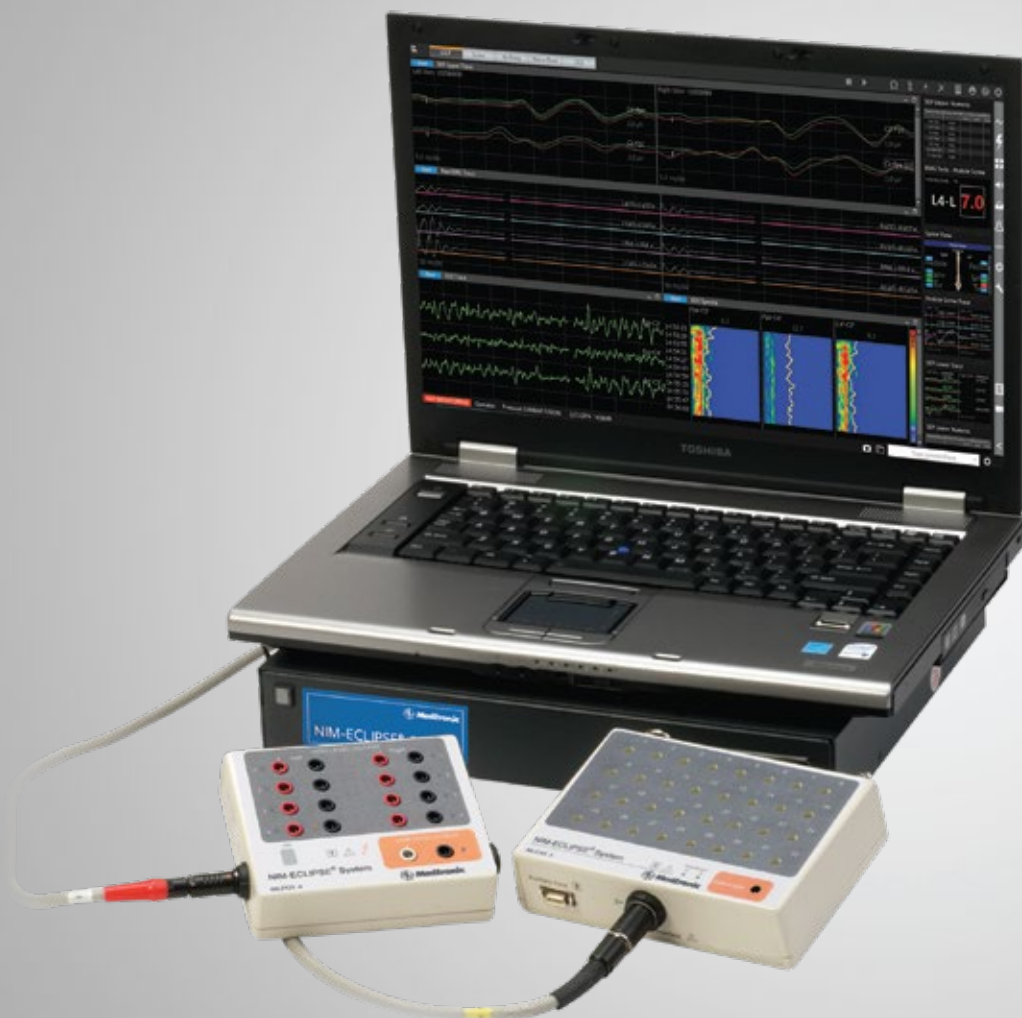


# NIM-ECLIPSE®

SISTEMA DE NEUROMONITOREO



**Medtronic**  
Further. Together

# NIM-ECLIPSE®

## SISTEMA DE NEUROMONITOREO

Diseñado específicamente para uso de especialistas en neuromonitorización, el Sistema de Neuromonitoreo NIM-Eclipse es una solución integral para cirugía de columna, neurocirugía y cirugía vascular. Su flexibilidad permite neuromonitorización avanzada con múltiples modalidades, ajustes definidos por el usuario y acceso directo a cualquier parámetro en cualquier momento durante la cirugía.

### CARACTERÍSTICAS

- Hasta 32 canales simultáneos de monitorización de PE, EMG y EEG
- Hasta 16 estimuladores de alto nivel multipropósito independientes, adecuados para PESS, PEM, monitorización directa de nervio, mapas cerebrales y más.
- Un rango completo de protocolos de pruebas intraoperatorias predefinidas a bordo, con la completa flexibilidad para diseñar protocolos propios.
- Fácil de leer e interpretar con eventos predefinidos, despliegue automático de ventanas de trazos que se van presentando.
- Visibilidad de todas las modalidades todo el tiempo.
- Acceso instantáneo y capacidad de cambiar parámetros durante los registros.
- Integración fácil y sincronización de datos neurofisiológicos, signos vitales y grabaciones de video de la cirugía.
- Enmudece las interferencias del electrocauterio.
- Monitorización remota y revisión en múltiples sitios.



Revisión de PEM



PEM lumbares

# NIM-ECLIPSE®

## SISTEMA DE NEUROMONITOREO

### ESPECIFICACIONES

#### Preamplificadores Digitales

Número de canales: 16 ó 32 (16 canales por módulo)  
 Número de entradas: 32 ó 64 (32 por módulo)  
 Escala completa:  $\pm 160 \mu\text{V}$  to  $\pm 25 \text{ mV}$   
 Ancho de banda: 1Hz – 4 KHz  
 Ruido: 20 nV/Hz, < 2.0  $\mu\text{V}$  p-p (0.2 – 200 Hz)  
 Impedancia:  $\geq 1000 \text{ M}\Omega$   
 Aislamiento:  $\geq 1000 \text{ M}\Omega$   
 Frecuencia de muestreo: 20KHz/canal, 16 bit  
 Oximetría de pulso: Interface al Oxímetro Nonin Xpod

#### Monitorización de Potenciales Evocados

Modalidades: PAECT, PEA, PESS, PES, PEV, Onda D  
 Trazos: Hasta 64  
 Filtro de paso bajo: 50 – 4000 Hz; 12 ó 24 dB/oct  
 Filtro de paso alto: 1 – 500 Hz; 6 ó 12 dB/oct  
 Filtro alizado: 3, 5, 7, 9, 15, 25 puntos o filtro pasa bandas fase cero  
 Barridas: 1 – 10000  
 Longitud de barridas: 1 – 5,000 msec  
 Marcadores: Hasta 8 por trazo

#### Monitorización EEG

Recolección: Continua, de caída libre  
 Frecuencia de muestreo: 250 muestras/seg  
 Canales: Hasta 32  
 Base de tiempo: 5, 10, 15, 30 ó 60 mm/seg y 0.2, 0.5, 1.0, 2.0 seg/div  
 Rechazo de artificios: 0 – 100% escala completa  
 Filtro de paso bajo: 10 – 80 Hz; 12 ó 24 dB/oct  
 Filtro de paso alto: 1 – 20 Hz; 6 ó 12 dB/oct  
 Procesamiento: Potencia absoluta y relativa, voltaje rms, frecuencia media y pico, asimetría y coherencia en 8 bandas definidas de usuario, índice de supresión de estallidos, promedio epoc  
 FFT de frecuencia de extremo espectral: 1 – 30 epocs; promedio de mov: 2 seg epoc

#### Monitorización EMG

Recolección: Continua, de corrida libre y disparada por señal y/o estímulo  
 Trazos: EMG de corrida libre: Hasta 32  
 EMG de disparo: Hasta 64  
 EMG base de tiempo: 0.2, 0.5, 1.0, 2.0, 5.0 seg/div, 10 divisiones  
 Longitud de barrido: 1 – 500 msec  
 Filtro de paso bajo: 50 – 4,000 Hz; 12 ó 24 dB/oct

Filtro de paso alto: 1.0 – 500 Hz; 6 ó 12 dB/oct  
 Salida de audio: Seleccionable; uno o todos los canales de EMG  
 Tono: Tono único de frecuencia que identifica el trazo de disparo de señal de amplitud más alta  
 Enmudecimiento: Enmudecimiento automático de ruido del electrocauterio al usar estimulador Mute (silencio) o detección de software ESU

#### Estimulación General

Modalidades: Secuencia repetitiva, no repetitiva, única  
 Intercalamiento: Hasta 16 estímulos  
 Fuente de disparo: Interna, externa.  
 Disparo ext: Nivel de voltaje compatible TTL  
 Extremo del disparo: Subida, caída  
 Presentación: Continua, pausada (cuando se detiene el promedio)  
 Frecuencia de estímulo: 0.1 – 100 stim/seg  
 Frecuencia de tren: 1 – 500/1000 Hz  
 Conteo de tren: 2 – 200/300  
 Intervalo de estím: Fijo, aleatorio  
 Aleatoriedad: 0 a 30 %  
 Seguridad: Cumple o excede IEC60601-1

#### Estimulación de Alto Nivel

Salidas: 16 (en los 2 estimuladores)  
 Modalidad de estímulo: Único, tren, par, unilateral, bilateral  
 Tipo de estímulo: Corriente o voltaje constante  
 Polaridad: Normal, inversa, bifásica  
 Duración del pulso: 0.025 – 1.0 msec  
 Intensidad Alta: 0 – 20 mA en pasos de 0.1 mA, 400 V max; 21 – 100mA es pasos de 1mA, 400V max  
 0 – 20V en pasos de 0.1V a una carga de 4K Ohm  
 21 – 400 V en pasos de 1V a una carga de 4K Ohm  
 Monitorización: Despliegue en pantalla de la corriente en el paciente

#### Estimulación de Bajo Nivel

Salidas: 2 (en los 2 estimuladores)  
 Modalidad de estímulo: Único, tren, doble tren  
 Tipo de estímulo: Corriente o voltaje constante  
 Polaridad: Normal, inversa, bifásica  
 Duración: 0.025 – 0.5 msec  
 Intensidad: Nivel bajo: 0 – 4.0 mA/V en pasos de 0.01 mA/V, 40 V max  
 Monitorización: Despliegue en pantalla de la corriente en el paciente

#### MEP Eléctricos de Carga Lenta

Modalidad de estímulo: Único, tren, doble tren  
 Frecuencia de tren: 1 – 1000 Hz  
 Conteo de tren: 2 – 9 monofásico, 2 – 7 bifásico  
 Duración de pulso: 0.100 – 0.500 msec  
 Intensidad: 0 – 600 V en pasos de 1 V a carga de 4K Ohm. 175 mA máx  
 Seguridad: Límites de seguridad para parámetros de estimulación; auto apagado cuando los parámetros exceden los límites de seguridad

#### MEP Eléctricos de Carga Rápida

Modalidad de estímulo: Único, tren, doble tren  
 Frecuencia de tren: 1 – 1000 Hz  
 Conteo de tren: 1 – 10 monofásico, 2 – 8 bifásico  
 Intervalo Doble de tren: 5 – 500 ms  
 Suma de conteo: 2 – 10 monofásico, 2 – 8 bifásico  
 Duración del pulso: 0.030 – 0.075 msec. Pulso Rectangular  
 Intensidad: 0 – 1000 V en pasos de 1 V 1000 mA max  
 Seguridad: Límites de seguridad para parámetros de estimulación; auto apagado cuando los parámetros exceden los límites de seguridad

#### Estimulación Automatizada Integrada

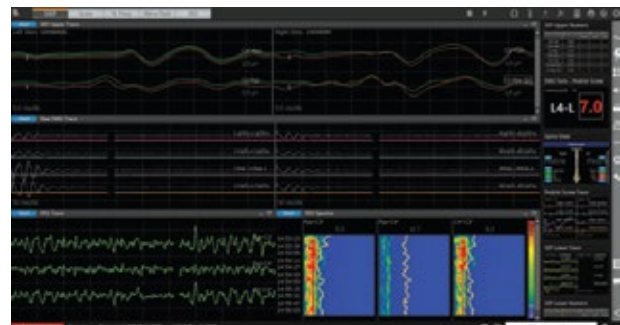
Integridad del Tornillo Pedicular  
 Integridad de la Raíz  
 Proximidad del Nervio  
 Tren de cuatro  
 Mapeo de lenguaje

#### Arquitectura del Sistema

CPU Central: i7 o superior, 1.4+ GHz, 4GB+ RAM  
 Sistema Operativo: 64-bit para Sistema Windows 7; 32/64-bit Windows 7/8 para Reader  
 Plataforma: Desktop or Laptop Portátil  
 Resolución de gráficos: Min 1024 x 768  
 Tamaño de despliegue: Desktop: 24" Laptop: 15" min TFT LCD  
 Captura de video: 2 entradas de video  
 Bocina EMG: 1 interna  
 Almacenamiento: 100 + GB HDD/SSD, DVD R/W  
 Impresora: Cualquier impresora con soporte Windows  
 Comunicaciones: Compatible con redes



NS lumbar Tornillo



SSSEP lumbares

# NIM-ECLIPSE®

## SISTEMA DE NEUROMONITOREO

### Componentes para un sistema NIM-Eclipse System

#### Componentes requeridos:

ECLC	Controlador de NIM Eclipse
DAQ916	Preamplificador digital x 2
CDAQ916	Cable de preamplificador digital x 2
EEX901	Amplificador de estimulador x 2
CEEX20	Cable para amplificador de estimulador (20 pies)
CEEX98	Cable para amplificador de estimulador (8 pies)
ITP916	Enchufe de prueba de impedancia

#### Opción de los siguientes cables de energía:

CPC16	Cable de corriente grado hospitalario (4m) EEUU
CPC18	Cable de corriente grado hospitalario (6m) Reino Unido
CPC19	Cable de corriente grado hospitalario (6m) Europa

#### Requerido para configuración de computadora portátil:

NCCPUE4 Computadora portátil

#### Requerido para configuración de computadora de escritorio:

NWCPUE4 Computadora de escritorio  
MON19 Monitor de computadora de escritorio  
P216 (120V)  
o P226 (230V) Controlador de energía

#### Componentes opcionales:

TC32	Estuche transportador portátil rodante
MCLT16	Carro móvil para Laptop
MCNW16	Carro móvil para Desktop
POC180	Módulo para oxímetro de pulso Eclipse
AE102	Audífonos intrauriculares
VG202	Anteojos protectores LED
CVC100	Adaptador de captura de video
MSM100	Ratón (mouse)
MDP201	Estimulador detector de silencio

Rx only. Refiérase al manual de instrucciones/paquete inserto para ver instrucciones de uso, advertencias, precauciones y contraindicaciones.

Los profesionales de la salud deben revisar el manual técnico del producto antes de usarlo para obtener información detallada. Para más información, envíe un correo electrónico a Medtronic Neurosurgery [dl.ventasneurosurgerylatam@medtronic.com](mailto:dl.ventasneurosurgerylatam@medtronic.com) o consulte el portal [www.medtronic.com](http://www.medtronic.com).

Las guías para el usuario están electrónicamente incluidas en el sistema. Los sistemas se pueden adaptar a las necesidades individuales. Favor de ponerse en contacto con su representante de ventas de Medtronic.

## Medtronic

**Medtronic Andean**  
Av. Calle 116 #7-15  
Oficina 1101, Torre  
Cusezar  
Bogotá, Colombia  
Tel: +57 1 7427300

**Medtronic South Atlantic**  
Vedia 3616, 2° Piso,  
C1430DAH  
Buenos Aires, Argentina  
Tel: +54 (11) 5789 8500

**Medtronic South Pacific**  
Rosario Norte 532, Piso  
12  
Las Condes, Región  
Metropolitana  
Santiago, Chile  
Tel: +56 2258 14993

**Medtronic Caricom**  
Local 1 Rd# 869, Km 2.0  
Bo. Palmas  
Cataño, 00962,  
Puerto Rico  
Tel: + 1 787 294 3540

**Medtronic en México**  
Av. Insurgentes Sur 863,  
Piso 15 y 16  
Benito Juárez, Nápoles,  
03810, Ciudad de México  
Tel: 01 55 1102 9030

[www.medtronic.com](http://www.medtronic.com)

NIM-ECLIPSE® es marca registrada de Medtronic, Inc.  
© 2016, Medtronic, Inc. UC201702845 SL 04.2016