



EFICAZ
TECNOLÓGICA



AMPLIFICADOR PSG DE ALTA DEFINICIÓN

Modelo: Grael 4K PSG:EEG

PERÚ **M.D**

DES CRIP CIÓN

Acceda a la tecnología especializada de estudios del sueño computarizados, mapeo cerebral, epilepsia e investigaciones cognitivas y neurodiagnósticos. Gael es el módulo portátil de alta resolución; su sistema de **60 canales con 24 bits**, vigilancia y censo de más de 10 parámetros externos, le permitirán el análisis y diagnóstico de diversos trastornos del sueño, cardiopatías y problemas neuronales.

Marca: **COMPUMEDICS**

Procedencia: Australia



 **COMPUMEDICS**


ISO
13485


EMC
IEC60601-1-2



MEDICIÓN COMPLETA Y DE ALTA RESOLUCIÓN

Amplifique las señales fisiológicas electroencefalográficas a través de sus **32 canales EEG** referenciales de alta frecuencia con entrada DC acoplada y sus 16 canales bipolares. Además, mida el nivel de saturación en sangre, ritmo y gasto cardíaco, impedancia respiratoria con pletismografía, presión nasal, electromiografía (EMG), electrooculograma (EOG) ronquidos y posición, etc.



FÁCIL DE OPERAR

Los sistemas Grael son de fácil aprendizaje calibración y aplicación; fiables y con un sistema de desconexión rápida en caso de emergencias.



RESPALDO INTERNACIONAL

La fábrica es líder mundial en el desarrollo, fabricación y comercialización de tecnologías de diagnóstico y monitorización del sueño, el cerebro y ultrasonido para el flujo sanguíneo ultrasónico.

FUNCIÓN- NAMIENTO

CANALES HD

Consiga mediciones de rango alto de entrada y resolución (24-bit) brindando una digitalización y amplificación de señales desde la superficie cortical, hasta la profundidad del cerebro o las extremidades corporales. Dispondrá de:

- 2 canales para EOG.
- 3 canales para EMG de los mentones.
- 2 canales para movimiento de la pierna.
- 1 canal para el termistor.
- 8 canales bipolares para la conexión de electrodos de test de impedancia.
- 8 canales bipolares para la conexión de electrodos de sin test de impedancia.
- 8 canales DC de alto nivel ($\pm 3V$)
- Oximetría: con forma de onda, SpO₂, frecuencia de pulso y estado del Oximetría.
- Impedancia Respiratoria del tórax.
- Impedancia Respiratoria del abdomen.
- Calibración de CPAP/BIPAP.
- Flujo nasal.
- Presión Nasal (1 diferencial y otro sensillo).
- Amplificadora virtual hasta 64 canales.
- Sensor de posición: Supino, propenso, izquierdo, derecho, vertical.
- Entrada para micrófono y sensor de ronquido.
- Ganancia seleccionable por canal (desde +150mV pico a pico hasta +1,8V pico a pico en 4 pasos) seleccionable en bajo ruido o más alta compensación DC, por canal.
- Tasa de muestreo: 16,384 muestras por segundo Almacenado hasta 4,096 mps.
- Amplificadora virtual hasta 64 canales.
- Video de alta definición que permite múltiples vistas (cuadros) sincronizados con auto zoom por pantalla y con iluminador infra rojo.



FUNCIÓN- NAMIENTO

ELECTRODOS REUTILIZABLES

Disponga de 64 electrodos para electroencefalografía de alta resolución.

LABORATORIO PORTÁTIL

La increíble portabilidad del sistema le permitirá realizar estudios desde el escenario más real de toma, la casa del paciente. Seleccionando la sensibilidad de censo gracias a la **calibración de ondas, disponible en todos los canales.**

LABORATORIO ESTACIONARIO

Para la utilización en clínicas, de forma opcional podrá acceder a un carrito rodante metálico de instalación general del dispositivo y conectarlo al **computador de procesamiento independiente incluido.**

ELIMINACIÓN DE RUIDO

Sus sensores amplificadores utilizan un sistema de referencia para todas las entradas, lo que significa que la captación se vuelve altamente sensible a los ruidos o alteraciones del ambiente; de esta forma, luego de la captación, **el software limpia virtualmente dichas interferencias** para tener una idea clara y en alta definición de la actividad cerebral.

OXIMETRÍA DE ALTA RESOLUCIÓN

El oxímetro integrado de Grael ha sido diseñado específicamente para la monitorización del sueño, por lo que el valor de resolución (habitualmente 1%) posee una resolución del 0,1%; permitiendo la identificación precisa de desaturaciones clínicamente significativas.

BOTÓN DE EVENTOS

Disponga de un dispositivo que marque eventos importantes en la línea del tiempo.





INFORMES

Exporte los estudios de forma fácil e inmediata en PDF o HL7 para su historial clínico y/o de seguimiento.

CONEXIÓN AL LABORATORIO

El sistema utiliza tecnología de transferencia de información RER que le permitirá transferir todos los datos a su PC o laptop desde un solo canal y de forma instantánea.

SISTEMA DE LUMINOSIDAD

Dispondrá de un sensor de luz ambiente que le dará la posibilidad de analizar las reacciones con información del momento de la toma.

SISTEMA DE EMERGENCIA

Un empujón en la palanca de desconexión liberará de manera rápida e instantánea todos los electrodos y sensores del dispositivo de medición. Luego de esto no habrá más nada que desconectar.

SISTEMA DE FOTOESTIMULACIÓN

Un empujón en la palanca de desconexión liberará de manera rápida e instantánea todos los electrodos y sensores del dispositivo de medición. Luego de esto no habrá más nada que desconectar.

FUNCIO- NAMIENTOS

FICHA TÉCNICA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

DIMENSIONES

240 mm x 144 mm x 50 mm (Largo x ancho x alto)

PESO

700 gramos

CONVERTIDOR ANALÓGICO A DIGITAL

Resolución de 24 bits.

TASA DE AHORRO DE DATOS

256, 512, 1024, 2048, 4096 sps

TASA DE MUESTRA

16384 sps

PESO

700 gramos

32 CANALES DE REFERENCIA

RANGO

$\pm 150, \pm 300, \pm 600, \pm 1500\text{mV}$ (resolución $<50\text{nV}$)

IMPEDANCIA DE ENTRADA

$> 100\text{ M}$

CMRR

$> 100\text{dB}$

RUIDO (0,1 A 70 HZ)

$2\mu\text{Vpp}$ típico

RESPUESTA FRECUENTE CC A 1150 HZ (AJUSTABLE POR EL USUARIO)

16 CANALES DE DIFERENCIALES

RANGO

$\pm 150, \pm 300, \pm 600, \pm 1500\text{mV}$ (resolución $<50\text{nV}$)

IMPEDANCIA DE ENTRADA

$> 20\text{ M}$

CMRR

$> 100\text{dB}$

RUIDO (0,1 A 70 HZ)

$2\mu\text{Vpp}$ típico

RESPUESTA FRECUENTE CC A 1150 HZ (AJUSTABLE POR EL USUARIO)

COMPUTADOR DE PROCESAMIENTO

PANTALLA

de 15", a color y con matriz de 1024 x 768 px

ALMACENAMIENTO

500 Gb

EXTRAS

Lectora de CD/RW/DVD/BLURAY

PROCESADOR

Intel/AMD

SOFTWARE

Español

SISTEMA DE CALIBRACIÓN PROPIO Y CONFIGURABLE POR PACIENTE.

COMPROBACIÓN DE IMPEDANCIA DE LOS ELECTRODOS

RESPIRATORIO PLETISMOGRAFÍA DE IMPEDANCIA

SENSOR

Banda inductiva.

RESPUESTA FRECUENTE CC HASTA 64 HZ

PRESIÓN

RANGO

$\pm 100\text{cmH}_2\text{O}$

EXACTITUD

$\pm 1\text{cmH}_2\text{O}$ a 25°C

RESPUESTA FRECUENTE CC A 1150 HZ (AJUSTABLE POR EL USUARIO)

FLUJO DE AIRE

ENTRADA DIFERENCIAL

2 luer macho

RANGO

$\pm 12\text{cmH}_2\text{O}$

EXACTITUD

$\pm 0.6\text{cmH}_2\text{O}$ a 25°C

RESPUESTA FRECUENTE CC A 1150 HZ (AJUSTABLE POR EL USUARIO)



POSICIÓN

SENSOR

Acelerómetro triaxial Supino, prono.

POSICIONES

Izquierdo, derecho, erguido Graef

MICRÓFONO

SENSOR

Electret

RESPUESTA FRECUENTE 5 A 1150 HZ (AJUSTABLE POR EL USUARIO)

REQUISITOS DE ALIMENTACIÓN

Toda la energía proporcionada por la conexión de red mediante Power Over Ethernet (ya sea inyector de tramo medio o conmutador POE, según el estándar IEEE 802.3af).

TENSIÓN DE FUNCIONAMIENTO

48 voltios

CONSUMO DE ENERGÍA

<10 vatios

OXÍMETRO

SPO2 RANGO

25 al 100%

RANGO DE FRECUENCIA CARDÍACA

18 a 300 pulsos por minuto

SPO2 EXACTITUD

100% \pm 2,5 dígitos dentro de 1 desviación estándar

PRECISIÓN DE FRECUENCIA CARDÍACA

\pm 1% \pm 1 dígito

FRECUENCIA DE MUESTREO

1 muestra por segundo, muestreada para que coincida con los otros canales (SPO2, HR, estado)

FRECUENCIA DE MUESTREO

256 muestras por segundo, muestreadas para que coincida con los otros canales (pletismógrafo)

EL DISPOSITIVO INCLUYE

- Dispositivo de medición.
- Computador.
- Maletín de transporte.
- Set de cables reutilizables.
- Electrodo reutilizable de referencia.
- Electrodo reusable EEG
 - 1 set de niños (disco 40)
 - 1 set de adultos (disco 80)
- 20 frascos de pasta conductiva para EEG
- Cable de energía (220 VAC/60 Hz)
- Estabilizador de voltaje estado sólido de alto consumo

EL SERVICIO INCLUYE

SERVICIO TÉCNICO

24 horas / 365 días

CAPACITACIONES PRESENCIALES Y ONLINE

A acordar con la institución.

GARANTÍA

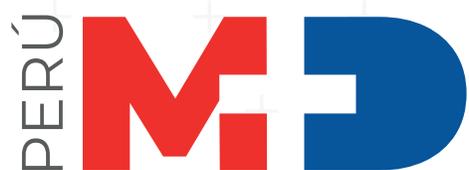
12 meses, extensible hasta 36 meses.

SOMOS UNA EMPRESA PERUANA

que busca importar y brindar la mejor tecnología a nuestras clínicas, hospitales y profesionales. Por ello disponemos de un alto nivel de compromiso para con el servicio de post-venta y emergencias de cualquiera de nuestros dispositivos.

ISO
13485

EMC
IEC60601-1-2



MD Dispositivos Médicos del Perú SAC

Contáctenos

Nuestra meta es asesorarlo de la manera más personalizada posible.



✉ ventas@mdperu.com

☎ +51 936 276 826

🌐 mdperu.com

☎ +51 1 4073376

📍 Av. El Ejército 1180. Edificio Time
Ofic. 1309 - Magdalena - Lima