

# Sleepvirtual PSG

Sleepvirtual es la mejor solución para su laboratorio de sueño, No importa cuál sea su necesidad, este equipo está desarrollado de acuerdo a las normas de la AASM, adicionalmente tiene la capacidad de realizar el montaje de EEG completo.

## Fácil de Usar

El Software BWAnalysis de Sleepvirtual es más fácil de usar es el software más amigable e intuitivo del mercado de Software de PSG. Todo, desde la creación a la realización de un examen, la lectura de los estudios de PSG es fácil de realizar y todos los iconos necesarios para trabajar están disponibles directamente en la pantalla.

## Protección de datos de paciente HIPPA

El BWAnalysis PSG es el unico software que ofrece un nivel extra de seguridad para cada estudio hecho en su laboratorio. Para la protección de los estudios de los pacientes se puede generar una clave a cada estudio para evitar el acceso de personas no autorizadas a la infraestructura del laboratorio, esto con el fin de proteger la información de los pacientes.



## Acceso Remoto

Los estudios pueden ser accesados por un medico autorizado desde cualquier computador o Ipad para revisar cada dato de PSG durante la grabación en vivo.



## Puntos destacados del BWAnalysis PSG

- Funciona con la mayoría de plataformas EMR e interfaz HL7
- Se puede crear informes personalizados para cada médico en Microsoft Word
- Montajes, filtros, sensibilidad y páginas rápidas pueden ser ajustadas durante la grabación y la lectura
- Módulos automatizados para ayudar en la velocidad y la precisión que permiten reducir el coste por paciente
- Bio-Calibraciones personalizadas para cada uno de los usuarios
- Capacidad de generar gráficos de tendencias, estadios y calificación durante la grabación del estudio

\* Ipad de Apple es una marca comercial de Apple Computer \*\* Otra aplicación externa se utilizará para la revisión de los estudios

## Amplificadores Sleepvirtual

Especificaciones	BWII PSG	BW3 PSG
Total de Canales	29 Canales	50 Canales
Canales DC	3 DCX	8 DCX
Comunicación	Ethernet	Ethernet
Estudios Realizados	Unicamente PSG	PSG y EEG
Protocolo HV y Fotico (Capacidad Completa para EEG)	No	Si
Filtro Notch	50/60 Hz	50/60 Hz
Verificación de Impedancias	Software	Software y Cabezal
Max Frecuencia de muestreo	1000 Hz	2000 Hz
Max Frecuencia de grabación	200 Hz	500 Hz
PPT- Tiempo de pulso de transito	No	Si
Pulsoximetro	Si	Si
Resolución de Señal	12 bit	16 bit

### BWII PSG Portátil y Versátil

- Es un equipo portable que puede ser transportado de manera segura en una maleta a cualquier lugar, inclusive a la casa del paciente si es necesario
- Construido con un Oximetro Nonin con una frecuencia de muestreo de un segundo para mostrar las desaturaciones



### BW3 PSG | PSG y EEG en un solo amplificador

- Todos los conectores del Cabezal Remoto fueron duplicados en el amplificador para ofrecer a los técnicos que desarrollan los estudios de PSG opciones que nunca habían tenido
- Construido con Oximetro Nonin con frecuencia de muestreo de 1 segundo
- Ocho entradas de DC directamente en el amplificador para permitir una señal digital más pura
- Con este nuevo equipo las impedancias podrán ser verificadas directamente en el amplificador con indicadores tipo Led



## POLISOMNÓGRAFO DE 25 CANALES SOMETÉ PSG



### FICHA TÉCNICA

Sistema de Polisomnografía Somté PSG de 25 canales con amplificadores diferenciales para señal superior. 6 canales para EEG, 2 canales para EOG, 2 canales para EMG Mentón, 1 canal de ECG con opción de impedancia torácica, 1 Transductor de presión de flujo de aire, 1 Sensor de Ronquido, Presión de CPAP/Bilevel, Banda torácica inductiva tipo RIP, Banda Abdominal inductiva tipo RIP, 2 canales EMG para pierna, sensor de posición, Oximetría: SpO2, frecuencia de pulso, curva pletismográfica, prueba de estado de oximetría, Canales auxiliares seleccionables: termistor, sensor de posición, Aux AC ó Aux DC. Funcionalidad completa en laboratorio tipo I atendiendo las directrices de la AASM. Monitorización completa sin cables vía bluetooth, grabación ambulatoria completa tipo II, visualización de datos completos en la pantalla LCD, tarjeta de memoria con capacidad de 24 horas de grabación.

### CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

- ✓ PSG completo – conveniente para estudios de laboratorio
- ✓ Control de Bluetooth para ofrecer máxima libertad y comodidad al paciente
- ✓ 27 canales integrados
- ✓ Conectividad Ethernet LAN WAN para visualización y adquisición vía remota (opcional a través del módulo de cabecera)

### Para el registro ambulatorio:

- ✓ Unidad de paciente sencilla, que permite una rápida configuración y el uso del sistema en cualquier parte
- ✓ Totalmente independiente - no requiere PC
- ✓ Pantalla LCD integrada para configurar y adquirir datos, aunque las tarjetas de datos pueden ser pre-programadas para iniciarse automáticamente y detener la grabación en los tiempos pre-establecidos e incluir la identificación del paciente al estudio. En la Pantalla LCD se puede comprobar la calidad de las señales antes o durante la grabación del estudio.
- ✓ Indicación de estado de señal única para la calidad de la señal y chequeos de la impedancia instantáneamente. La calidad de la señal se puede visualizar durante la revisión de datos para el aseguramiento de la calidad
- ✓ Tarjetas de almacenamiento integrada (Compact Flash) hasta 2 GB para 24 horas de recolección de datos
- ✓ Utiliza amplificadores diferenciales analógicos para una grabación más simple y más robusta de las señales fisiológicas, incluso en situaciones difíciles.

## ESPECIFICACIONES

### 25 CANALES DISPONIBLES

- 6 x EEG
- 2 x EOG
- 2 x EMG Chin
- ECG - con la opción de impedancia torácica
- Flujo de aire desde el transductor de presión
- Ronquido
- Presión (para CPAP / BIPAP)
- Banda torácica tipo RIP
- Banda abdominal tipo RIP
- 2 x Extremidades
- Posición
- Oxímetro de SpO2 que proporciona frecuencia del pulso, onda pletismográfica y estado del sensor de oximetría
- Canal Auxiliar seleccionable como termistor, sensor de posición externo, aux AC o aux DC
- Tasa de muestreo: 1-200Hz
- Alimentación: 2 baterías AA alcalinas o baterías de NiMH. Tiempo de grabación: Hasta 24 horas de grabación
- Somté PSG tiene aprobación de la FDA, CE Mark y TGA

### PESO

- 205gm (excluyendo las baterías)
- Tamaño de la grabadora: 113 mm de Ancho X 65 mm de Alto X 30 mm de Profundidad (incluyendo soporte de cinturón)

- Amplificador de entrada del paciente: 53 mm de Ancho X 133 mm de Altura X 25 mm de Profundidad (incluyendo soporte de cinturón)

#### OPCIONES DE SEÑAL FLEXIBLES

- Puede utilizar una cánula y transductor de presión y/o un termistor para registrar flujo de aire
- Puede utilizar pletismografía inductiva o la tecnología de impedancia torácica para registrar el esfuerzo respiratorio
- Utilizar el sensor de posición integrado en el amplificador o un sensor de posición externo, si se prefiere

#### TECNOLOGÍA INALÁMBRICA:

- Utiliza tecnología inalámbrica Bluetooth (Clase 2) para comodidad del paciente
- Alcance de hasta 10 metros desde la estación de cabecera de paciente - depende del entorno
- Botón Evento: Cualquier botón al ser presionado durante la grabación se registra como un evento de estado del electrodo / sensor: indicador de estado de electrodo / sensor antes y durante la grabación, así como en la revisión.

#### OPCIONES DEL SOFTWARE:

- Tarjeta para administrar datos que permite la selección de diferentes opciones: Iniciar y detener la grabación, configurar la información del paciente de forma online para el seguimiento de estudios vía Bluetooth. Puede ser utilizado en laboratorio para visualización en tiempo real o de forma ambulatoria para estudios domiciliarios.

### ACCESORIOS

- ✓ Maletín de transporte Somté PSG 4623-0001-01
  - ✓ Tarjeta Compact Flash Card, 512 M Byte 8401-0021-01
  - ✓ Banda Inductiva para abdomen 7012-0013-01 y tórax 7012-0014-01
  - ✓ Sensor de Oximetría para pacientes de más de 20 kg P/N: 7001-0002-00
  - ✓ Sensor Somté para pierna derecha/izquierda 7012-0009-01
  - ✓ Cánula Nasal 5400-0021-01
  - ✓ Kit de Cables Somté PSG 7023-0001-01, incluye:
    - 2 cables rojos tipo broche de 45 cm
    - 1 cable negro tipo broche de 45 cm
    - 2 cables azules tipo broche de 66 cm
    - 1 cable violeta tipo broche de 66 cm
    - 2 cables naranjas tipo broche de 66 cm
    - 2 cables copa de oro verdes de 76 cm
    - 2 cables copa de oro blancos de 76 cm
  - ✓ Electrodo adhesivos Meditrace mini 5400-0012-00 (paquete por 30)
- Cables de Reemplazo (paquete por 2):
- Cable tipo broche rojo de 45 cm 7000-0251-00
  - Cable tipo broche negro de 45 cm 7000-0252-00
  - Cable tipo broche azul de 66 cm 7000-0253-00

- Cable tipo broche violeta de 66 cm 7000-0254-00
- Cable tipo broche naranja de 66 cm 7000-0255-00
- Cable copa de oro verde de 76 cm 7000-0256-00
- Cable copa de oro blanco de 76 cm 7000-0257-00
- Cable copa de oro amarillo de 76 cm 7000-0258-00

## CABLES Y ACCESORIOS OPCIONALES

- ✓ Sensor de Posición Somté 7012-0007-00
- ✓ Termistor Triple Somté 7012-0008-00
- ✓ Cable tipo broche dual 7000-0288-01 (para pierna EMG)

## INDICACIONES PARA EL USO

El Somté PSG es utilizado para la grabación, análisis, impresión y el almacenamiento de los parámetros biológicos humanos tales como parámetros cardíacos, actividad muscular, movimiento de los ojos, respiración y los movimientos del cuerpo para ayudar en el diagnóstico de diversos trastornos del sueño o trastornos neurológicos. El Somté PSG está diseñado para su uso en un hospital u otro entorno clínico. El Somté PSG es sólo para ser utilizado bajo la supervisión médica.

## CONTRAINDICACIONES

Deje de usar si el paciente muestra angustia, malestar o alguna reacción adversa a los electrodos y/o de fijación de sensor.

Suspenda su uso si el paciente transpira en exceso. Esto puede causar distorsión de la señal.

El Somté PSG no está destinado a su utilización como equipo de soporte de vida, tales como monitores de signos vitales en las unidades de cuidados intensivos.

## ADVERTENCIAS Y PRECAUCIONES

### ADVERTENCIA

El Somté PSG no se debe usar en presencia de líquidos inflamables o gases. Esto puede presentar un peligro de explosión.

El dispositivo Somté PSG debe fijarse, bien sea a la pared o colocarlo en una mesita de noche. No se debe colocar sobre la cama del paciente.

El operador no debe tocar simultáneamente el cable de red mientras conecta al paciente.

Cualquier fuente de voltaje donde se conecte el Somté PSG debe cumplir con IEC60950 /EN60950 y debe estar situado lejos del paciente.

No utilice la pletismografía de impedancia respiratoria o el canal de ECG (canal 33) si el paciente tiene dispositivos implantados, por ejemplo: un marcapasos. Porque puede interferir con el funcionamiento del equipo implantado. Para más información, póngase en contacto con el fabricante del dispositivo implantado.

Utilice sólo los sensores y electrodos destinados específicamente para su uso con el equipo Somté PSG. De no hacerlo puede resultar que los datos del estudio no sean válidos.

No conecte los cables del sensor en la energía eléctrica pues esto presenta un serio peligro de choque eléctrico.

Los pacientes con marcapasos - Medidores de corazón pueden continuar con su utilización para contar la frecuencia del marcapasos durante los episodios de paro cardíaco o algunas arritmias. No confíe enteramente de medidores de la frecuencia cardíaca.

Pueden ocurrir quemaduras en los sitios de colocación de los electrodos cuando el Somté PSG se utiliza en conjunción con alta frecuencia o electrobisturí quirúrgico o equipos de diatermia, debido a las corrientes de alta frecuencia que fluye en los cables de los electrodos de plomo. Para minimizar este riesgo los electrodos deben ser colocados lo más cerca posible a la placa de tierra. Utilice en lo posible electrobisturías bipolares. Utilizar con energía en los procedimientos de cirugía para minimizar el riesgo.

El Somté PSG no tiene protección contra desfibrilación. Si el paciente necesita ser fibrilado, por favor retire todos los cables conectados al paciente.

**Sibelmed**<sup>®</sup>

*La excelencia  
en el diagnóstico  
avanzado del sueño*

**Sleep&Go**

**POLÍGRAFO  
CARDIORESPIRATORIO**

 **Bluetooth**



Recomendaciones de la AASM y GES  
**Creamos futuro**



# Sleep&Go · polígrafo cardiorespiratorio

## LA EXPERIENCIA NOS AVALA

### Descripción

El dispositivo *Sleep&Go*, es un potente polígrafo cardiorespiratorio de 8 canales de serie, que puede ampliarse a 16, según sus necesidades.

El *Sleep&Go* puede combinar las siguientes señales: flujo respiratorio (cánula nasal y termopar), ronquido, presión CPAP, esfuerzo torácico, esfuerzo abdominal, saturación de oxígeno, pulsaciones por minuto, onda pletismográfica, movimiento de extremidades, posición corporal, actividad y señales de EEG, EOG, EMG y/o ECG.

Cumple con las últimas recomendaciones de la AASM (American Academy of Sleep Medicine) y del GES (Grupo Español de Sueño).

### Características principales

- Polígrafo cardiorespiratorio de tipo III.
- Robusto, ligero y confortable.
- Manejo sencillo e intuitivo.
- Pantalla gráfica en color.
- Tarjeta de memoria MicroSD / MicroSD HC.
- Conectividad Bluetooth.
- Programable desde el PC y el equipo.
- Onda de flujo linealizada mediante la raíz cuadrada, permite una correcta identificación de apneas, hipopneas y limitación al flujo.
- Control de calidad de señales en pantalla.
- Visualización de las señales en tiempo real en el equipo.
- Información del estado del equipo por pantalla (memoria disponible, estado batería, aviso de errores, sensores conectados...).
- Guía de uso rápida para pacientes.



Módulo ExG para la adquisición de EEG, EOG, EMG, ECG. (3 canales máximo)

Tarjeta de memoria Micro SD extraíble.



Apto para pediatría\*



Canal de presión de CPAP

### Eventos disponibles

Apnea (obstructiva, central y mixta), hipopnea (obstructiva, central y mixta), desaturación, ronquido, limitación al flujo, evento respiratorio indeterminado, movimiento periódico de extremidades (PLM), arousal, RERA, bruxismo, respiración periódica, respiración Cheyne-Stokes, taquicardia, bradicardia.

### Canal PTT

Tiempo de tránsito del pulso desde la aorta (captado mediante canal ECG) hasta las arterias periféricas (mediante la onda de pulso del pulsioxímetro).

\* ≥ 5 años

## SOFTWARE

Durante la revisión de la prueba, seleccione las épocas que desea imprimir e imprímalas de una sola vez al final de la misma.

Establezca el inicio y fin automático de una prueba de manera sencilla y rápida desde el PC.

Criterios del análisis automático personalizables.

Múltiples opciones de marcado de eventos, con ratón o teclado.

Exportación de pruebas en formato ASCII y EDF.

Marcado automático o manual de los eventos del sueño.

Diferentes eventos en función del tipo de prueba que realice.



Inserte notas de texto en cualquier parte de la prueba.

Múltiples bases de tiempo, ventana de tendencias y panel resumen con todos los eventos y sucesos de la prueba.

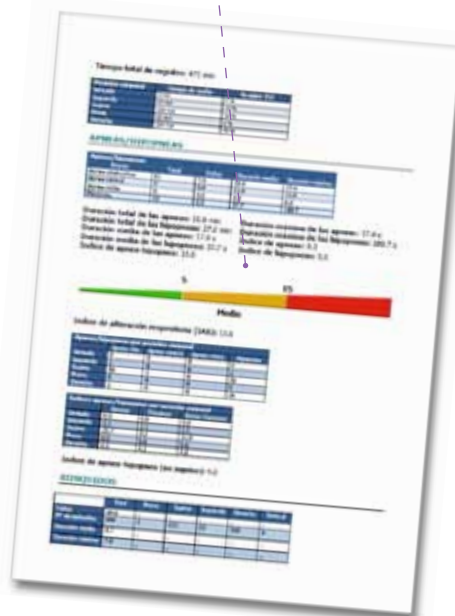
Base de datos integrada para la gestión de pacientes y pruebas.

Opción de vídeo digital sincronizado.

Genere completos informes basados en plantillas personalizables, integrados en MS Word y exportables como RTF o PDF.

Gráfica de la severidad del IAH como ayuda al diagnóstico.

Selección de manera gráfica los canales que serán adquiridos durante la prueba.



# Sleep&Go · polígrafo cardiorespiratorio

CONFIGURACIÓN	Sleep&Go	
	Modelo A	Modelo B
Flujo por cánula nasal	■	■
Ronquido por cánula nasal	■	■
Nivel de CPAP	●	■
Termopar	●	■
Banda inductiva torácica	■	■
Banda inductiva abdominal	●	■
Movimiento de extremidades	●	■
Ronquido externo*	●	●
Módulo externo ExG (3 canales)	●	●
SpO <sub>2</sub>	■	■
Pulso (BPM)	■	■
Onda pulso	●	■
Posición	■	■
Actividad	■	■
Bluetooth (tiempo real)	●	■

■ Incluido ● Opcional

\* No se puede utilizar simultáneamente con el sensor de movimiento

## Especificaciones Técnicas

Polígrafo cardiorespiratorio de tipo III

Nº Canales: 8-16 (15 simultáneos)

Dimensiones: 86x86x24 mm

Peso: 140 gr (sin batería)

Batería interna: 2 pilas AA alcalinas/recargables NiMH. Autonomía >24h en modo Holter

Autonomía: 3 estudios de 8 horas con todos los canales

Memoria: Micro SD. Máximo 2Gb (>220 estudios de 8 horas)

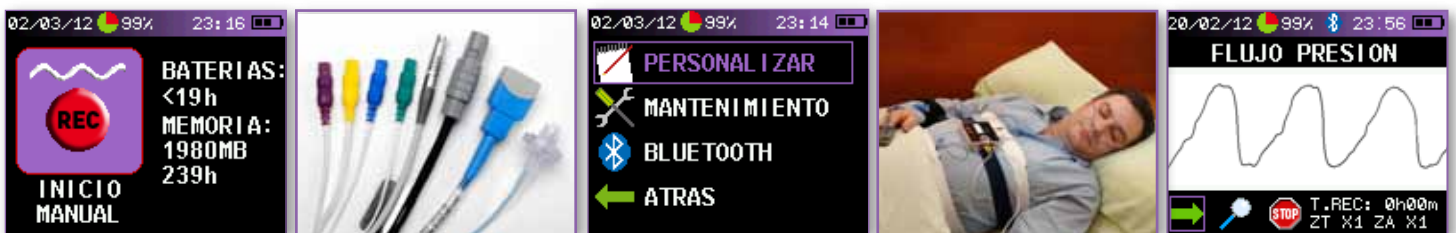
Micro SD HC. Máximo 16 Gb (>1760 estudios de 8 horas)

Rango de entrada:

- Termopar, esfuerzo torácico, esfuerzo abdominal, auxiliar poligráfico, canales EXG (x3):  $\pm 5$  mVpp
- Flujo respiratorio por transductor de presión:  $\pm 4$  cmH<sub>2</sub>O (3.9 hPa)
- Presión CPAP: 0-20 cmH<sub>2</sub>O (0.49 hPa)
- Ronquido por transductor de presión  $\pm 0.5$  cmH<sub>2</sub>O (0.49 hPa)
- Pulso: 18-321 BPM (1/min)
- Saturación de oxígeno: 0-100%
- Onda pletismográfica: 0-255
- Actímetro: aprox.  $\pm 300$  m/s<sup>2</sup>
- Posición corporal: supino, prono, izquierda, derecha, sentado

Linealidad:

- Flujo respiratorio (transductor de presión), ronquido (transductor de presión):  $\pm 3$  %
- Termopar, esfuerzo torácico, esfuerzo abdominal, auxiliar poligráfico, canales ExG (x3), actímetro:  $\pm 3$  %.



## SCREEN&GO · cribado del SAHS

El *Screen&Go* es un potente dispositivo monocanal de cribado del SAHS (tipo IV), que representa, mediante una cánula nasal (de serie), las señales necesarias para un sencillo, fiable y rápido diagnóstico del paciente.

Gracias a su versatilidad puede ampliar el equipo hasta 8 canales (registro de 7 simultáneos).

Cumple con las últimas recomendaciones de la AASM (American Academy of Sleep Medicine) y del GES (Grupo Español de Sueño).

