la medición de NIBP  
Revisión de 2000 valores de medición de NIBP

### RESP

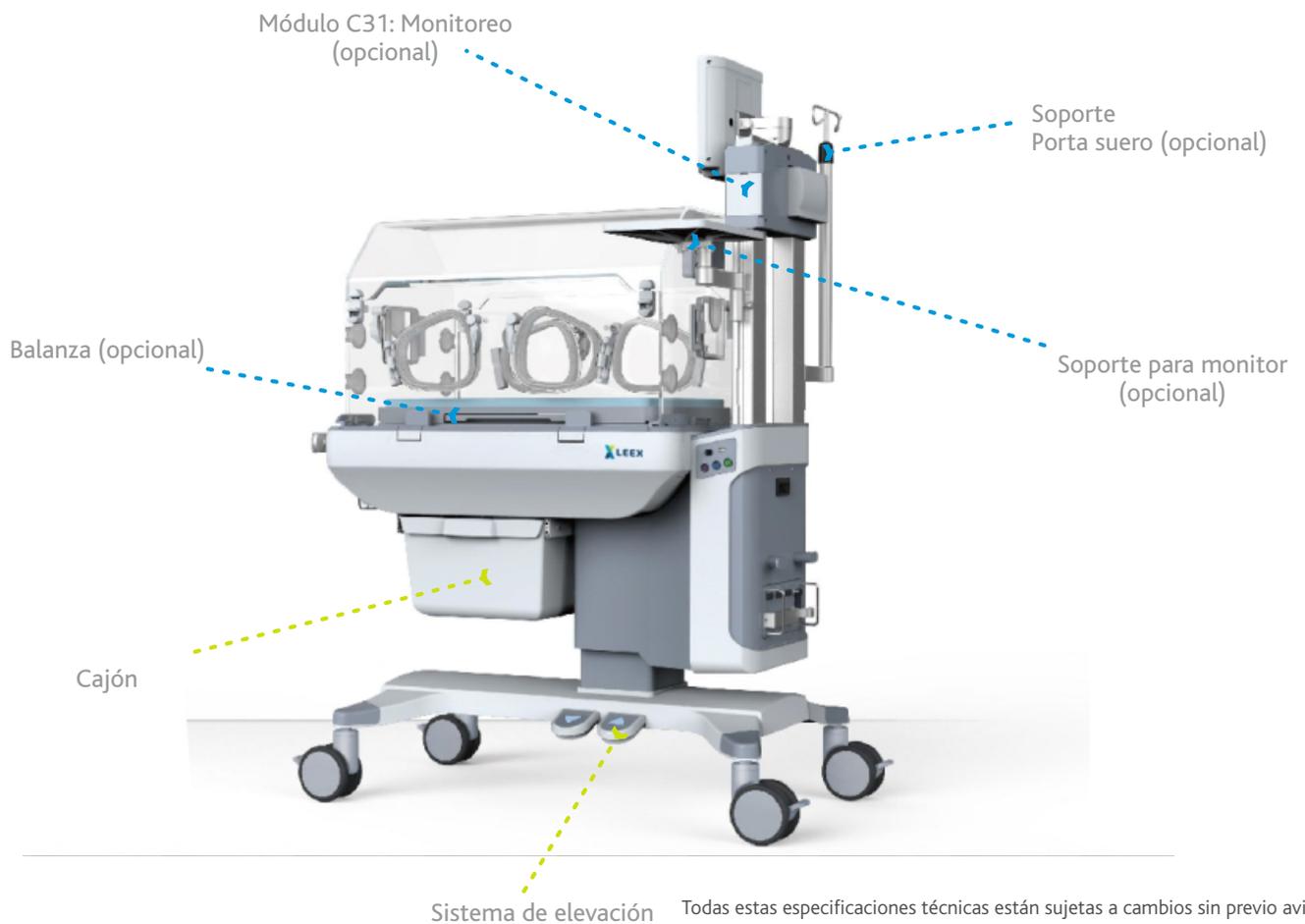
Visualización: Forma de onda RESP y valor RR  
Método de medida: Impedancia RA-LL  
Rango de medición y precisión  
Neonato: 6 rpm - 150 rpm,  $\pm 1$  rpm  
Error de la alarma:  $\pm 1$ rpm  
Tiempo de alarma de apnea  
Rango 10s - 30s  
Error de medición  $\pm 5$ s

### EtCO2 Masimo (Opcional)

Método de medida: Método de absorción infrarroja  
Ganancia de respiración: x0.25, x0.5, x1, x2, x4  
Rango de medición: 0 - 150 mmHg, 0 - 19.7%, 0kPa - 20 kPa (a 760 mmHg)  
Precisión de medición de CO2  
 $\pm 2$  mmHg a 0 mmHg – 40 mmHg  
 $\pm 5\%$  a 41 mmHg – 70 mmHg  
 $\pm 8\%$  a 71 mmHg – 100 mmHg  
 $\pm 10\%$  a 101 mmHg – 150 mmHg  
Presión atmosférica/altitud: 405 – 760 mmHg/0 - 5029.2 M  
Unidad: mmHg, KPa, %  
Compensación de O2: 0 - 100 mmHg  
Velocidad de forma de onda: 6.5mm/s, 12.5 mm/s  
Balance de gas: Helio, aire interior, N2O  
Resolución: 1 bpm  
Error:  $\pm 3$  bpm (20 bpm - 250 bpm); indefinido (251 bpm - 300 bpm)

## Opcionales

<b>Módulos</b>	Balanza Monitorización O2 Servo control con monitorización de O2 Monitorización de Apnea Sistema Wake up Impresora térmica
<b>Monitoreo</b>	Módulo C31: ECG, SPO2 (Masimo), PNI y RESP Parámetros adicionales opcionales: EtCO2 Phasein
<b>Accesorios</b>	Porta suero Soporte para monitor multiparamétrico



DISTRIBUIDO EN CHILE POR :

# CODESUR

www.codesur.cl  
contacto@codesur.cl

