



**Doppler  
Ultrasonico  
de bolsillo  
SD3 PRO**



Sonido de alta fidelidad



conexión para auriculares



Resistencia al agua

## Características Principales

# Doppler Ultrasonico de bolsillo

### SD3 PRO

# Doppler Fetal

- ▶ Diseño ergonómico, compacto y ligero.
- ▶ Fácil de usar.
- ▶ Pantalla OLED doble color.
- ▶ Visualización en pantalla del FHR en tiempo real y nivel de carga.
- ▶ Volumen ajustable del sonido.
- ▶ Detección precisa de FHR con sonido claro.
- ▶ Grabaciones de sonidos FHR en PC.
- ▶ Grabaciones y reproducciones del FHR en el equipo.
- ▶ Sondas o Transductores intercambiables de alta sensibilidad.
- ▶ Compatible para estudios vasculares y obstétricos.
- ▶ Admite transductores impermeables de 2MHZ, 3MHZ, 4MHZ, 5MHZ, 8MHZ.
- ▶ El transductor de 3 MHz puede detectar el latido del corazón del feto a las 9 semanas.
- ▶ Batería de litio recargable para una autonomía  $\geq 16$  horas.
- ▶ Apagado automático tras 1 minuto de inactividad.

## Características funcionales



### Sonido de alta fidelidad

El equipo cuenta con excelente calidad de sonido y volumen regulable.



### Resistencia al agua

Transductores impermeables adaptador para partos bajo el agua, ya que cuenta con el nivel de protección IPX8.



### Conexión para auriculares

Permite conectar auriculares para que la mamá pueda escuchar sin interferencias los latidos del bebé.



### Batería de litio recargable

Gran autonomía de la batería, ya que permite hasta más de 16 horas de trabajo continuo.

# Doppler Fetal

## Características Principales Doppler Ultrasonico de bolsillo SD3 PRO

### Accesorios Compatibles (OPCIONALES)



#### Transductores Obstétricos

Se pueden conectar transductores o sondas obstétricas impermeables de 2 MHz/3 MHz a la unidad principal para determinar la frecuencia cardíaca fetal.

#### Vasculares (Opcionales)

Se pueden conectar transductores o sondas vasculares impermeables de 4 MHz/5 MHz/8 MHz a la unidad principal para examinar la circulación de las arterias y las venas.



#### Soporte de Carga

A través de este soporte, se puede cargar la batería de litio y ubicar sobre una mesa o pared.

### Vistas del equipo



# Doppler Fetal

## Especificaciones técnicas Doppler Ultrasonico de bolsillo SD3 PRO

### Unidad principal:

#### Tamaño:

- ▶ Alto: 168 mm.
- ▶ Ancho: 31 mm.
- ▶ Profundidad: 67 mm.
- ▶ Peso: aprox. 350 g (incluidas las pilas)

#### Transductor o Sonda:

- ▶ Longitud del cable: 2 m
- ▶ Tamaño (sonda obstétrica): 39 mm × 140 mm
- ▶ Tamaño (sonda vascular): 25 mm × 115 mm

#### Soporte de carga

#### Tamaño:

- ▶ Altura: 96 mm
- ▶ Ancho: 93 mm
- ▶ Profundidad: 100 mm

#### Peso:

- ▶ <200 g.

### Batería:

#### Tipo:

- ▶ Litio recargable / Voltaje nominal: 3,7V
- ▶ Tiempo de funcionamiento: ≥16 horas
- ▶ Capacidad nominal: 2600 mAh
- ▶ Periodo de carga: ≤6 horas (sistema apagado)

#### Modo de carga:

- ▶ Carga en el sistema Doppler.

#### Soporte de carga:

- ▶ Ubicación: Sobre Mesa o Pared
- ▶ Entrada: 5 V CC, 1 A / Salida: 5 V CC, 1 A
- ▶ Adaptador AC-DC del equipo/soporte de carga:
- ▶ Entrada: 100 a 240 VAC, 50/60 Hz, 0,2 A
- ▶ Salida: 5 V CC, 1 A
- ▶ Gel ecográfico: PH: 5,5 ~ 8,0
- ▶ Impedancia acústica:  $1,5 \times 10^6 \sim 1,7 \times 10^6$  Pa. S/m (35°C/95°F)
- ▶ Potencia de salida de audio: 2 W
- ▶ Parlante incorporado / volumen de sonido ajustable.
- ▶ Grabación y reproducción de FHR: 240 segundos.
- ▶ Frecuencia de muestreo de audio: 4 KHz
- ▶ Conector de salida audio: Si.

#### Duración de Grabación de sonidos FHR con PC:

- ▶ 60 segundos.
- ▶ Formato de archivo de grabación en PC: .wav
- ▶ Exportación de grabaciones de sonidos FHR: si, por medio de CD o correos electrónicos.

#### Apagado automático:

- ▶ un minuto sin señal / sin actividad o Cambio de sonda.

### Pantalla:

- ▶ OLED doble color de 0,96", permitiendo La visualización del FHR en tiempo real, nivel de carga de la batería y tipo de transductor de ultrasonido.

### Transductores de ultrasonido

- ▶ Transductor Obstétrico (FHR):
- ▶ Frecuencia de trabajo: 2/3MHz (±10%)
- ▶ Frecuencia nominal: 2MHz/3MHz

### Modo de funcionamiento:

- ▶ CW (onda continua)

### Rango de FHR:

- ▶ 50/210 lpm

### Resolución:

- ▶ 1 lpm

### Exactitud:

- ▶ ±2 lpm

### Sensibilidad:

- ▶ 9 semanas de embarazo (3MHz)

### Características Acústicas:

- ▶ Presión acústica máxima negativa (p-): < 1 MPa
- ▶ Intensidad de señal acústica (iob): < 20 mW/cm<sup>2</sup>
- ▶ Intensidad de salida acústica (ispta): < 100 mW/cm<sup>2</sup>

### Área de radiación efectiva:

- ▶ 245±15% mm<sup>2</sup>

### Transductor Vascular:

- ▶ Frecuencia de trabajo: 4/5/8MHz (±10%)
- ▶ Frecuencia nominal: 4MHz/5MHz/8MHz
- ▶ Modo de funcionamiento: CW (onda continua)

### Características Acústicas:

- ▶ Presión acústica máxima negativa (p-): < 1 MPa
- ▶ Intensidad de señal acústica (iob): < 25 mW/cm<sup>2</sup>
- ▶ Intensidad de salida acústica (ispta): < 100 mW/cm<sup>2</sup>

### Área de radiación efectiva:

- ▶ 4/5MHz: (32±15%) mm<sup>2</sup>
- ▶ 8MHz: (14±15%) mm<sup>2</sup>

### Entorno

#### Funcionamiento:

- ▶ Temperatura: De +5 °C a +40 °C (de +41 °F a +104 °F)
- ▶ Humedad: Del 25% al 80% (sin condensación)
- ▶ Presión atmosférica: De 86 kPa a 106 kPa

#### Transporte y almacenamiento:

- ▶ Temperatura: De -20 °C a +55 °C (de -4 °F a +131 °F)
- ▶ Humedad: Del 25% al 93% (sin condensación)
- ▶ Presión atmosférica: De 70 kPa a 106 kPa

# Especificaciones técnicas

## Doppler Ultrasonico de bolsillo

### SD3 PRO

# Doppler Fetal

#### Seguridad

##### Cumple con las normas:

- ▶ IEC 60601-1:2005, EN 60601-1:2006, IEC 60601-1-2:2014, EN 60601-1-2:2015, IEC/EN 61266:1994, IEC/EN 60601-2-37:2008, IEC 60601-2-37:2007.

##### Nivel de protección.

##### Unidad principal:

- ▶ No resistente al agua.

##### Transductor o sonda:

- ▶ IPX8 (indica que puede permanecer sumergida en agua a un metro de profundidad)

##### Tipo de protección frente a descargas eléctricas:

- ▶ Equipo con alimentación interna

##### Nivel de protección frente a descargas eléctricas:

- ▶ Equipo de tipo B

##### Nivel de seguridad en caso de exposición

##### a gases inflamables:

- ▶ Equipo no adecuado en caso de exposición a gases inflamables

##### Sistema de funcionamiento:

- ▶ Equipo de funcionamiento continuo.

##### CEM:

- ▶ CISPR 11, grupo 1, clase B.

##### Accesorios que incluye.

- ▶ 1 Transductor obstétrico de 3MHz.
- ▶ 1 Cargador AC-DC.
- ▶ 1 Batería litio de 3.7V.
- ▶ 1 Estuche de transporte.

