

# CFM

## Olympic Brainz Monitor

### Manual de referencia

Todos los nombres de productos y de marcas en este documento son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de sus respectivos propietarios.

© Copyright 2011 Natus Medical Incorporated. Todos los derechos reservados.

Queda prohibido fotocopiar o reproducir este documento, total o parcialmente, sin el consentimiento previo por escrito de Natus Medical Incorporated.

Las especificaciones del producto pueden modificarse sin previo aviso.



**005703**

**Manual de referencia de Olympic Brainz Monitor de Natus**

N.º de referencia: 005703

N.º de edición: B

Fecha de edición: 2011

Iteración: 1



Olympic Brainz Monitor de Natus está fabricado por:

**Natus Medical Incorporated**

Excel-Tech Ltd. (XLTEK)

2568 Bristol Circle

Oakville, Ontario

L6H 5S1 Canadá

Teléfono: 1-800-303-0306 (EE. UU./CAN). Para el resto de países: +1-650-802-0400

Fax: +1-650-802-6620

Correo electrónico: [technical\\_service@natus.com](mailto:technical_service@natus.com)

Sitio web: [www.natus.com](http://www.natus.com)



**European Authorized Representative**

Natus Europe GmbH

Robert-Koch-Str 1

82152 Planegg

Alemania

CE 0086

**R<sub>x</sub>**  
**ONLY**

# Índice

Introducción.....	1
Sobre este manual .....	1
A quién va dirigido este manual .....	1
Uso previsto.....	1
Información de seguridad .....	2
Convenciones .....	5
Términos y abreviaturas .....	6
Símbolos.....	7
Descripción general del sistema Olympic Brainz Monitor .....	7
Acoplamiento de Olympic Brainz Monitor .....	10
Embalaje de Olympic Brainz Monitor .....	10
Acoplamiento del soporte con ruedas .....	10
Acoplamiento y conexión de componentes .....	13
Preparación de Olympic Brainz Monitor para la primera utilización .....	17
Inicio y detención de Olympic Brainz Monitor .....	17
Configuración de Olympic Brainz Monitor .....	17
Cambio de idioma.....	18
Configuración de fecha y hora del sistema .....	18
Selección de gráficos para mostrar .....	18
Configuración de ubicaciones de exportaciones y archivos .....	19
Comprobación del funcionamiento normal.....	19
Ajuste del brillo de la pantalla y del volumen .....	19
Uso de los componentes de Olympic Brainz Monitor .....	20
Desplazamiento de Olympic Brainz Monitor .....	20
Ajuste de la posición del monitor de pantalla táctil.....	20
Uso de la cesta de accesorios.....	21
Colocación de cables .....	21
Restauración de una sesión después de una interrupción de la alimentación de CA .....	22
Uso del sistema de ayuda en línea.....	23
Olympic Brainz Viewer .....	24
Requisitos del sistema.....	24
Instalación.....	24
Mantenimiento.....	26
Comprobación del funcionamiento normal.....	26
Limpieza .....	26
Mantenimiento rutinario .....	27
Calibración de Olympic Brainz Monitor .....	28
Actualización de software .....	29
Reparación .....	29
Especificaciones .....	30
Especificaciones generales .....	30
Especificaciones del EEG .....	30

Especificaciones de la DAB.....	31
Especificaciones medioambientales .....	31
Cumplimiento de las normas .....	32
Piezas de repuesto .....	33
Centros de asistencia técnica autorizados .....	34
Estados Unidos.....	34
Para fuera de EE. UU.....	34
Apéndice A: Instalación del soporte para mesa.....	35

# Introducción

En esta sección:

- [Sobre este manual](#)
- [A quién va dirigido este manual](#)
- [Uso previsto](#)
- [Información de seguridad](#)
- [Convenciones](#)
- [Términos y abreviaturas](#)
- [Símbolos](#)
- [Componentes del sistema de Olympic Brainz Monitor](#)

## Sobre este manual

Este manual contiene información necesaria para la instalación, la configuración, y el funcionamiento seguro de Olympic Brainz Monitor de Natus un monitor de función cerebral (CFM).

Para obtener instrucciones sobre cómo funciona Olympic Brainz Monitor, cómo se aplica un juego de sensores para neonatos y cómo se comprueba la calidad de la señal, consulte la sección Inicio rápido de la ayuda en línea de Olympic Brainz Monitor.



Es importante que lea la sección Inicio rápido de la ayuda de Olympic Brainz Monitor antes de utilizar el juego de sensores para neonatos.

## A quién va dirigido este manual

Todos los usuarios de Olympic Brainz Monitor deben leer el *Manual de referencia de Olympic Brainz Monitor*, en particular, la [Información de seguridad](#) en la página 2.

## Uso previsto

Olympic Brainz Monitor, monitor de función cerebral (CFM), es un sistema para la adquisición de electroencefalogramas (EEG) de tres canales diseñado para utilizarse en un entorno hospitalario para grabar, recopilar, mostrar y facilitar registros del aEEG marcados de forma manual.

- Las señales adquiridas de los canales P3-P4, C3-P3 y C4-P4 están destinadas a utilizarse solo con pacientes neonatos (comprendidos desde el nacimiento hasta 28 días después del parto y que corresponde al periodo comprendido entre las 24 y las 46 semanas tras la fecundación) para mostrar el aEEG y supervisar el estado del cerebro.
- Las señales obtenidas del canal P3-P4 están destinadas para ayudar a predecir la gravedad de la encefalopatía hipóxica isquémica y las respuestas a largo plazo en neonatos nacidos a término (periodo comprendido entre las 37 y las 46 semanas tras la fecundación) que han padecido un episodio hipóxico-isquémico.

Olympic Brainz Monitor no ofrece ninguna conclusión que sirva como diagnóstico sobre el estado del paciente.

## Información de seguridad

### Advertencias

#### Peligro de explosión

- No utilice Olympic Brainz Monitor en una atmósfera inflamable (por ejemplo, donde haya concentraciones de anestésicos inflamables).

#### Peligro de descargas eléctricas

- No abra las carcasas del monitor de pantalla táctil o de la DAB, en particular cuando están enchufados a la toma de alimentación de CA.
- No intente enchufar o desenchufar el cable de alimentación de CA de Olympic Brainz Monitor con las manos húmedas. Asegúrese de tener las manos limpias y secas antes de tocar el cable de alimentación de CA.
- Desenchufe Olympic Brainz Monitor de la toma de alimentación de CA antes de limpiarlo. No utilice líquidos ni detergentes en aerosol para limpiarlo.
- Tenga cuidado para no verter líquido en ninguna abertura de las piezas de Olympic Brainz Monitor. No sumerja ningún componente en líquido. Esto puede provocar descargas eléctricas o que se incendie.

#### Toma de alimentación de CA

- Utilice solo una toma de alimentación de tres clavijas con conexión a tierra para Olympic Brainz Monitor. Nunca adapte la clavija de tres clavijas de Olympic Brainz Monitor para utilizarlo en una toma de alimentación de dos. Si no dispone de una toma de alimentación de tres clavijas con conexión a tierra, no utilice Olympic Brainz Monitor.
- **Solo para EE. UU.:** solo se puede conseguir una conexión a tierra fiable si Olympic Brainz Monitor está enchufado a una toma de alimentación que aparezca como «Hospital Only» o «Hospital Grade».

#### Tensión de alimentación

- Asegúrese de que la tensión de alimentación es adecuada antes de enchufar Olympic Brainz Monitor a la toma de alimentación de CA.

#### Cable de alimentación

- Coloque el cable de alimentación de forma que nadie lo pise o se pueda enganchar con las ruedas de los equipos.

#### Carga de la cesta de accesorios

- La cesta de accesorios del soporte con ruedas de Olympic Brainz Monitor está diseñada para llevar cargas de pesos inferiores a 4,5 lb (2 kg). No coloque cargas que superen este peso. Para garantizar la estabilidad, la cesta de accesorios se debe colocar a 32 in (80 cm) del suelo.

**Carga del soporte con ruedas**

- El soporte con ruedas está diseñado para aguantar cargas similares a la de los componentes estándar de Olympic Brainz Monitor y cualquier accesorio opcional recomendado por Natus. No coloque cargas que superen el peso total de estos componentes.

**Transporte de Olympic Brainz Monitor**

- Antes de mover Olympic Brainz Monitor, baje el monitor de pantalla táctil y hasta su posición más baja en el soporte con ruedas y fíjelo.

**Uso con equipos electroquirúrgicos de alta frecuencia**

- El uso de equipos de desfibrilación o de electrocoagulación/electrocirugía con un paciente, mientras está conectado a Olympic Brainz Monitor puede provocar interferencias en las señales EEG e interrumpir la función de supervisión.

**Uso con escáneres de MRI o de CT**

- No utilice Olympic Brainz Monitor si hay sistemas de MRI o de CT alrededor.

**Riesgo de lesiones personales**

- Asegúrese de que el monitor de pantalla táctil está instalado de forma segura en el soporte con ruedas para evitar que se produzcan lesiones personales.

**Riesgo de estrangulamiento del paciente**

- Para reducir al mínimo el riesgo de estrangulamiento del paciente, coloque la DAB de forma que se evite el riesgo de que los cables se enreden alrededor de la garganta del paciente.

**Uso del equipo opcional**

- El uso de equipo opcional que no esté aprobado por Natus Medical Incorporated o que no cumpla con los estándares de seguridad equivalentes a los de Olympic Brainz Monitor puede provocar que el sistema presente un nivel de seguridad reducido o que Olympic Brainz Monitor no funcione adecuadamente.

**Conexión al equipo opcional**

- El equipo opcional conectado a un puerto para accesorios de la unidad del monitor de pantalla táctil (que incluye puertos USB y conexiones Ethernet) debe estar certificado por las normas IEC aplicables (la norma IEC 60950 para equipos de procesamiento de datos, y la norma IEC 60601-1 para equipos médicos). Todas las configuraciones deben cumplir con la norma IEC 60601-1-1 para sistemas eléctricos de uso médico. Cualquier persona que conecte equipo opcional a un puerto para accesorios está configurando un sistema médico, y es responsable de garantizar que cumple los requisitos de la norma IEC 60601-1-1 para sistemas eléctricos de uso médico. En caso de duda, póngase en contacto con un centro de asistencia técnica autorizado o Natus Medical Incorporated.

Nota: las conexiones Ethernet y la infraestructura de red asociada no debe superar los niveles definidos en la norma 60950-1.

- Los cables de red deben tener una longitud inferior a 30 metros.

**Indicaciones para la reparación**

Si se produce cualquiera de las siguientes situaciones, deje de utilizar Olympic Brainz Monitor de inmediato y acuda al personal de asistencia técnica de la institución sanitaria para que lo compruebe.

- El cable de alimentación de CA o la clavija están dañados.
- El equipo ha estado expuesto a un ambiente húmedo.
- El equipo no funciona correctamente o no funciona de la manera descrita en este documento.
- El equipo se ha caído y está dañado.
- El equipo presenta roturas.

**Precaución al entrar en contacto con el paciente**

- No toque ninguna de las partes metálicas de la parte trasera del panel de la unidad del monitor de pantalla táctil (incluidos los conectores) cuando esté tocando a un paciente.

**Riesgo de los estimuladores eléctricos**

- No utilice Olympic Brainz Monitor al mismo tiempo que los estimuladores eléctricos.

**Precauciones****Lea toda la documentación**

- Lea detenidamente este documento y las instrucciones de funcionamiento u otra documentación incluida con Olympic Brainz Monitor, antes de emplear el equipo en un entorno clínico. Guarde este documento para utilizarlo en el futuro.

**No esterilizar en autoclave**

- No esterilice en autoclave ningún componente de Olympic Brainz Monitor, ya que se podrían ocasionar daños graves e irreversibles.

**Ventilación**

- No obstruya la entrada de aire por detrás o alrededor del monitor de pantalla táctil, ni bloquee los orificios de ventilación de la parte trasera.

**Solo para uso en interiores**

- Olympic Brainz Monitor está diseñado para utilizarse únicamente en interiores.

**Piezas conductoras**

- No permita que las piezas conductoras de los electrodos y los conectores asociados, incluido el electrodo de referencia (o neutral), entren en contacto con otras piezas conductoras (por ejemplo, el suelo) mientras utiliza Olympic Brainz Monitor en una sesión de supervisión.

**Descarga electrostática (ESD)**

- No se deben tocar los contactos de los conectores que tengan el símbolo de advertencia de descarga electrostática.

**Desconexión de cables o de alimentación de CA**

- No desenchufe ningún cable de los componentes de Olympic Brainz Monitor, tampoco apague el interruptor de alimentación ni desenchufe la alimentación de CA, mientras está utilizando Olympic Brainz Monitor. Si se produce alguna de estas situaciones de forma accidental, vuelva a conectar los cables (en caso de que sea necesario) y reanude la sesión de grabación. Consulte Restauración de una sesión después de una interrupción de la alimentación de CA en la página 22.



### Limpieza de Olympic Brainz Monitor

- No utilice lejía concentrada, productos químicos corrosivos ni productos de limpieza abrasivos para limpiar el monitor.

### Reparación de Olympic Brainz Monitor

- No abra las carcasas del monitor de pantalla táctil o la DAB bajo ningún concepto. Si algún componente está defectuoso, póngase en contacto con el personal de asistencia técnica de la institución sanitaria o con un centro de asistencia técnica autorizado. Consulte Centros de asistencia técnica autorizados en la página 34.

### Desconexión si no se está utilizando

- Si no va a utilizar el equipo durante un periodo prolongado de tiempo, desconéctelo de la toma de alimentación de CA para evitar que se dañe por una subida de tensión momentánea.

### Compatibilidad electromagnética

Olympic Brainz Monitor cumple con los requisitos sobre compatibilidad electromagnética de la norma IEC 60601-1-2. El funcionamiento del equipo puede afectar, o verse afectado, por los efectos de la interferencia electromagnética que produzcan los equipos que se encuentren cerca. En caso de que esto ocurriese:




- Aumente la distancia de separación entre Olympic Brainz Monitor y los otros dispositivos.
- Cambie de lugar el cableado del dispositivo.
- Enchufe los dispositivos en tomas de alimentación de CA en ramas independientes en el circuito.

El funcionamiento de Olympic Brainz Monitor se puede ver afectado por los equipos móviles o portátiles de comunicaciones por radiofrecuencia.

Consulte el *Manual técnico de Olympic Brainz Monitor (OBM00202)* para obtener más información sobre el cumplimiento y consejos en relación a las interferencias electromagnéticas.

### Convenciones

Este manual utiliza las convenciones descritas en la siguiente tabla.

Convención	Descripción
	Se indica con una <b>advertencia</b> las acciones o situaciones que pueden provocar lesiones personales o incluso la muerte. Lea todas las advertencias antes de utilizar Olympic Brainz Monitor.
	Se indica con un <b>aviso</b> las acciones o situaciones que puedan dañar Olympic Brainz Monitor u otro equipo, o bien invaliden mediciones o resultados de pruebas. Es poco probable que se produzcan lesiones personales.
	Una <b>nota</b> contiene información complementaria sobre algún aspecto de Olympic Brainz Monitor, su funcionamiento, o bien un proceso o función.














## Términos y abreviaturas

La siguiente tabla describe los términos y abreviaturas utilizados en Olympic Brainz Monitor y su embalaje, o bien en este manual u otra documentación.

Término o abreviatura	Significado
Electroencefalógrafo integrado por amplitud (aEEG)	Técnica de compresión del tiempo empleada para obtener grabaciones largas del EEG mediante un filtro asimétrico, un detector de cresta, un rectificador y un amplificador semilogarítmico.
Artefacto	Toda señal eléctrica procedente de una fuente diferente al cerebro (por ejemplo, movimientos de electrodos o cables, ruido de la alimentación de CA, ruido del ventilador).
Sesión	En este documento, el término sesión hace referencia al examen de la actividad del EEG del paciente mediante Olympic Brainz Monitor.
Canal	Sistema completo para la amplificación y condicionamiento de las señales eléctricas de dos o más electrodos.
Caja de adquisición de datos (DAB)	La DAB contiene la interfaz entre las señales analógicas bajas detectadas por el juego de sensores para neonatos y el software para el procesamiento digital de Olympic Brainz Monitor. También contiene el sistema de circuitos de aislamiento de uso médico utilizado para proteger al paciente y al equipo en el caso improbable de que se produzca un fallo eléctrico. Si suele colocar la DAB cerca del paciente, cuélguela en el lateral de la cuna o la incubadora.
Electrodo	Conductor que se coloca sobre una región del cuero cabelludo, o bien que se introduce en dicha región, con el fin de detectar la actividad eléctrica del cerebro.
Electroencefalógrafo (EEG)	Equipo eléctrico de uso médico utilizado para producir registros gráficos o visualizar la actividad eléctrica del cerebro.
Frecuencia	Número de ciclos completos de ondas repetitivas por segundo, medido en hercios (Hz).
Impedancia	Oposición al flujo de una corriente eléctrica a través de un conductor que muestra la medición de calidad del contacto entre el electrodo y el cuero cabelludo. La impedancia se mide en kOhms (kΩ).
Juego de sensores para neonatos	Conjunto de sensores propio, autoadhesivo y no invasivo utilizado para recopilar las señales del EEG producidas por el cerebro de los neonatos.
Electrodo de referencia	Electrodo utilizado como punto de referencia para la supresión de las señales de interferencia detectadas por otros electrodos o sus cables.
Sutura sagital	Línea dentada en la parte superior del cráneo que sirve de unión de los dos huesos parietales.
Trago	Prominencia delante de la abertura externa del oído.
ESD	Descarga electrostática: se define como la transferencia de las cargas electrostáticas entre cuerpos con potencial diferente, y está producida por el contacto o inducida por un campo electrostático.

## Símbolos

La siguiente tabla describe los símbolos e iconos utilizados en Olympic Brainz Monitor y su embalaje, o en este manual u otra documentación.

Símbolo o icono	Significado
	Cuando parpadee, indica que el monitor de pantalla táctil está enchufado.
	Corriente continua.
	Equipo de tipo BF, prueba de desfibrilación.
	Consulte las instrucciones de funcionamiento.
	Atención: consulte los documentos adjuntos.
	Conector de teclado PS/2.
	<b>Solo para EE. UU.:</b> Precaución: las leyes federales de EE. UU. restringen la venta de este dispositivo a un médico o bajo prescripción facultativa.
	Gire hacia la izquierda para aflojar y desbloquear un componente.
	Gire hacia la derecha para apretar y bloquear un componente.
	<b>Solo para la UE:</b> no se deshaga de Olympic Brainz Monitor como residuo municipal sin clasificar.
	Terminal equipotencial (conexión a un sistema de toma de tierra para hospitales).
	USB (conexión a la DAB, unidad flash USB).
	No se deben tocar los contactos de los conectores con el símbolo de advertencia ESD.

## Descripción general del sistema Olympic Brainz Monitor

Olympic Brainz Monitor es un electroencefalógrafo (EEG) de tres canales que detecta y registra las señales eléctricas débiles de los dos hemisferios del cerebro del paciente.

Figura 1: sistema de Olympic Brainz Monitor



### **Monitor de pantalla táctil**

El monitor de pantalla táctil procesa las señales digitales de la caja de adquisición de datos (DAB) y muestra los resultados en una unidad de la pantalla táctil que le permite controlar Olympic Brainz Monitor. El monitor de pantalla táctil está equipado con una fuente de alimentación de tipo médico.

### **DAB**

La DAB convierte las señales del EEG procedentes de los sensores a un formato digital para poder procesarlas. La DAB también contiene un sistema de circuitos que protege al paciente y al equipo en el caso improbable de que se produzca un fallo eléctrico.

### **Cables de conexión**

La DAB consta de un cable USB 2.0 conectado de manera permanente que proporciona un circuito de datos entre la DAB y el monitor de pantalla táctil. El cable USB 2.0 también proporciona alimentación de CA a la DAB.

### **Soporte con ruedas**

El soporte con ruedas ofrece una plataforma de montaje ajustable para los componentes y accesorios de Olympic Brainz Monitor. El soporte con ruedas incorpora un mástil ajustable, ruedas bloqueables y una cesta de accesorios.

### **Otros elementos**

Otros elementos incluidos con Olympic Brainz Monitor son los siguientes:

- Accesorios de transferencia de datos para pasar archivos a medios extraíbles.
- Documentación y software que describen cómo acoplar y utilizar Olympic Brainz Monitor.
- Materiales desechables de inicio para ayudarle a comprender cómo aplicar el juego de sensores para neonatos.

Otros elementos que se pueden utilizar como accesorios opcionales son los siguientes:

- Impresora (recomendada: impresora de red HP).

### **Pantalla de interfaz de usuario**

La pantalla de interfaz de usuario principal aparece al encender Olympic Brainz Monitor. Esta pantalla muestra los gráficos, incluidos los aEEG, EEG y la impedancia. Para obtener más información sobre estos gráficos, consulte la ayuda en línea.

Si toca los botones que aparecen en la pantalla de la parte inferior, puede acceder a las funciones principales de Olympic Brainz Monitor. Las funciones que puede controlar desde la pantalla principal de la interfaz de usuario son las siguientes:

- Paciente: examine las grabaciones de sesiones anteriores, cree una nueva sesión y actualice la información del paciente para la sesión actual.
- Marcadores: añada marcadores, navegue por la sesión hasta marcadores específicos y utilice las herramientas de clasificación manual para marcar regiones de sesión para patrones de fondo y para una posible actividad de crisis.
- Informes: cree instantáneas de una sesión, imprímalas y exporte los datos de la sesión en un formato de valores separados por comas (CSV) para que se puedan importar a varias herramientas de análisis de datos.
- Herramientas: gestione los datos de la sesión, importe y exporte sesiones a un medio externo (como por ejemplo, unidades flash USB y ubicaciones de red), gestione el archivo de las sesiones, configure varios ajustes de visualización, salga a la utilidad de mantenimiento y apague el Olympic Brainz Monitor.
- Ayuda: visualice el sistema de ayuda para obtener información sobre los conceptos y los procedimientos.
- Inicio y detención de grabación de la sesión.

# Acoplamiento de Olympic Brainz Monitor

En esta sección:

- [Embalaje de Olympic Brainz Monitor](#)
- [Acoplamiento del soporte con ruedas](#)
- [Acoplamiento y conexión de componentes](#)



Lea esta sección cuando extraiga Olympic Brainz Monitor del embalaje y antes de comenzar a instalar el dispositivo.

## Embalaje de Olympic Brainz Monitor

El Olympic Brainz Monitor se distribuye en los siguientes paquetes por separado:

- Una caja larga y estrecha que contiene los componentes del soporte con ruedas (mástil extensible, base con ruedas, puente para el cable de alimentación, conjunto de la cesta de accesorios y soporte de montaje de inclinación).
- Una caja ancha que contiene el monitor de pantalla táctil, la unidad flash USB y el conductor del sensor de prueba.
- Una caja pequeña que contiene la DAB con un cable USB 2.0 integrado.
- Un paquete que contiene el cable de alimentación de CA.
- Una caja pequeña que contiene la documentación de Olympic Brainz Monitor, el CD de Olympic Brainz Viewer, una caja de sensores y un kit de aplicación de sensores.

## Acoplamiento del soporte con ruedas

### Etapa 1: desembalaje de los componentes

1. Desembale los componentes del soporte con ruedas en una superficie plana. Mantenga el contenido de cada caja de cartón por separado.
2. Compruebe las cajas de cartón para localizar los accesorios y los elementos de sujeción (suelen venir en pequeñas bolsas de plástico).

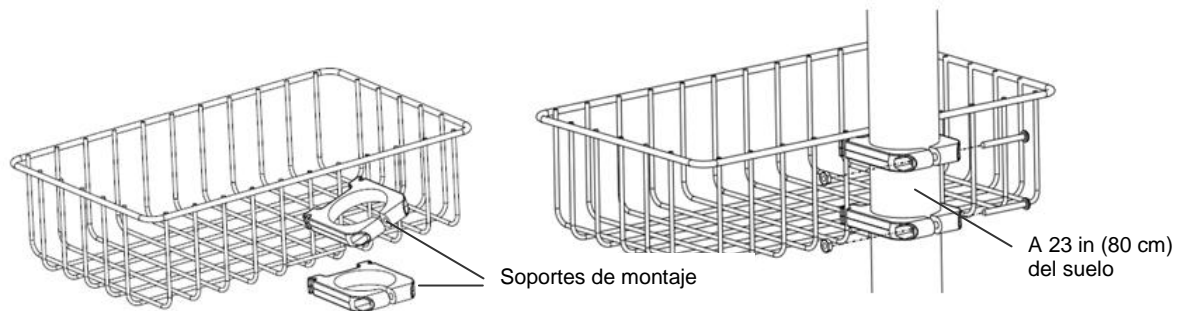
### Etapa 2: acoplamiento de la cesta de accesorios



Para garantizar la estabilidad, la cesta de accesorios se debe colocar a 32 in (80 cm) del suelo.

1. Fije uno de los soportes de montaje de plástico en el lateral largo de la cesta de accesorios *con* los refuerzos horizontales adicionales. Consulte la [figura 2](#) de la página 11.
2. Deslice el soporte de montaje hacia arriba por los barrotes verticales de la cesta de accesorios.
3. Fije el otro soporte de montaje justo debajo del primero y deslícelo hasta su posición.
4. Coloque el mástil extensible.
5. Deslice la cesta de accesorios por el mástil extensible, y colóquela en la parte inferior de este, a 32 in (80 cm) del suelo.
6. Apriete los dos tornillos Phillips para fijar la cesta de accesorios al mástil extensible.

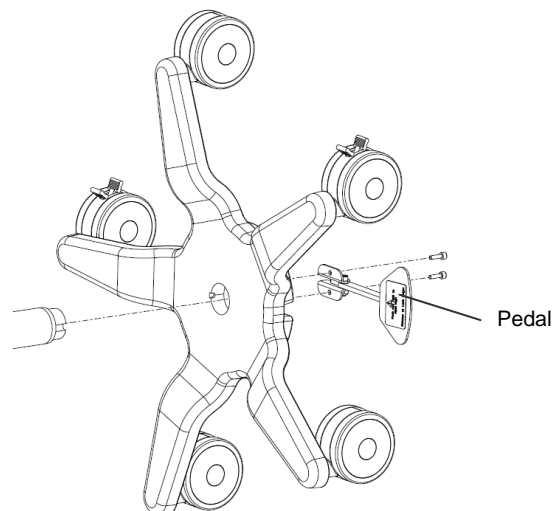
Figura 2: instalación de la cesta de accesorios



### Etapa 3: acoplamiento de la base al mástil extensible

1. Introduzca el extremo inferior del mástil en la base, asegurándose de que el conector del mástil se fije en la ranura de la base.
2. Tumbado el soporte con ruedas de manera que quede apoyado sobre estas en una superficie plana y libre.
3. Alinee los dos orificios de montaje del pedal con los dos orificios de rosca del extremo inferior del mástil, y asegúrese de que el pedal queda colocado entre dos de las patas de la base. Consulte la [figura 3](#) en la página 11.
4. Con la llave Allen de 3/16 in, fije el pedal al mástil con los tornillos de cabeza hexagonal de 1/4-20 x 3/4 in.
5. Ponga de pie el mástil con el soporte con ruedas y compruebe que el soporte está bien fijado. Si no está bien fijado, vuelva a apretar los tornillos con cabeza hexagonal.

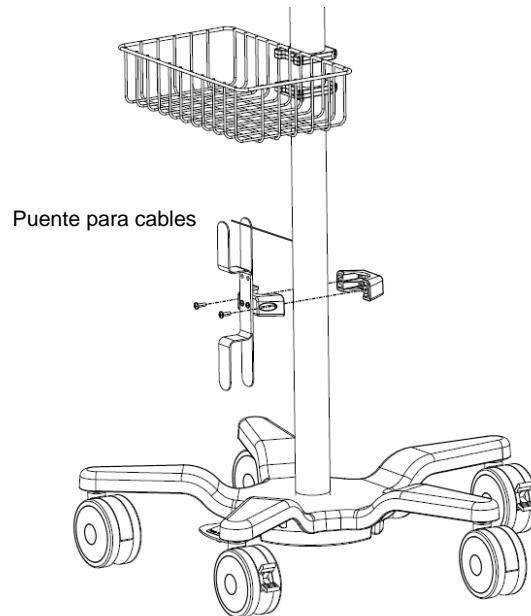
Figura 3: acoplamiento de la base



### Etapa 4: acoplamiento del puente para el cable de alimentación de CA

- Acople las dos partes del soporte de montaje del puente para el cable de alimentación en el mástil extensible y apriete los dos tornillos Phillips. Consulte [Figura 4](#) en la página 12.

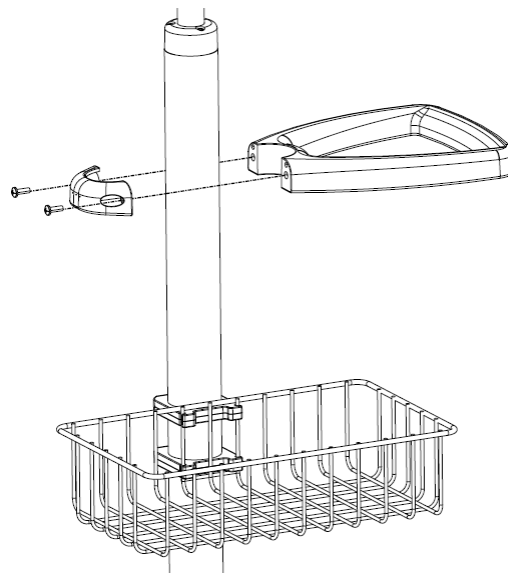
Figura 4: acoplamiento del puente para el cable de alimentación de CA



#### **Etapas 5: acoplamiento del asa**

- Acople las dos partes del asa en el mástil extensible y apriete los dos tornillos Phillips. Consulte Figura 5.

Figura 5: acoplamiento del asa de CA

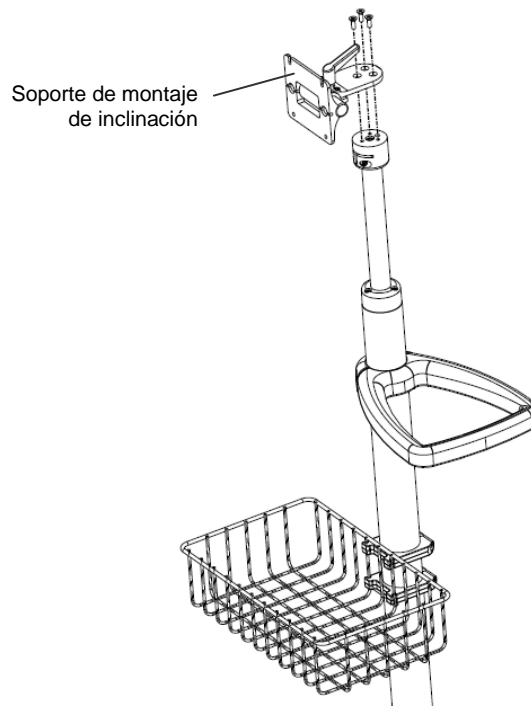


#### **Etapas 6: acoplamiento del soporte de montaje de inclinación**

1. Coloque el soporte de montaje de inclinación en el extremo superior del mástil extensible de manera que esté orientado hacia el lado de la cesta. Apriete los tres tornillos Phillips. Consulte Figura 6 en la página 13.
2. Coloque la cubierta de plástico adhesivo para los tornillos en la parte superior del soporte de montaje de inclinación.
3. Apriete la palanca de ajuste de inclinación.



Figura 6: acoplamiento del soporte de montaje de inclinación



## Acoplamiento y conexión de componentes

### Etapa 1: acoplamiento del monitor de pantalla táctil

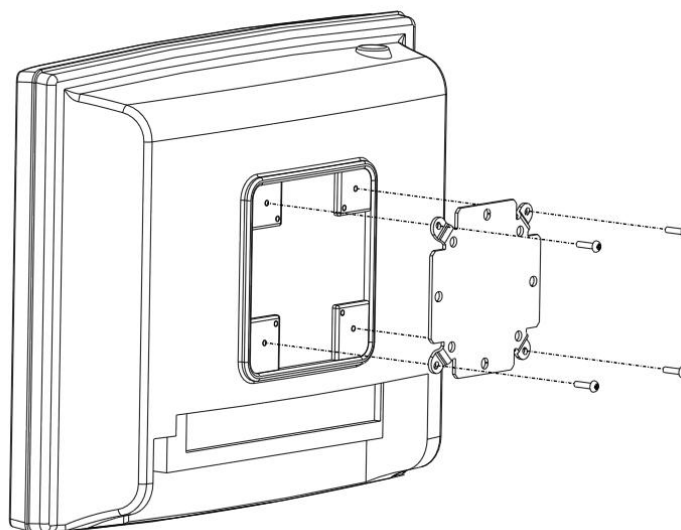


Antes de acoplar el monitor de pantalla táctil, asegúrese de que el mando de ajuste de altura y la palanca de ajuste de inclinación están bien fijados.

El monitor de pantalla táctil está empaquetado en una caja de cartón separada.

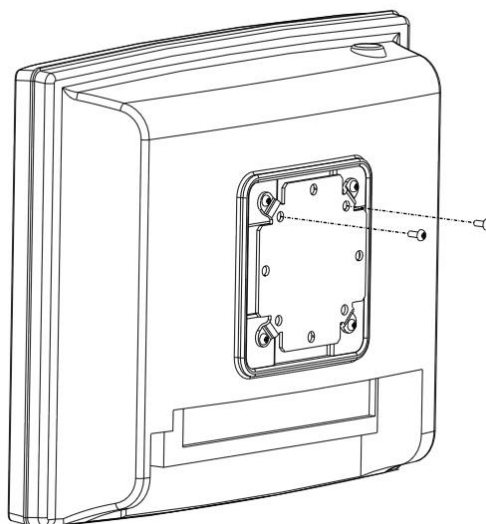
1. Desembale el monitor de pantalla táctil y retire todos los envoltorios de plástico. Coloque el monitor de pantalla táctil hacia abajo en una superficie lisa y limpia.
2. Localice los cuatro tornillos M4 x 16 mm incluidos con el soporte de montaje de inclinación.
3. Acople el adaptador de montaje VESA a la parte trasera del monitor de pantalla táctil utilizando los cuatro tornillos M4 x 16 mm. Consulte Figura 7 en la página 14.

Figura 7: acoplamiento del adaptador de montaje VESA al monitor de pantalla táctil



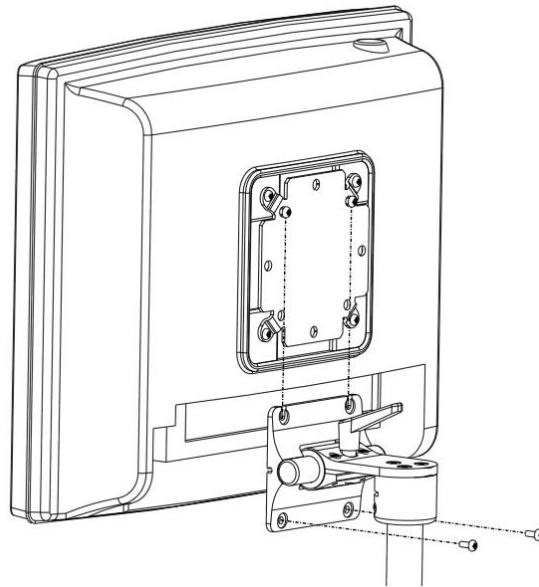
4. Enrosque dos tornillos M4 x 8 mm en los orificios de rosca superiores de la placa de montaje VESA, de forma que queden expuestos 4 mm de rosca. Consulte Figura 8 en la página 14.

Figura 8: acoplamiento del adaptador de montaje VESA al monitor de pantalla táctil



5. Levante el monitor y colóquelo en el soporte de montaje de inclinación, de forma que los dos tornillos M4 queden dentro de las ranuras del soporte de montaje. Enrosque los dos últimos tornillos M4 x 8 mm en los orificios de rosca inferiores del adaptador de montaje VESA. Consulte Figura 9 en la página 15.
6. Apriete por completo los tornillos.

Figura 9: acoplamiento del monitor de pantalla táctil al mástil con el soporte con ruedas



## Etapa 2: conexión de componentes

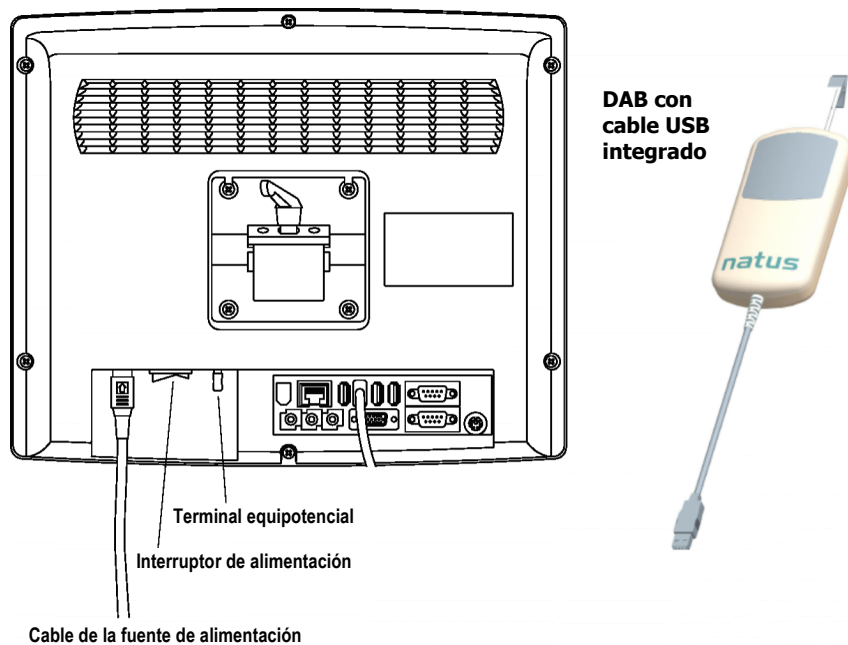
Utilice la siguiente figura como referencia para conectar:

- La DAB al monitor de pantalla táctil mediante el cable USB 2.0 integrado de la DAB (utilice para ello uno de los cuatro puertos USB 2.0 de la parte trasera del monitor de pantalla táctil o uno de los dos puertos USB situados bajo el panel lateral).
- El cable la fuente de alimentación al monitor de pantalla táctil.



Se proporciona un terminal equipotencial para conectarse de manera opcional a un sistema de toma a tierra para hospitales.

Figura 10: conexión de componentes



Se ha completado la instalación de Olympic Brainz Monitor.

Antes de utilizarlo por primera vez:

- Lea y siga los procedimientos descritos en la sección [Preparación de Olympic Brainz Monitor para su utilización](#) en la página 17.
- Realice todas las pruebas de seguridad eléctrica requeridas por las directrices para comprobar los equipos eléctricos en la institución sanitaria de acuerdo con las normas nacionales adecuadas (por ejemplo DIN VDE 0751 y AS/NZS 3551).

# Preparación de Olympic Brainz Monitor para la primera utilización

En esta sección se describen las tareas necesarias para configurar Olympic Brainz Monitor para su primera utilización. Consulte la ayuda en línea de Olympic Brainz Monitor para obtener más información sobre la configuración del dispositivo y la modificación de ajustes.

En esta sección:

- [Inicio y detención de Olympic Brainz Monitor](#)
- [Configuración de Olympic Brainz Monitor](#)
- [Cambio de idioma](#)
- [Configuración de fecha y hora del sistema](#)
- [Selección de gráficos para mostrar](#)
- [Configuración de ubicaciones de exportaciones y archivos](#)
- [Comprobación del funcionamiento normal](#)



Para poner en funcionamiento los botones de Olympic Brainz Monitor, toque la pantalla suavemente en el centro del gráfico del botón.

## Inicio y detención de Olympic Brainz Monitor

### Para iniciar Olympic Brainz Monitor:

- Encienda el interruptor de alimentación. Consulte Figura 10 en la página 15.

### Para detener Olympic Brainz Monitor:

1. Si está en curso una sesión de grabación, toque el botón de grabación y, a continuación, toque **Detener grabación** en el cuadro de diálogo Detener grabación.
2. Cierre la sesión actual. Toque **Paciente**, **Cerrar** y, a continuación, **Cerrar sesión**.
3. Toque **Herramientas**, **Sistema**, **Salir** y, a continuación, **Apagar**. El sistema tarda en apagarse de 15 a 20 segundos.



No desenchufe ningún cable de los componentes de Olympic Brainz Monitor, no apague el interruptor de alimentación ni desenchufe el cable de alimentación de CA mientras está utilizando Olympic Brainz Monitor. Si se produce alguna de estas situaciones de forma accidental, vuelva a conectar los cables (en caso de que sea necesario) y reanude la sesión de grabación. Consulte Restauración de una sesión después de una interrupción de la alimentación de CA en la página 22.

## Configuración de Olympic Brainz Monitor

### Para configurar Olympic Brainz Monitor:

1. Coloque Olympic Brainz Monitor donde pueda ver y tener acceso tanto al monitor de pantalla táctil como al paciente. Conecte el cable de la fuente de alimentación de Olympic Brainz Monitor a una toma de alimentación de CA adecuada.
2. Compruebe todos los módulos y cables de conexión de Olympic Brainz Monitor para ver si presentan roturas o están dañados. Si un módulo o un cable está dañado o roto, acuda al personal de asistencia técnica de la institución sanitaria para que compruebe la unidad antes de encender el dispositivo.

3. Compruebe que todos los cables están conectados correctamente (consulte Figura 10 en la página 15).
4. Encienda el interruptor de alimentación y verifique que se iluminan las luces verdes del indicador de encendido en el monitor de pantalla táctil.
5. Coloque la DAB cerca del paciente.

## Cambio de idioma

### Para cambiar el idioma:

1. Toque **Herramientas, Sistema** y, a continuación, **Salir**.
2. Toque **Salir a mantenimiento**.
3. En la pantalla de selección de idioma, toque el idioma que desee y, a continuación, **Volver al monitor**. Olympic Brainz Monitor mostrará el texto en el idioma seleccionado.

## Configuración de fecha y hora del sistema

Cuando utilice por primera vez Olympic Brainz Monitor, configure la fecha y hora del sistema para su franja horaria. Una vez hecho esto, solo debe cambiar la hora cuando cambie la hora local, es decir, cuando comience o termine el horario de ahorro de energía.



### Para configurar la fecha y hora del sistema:

1. Toque **Herramientas, Sistema** y, a continuación, **Salir**.
2. Toque **Salir a mantenimiento**.
3. Toque **Fecha/Hora** para mostrar la fecha, la hora y la franja horaria actuales.
4. Toque **Cambiar fecha, Cambiar hora** o **Cambiar franja horaria**, según lo que necesite. Para cambiar la fecha, toque la fecha correcta en el calendario. Para cambiar la hora, toque las flechas que están junto a los campos *Hora, Minuto y Segundo*, según corresponda.
5. Toque **Aplicar** para cambiar los valores actuales de fecha y hora del sistema a los que acaba de introducir.
6. Toque **Volver al monitor** para volver a la pantalla principal de Olympic Brainz Monitor.

## Selección de gráficos para mostrar

Puede seleccionar el tipo de gráficos que se muestran mediante los botones situados a la derecha de cada región de visualización.

### Para seleccionar el gráfico del aEEG:

- Para seleccionar un gráfico del aEEG de canal transversal, pulse el botón con un único dibujo.  Esta selección adapta de forma automática las visualizaciones de impedancia y del EEG a las correspondientes para un canal cruzado.
- Para seleccionar un gráfico del aEEG de canal izquierdo/derecho, pulse el botón con dos dibujos.  Esta selección adapta de forma automática las visualizaciones de impedancia y del EEG a las correspondientes para los canales izquierdo/derecho.

### Para seleccionar el gráfico secundario:

- Para mostrar el gráfico de impedancia que se corresponde con el aEEG, pulse el botón con el símbolo  $\Omega$  situado en la parte inferior a la derecha de la visualización del gráfico. A la izquierda del gráfico de impedancia se muestra una visualización en vivo de la impedancia para ayudarle a aplicar y ajustar los sensores para neonatos.
- Para mostrar el EEG, pulse el botón con el dibujo del trazo de señal.

## Configuración de ubicaciones de exportaciones y archivos

Cuando archiva sesiones para guardarlas en un lugar seguro o las exporta como colaboración, Olympic Brainz Monitor utiliza ubicaciones predeterminadas como destino. La ubicación identifica si el destino es un dispositivo USB o un recurso compartido de red, así como el nombre de carpeta que debe existir en el dispositivo USB y en el recurso compartido de red.

Olympic Brainz Monitor está preconfigurado con una ubicación USB para archivar y otra ubicación USB para exportar:

- Debe haber una carpeta denominada **CfmArchive** en el directorio raíz del dispositivo USB que utilice para archivar.
- Debe haber una carpeta denominada **CfmShare** en el directorio raíz del dispositivo USB que utilice para exportar.

Si desea archivar y exportar a un dispositivo USB, asegúrese de haber preconfigurado el dispositivo disponible.

Si desea archivar o exportar sesiones a un recurso compartido de red en lugar de a un dispositivo USB, antes debe cambiar las ubicaciones preconfiguradas. Para obtener más información, consulte «Configuración de ubicaciones» en la pestaña **Herramientas** de la ayuda en línea.

## Comprobación del funcionamiento normal

Olympic Brainz Monitor realiza una autocomprobación del sistema siempre que se establece en el modo de grabación. La autocomprobación verifica que la DAB está calibrada adecuadamente.

Para verificar que Olympic Brainz Monitor funciona correctamente, grabe una sesión corta de prueba y compruebe que Olympic Brainz Monitor **no** informa de ningún error sobre la autocomprobación del sistema. Consulte la ayuda en línea para obtener información sobre cómo grabar una sesión.

Si se produce un error en la autocomprobación, aparecerá una alerta. Póngase en contacto con el personal de asistencia técnica de la institución sanitaria o con un centro de asistencia técnica autorizado. Consulte el *Manual técnico de Olympic Brainz Monitor*.

## Ajuste del brillo de la pantalla y del volumen

El monitor de pantalla táctil de Olympic Brainz Monitor incluye controles del brillo y del volumen situados debajo de la pantalla LCD en el bisel frontal.

Aumente o disminuya el brillo de la pantalla según sus necesidades. Aumente o disminuya el volumen del sonido según sus necesidades.



Cuando ajuste el volumen del dispositivo, grabe una sesión de muestra sin que los electrodos estén conectados al paciente. Evalúe el volumen de la señal sonora de alerta mientras manipula los controles del volumen del panel frontal. Asegúrese de que puede oír la alerta sonora desde cualquier lugar de la unidad de cuidados intensivos neonatales o de la unidad general de cuidados.

# Uso de los componentes de Olympic Brainz Monitor

En esta sección se describe el uso y el manejo del dispositivo físico de Olympic Brainz Monitor.

En esta sección:

- [Transporte de Olympic Brainz Monitor](#)
- [Ajuste de la posición del monitor de pantalla táctil](#)
- [Uso de la cesta de accesorios](#)
- [Colocación de cables](#)

## Desplazamiento de Olympic Brainz Monitor

Puede desplazar Olympic Brainz Monitor de una ubicación a otra sin desmontar la unidad.

Para su máxima seguridad y comodidad, lea los siguientes puntos referentes al desplazamiento de Olympic Brainz Monitor:

- Antes de desplazar Olympic Brainz Monitor, baje el monitor de pantalla táctil en el soporte con ruedas y bloquéelo.
- Levante las palancas de bloqueo para desbloquear las ruedas antes de intentar desplazar la unidad.



**Baje el monitor de pantalla táctil hasta su posición más baja y bloquéelo antes de desplazar la unidad de Olympic Brainz Monitor.**

**Desbloquee las ruedas antes de desplazar la unidad de Olympic Brainz Monitor.**

- Agarre el asa del soporte con ruedas para empujar Olympic Brainz Monitor, en lugar de agarrar la unidad del monitor de pantalla táctil.
- Agarre con firmeza el asa del soporte con ruedas mientras avanza con pequeños pasos (como un montacargas).
- Después de mover Olympic Brainz Monitor, baje las palancas de bloqueo para bloquear las ruedas.

## Ajuste de la posición del monitor de pantalla táctil

Puede ajustar la altura y el ángulo del monitor de pantalla táctil para según las necesidades de distintos operadores y las posiciones de funcionamiento. Consulte Figura 11 en la página 21.

**Para ajustar la altura del monitor de pantalla táctil:**

1. Afloje el mando de ajuste de altura para desbloquear la sección superior del mástil.



Cuando la parte sección superior del mástil esté desbloqueada, el sistema neumático del mástil evita que el monitor de pantalla táctil se caiga.

2. Suba o baje el monitor de pantalla táctil hasta la altura necesaria.
3. Apriete el mando de ajuste de altura para bloquear el mástil en la nueva posición.



**Para ajustar el ángulo del monitor de pantalla táctil:**

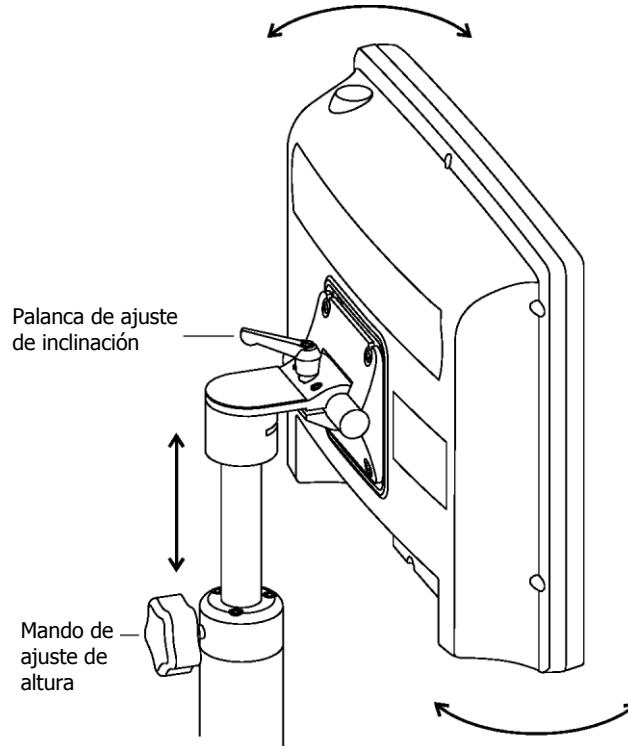
1. Sujete firmemente el monitor de pantalla táctil por debajo.
2. Afloje la palanca de ajuste de inclinación e incline el monitor de pantalla táctil hasta el ángulo deseado.



Si no puede mover la palanca de ajuste de inclinación libremente, levántela y sáquela antes de ajustarla.

3. Apriete la palanca de ajuste de inclinación.

Figura 11: Ajuste del monitor de pantalla táctil



**Uso de la cesta de accesorios**

Puede utilizar la cesta de accesorios del soporte con ruedas de Olympic Brainz Monitor para almacenar documentación y accesorios del monitor.



La cesta de accesorios está diseñada para llevar cargas máximas de 4,5 lb (2 kg). No coloque cargas que superen este peso.

Para garantizar la estabilidad, monte la cesta de accesorios a 32 in (80 cm) del suelo.

**Colocación de cables**

La parte inferior del soporte con ruedas cuenta con un puente para cables para colocar el cable de alimentación de CA cuando Olympic Brainz Monitor no se está utilizando. Para utilizar el puente para cables, enrolle el cable sin apretarlo alrededor del brazo del puente para cables.

## Restauración de una sesión después de una interrupción de la alimentación de CA

Si se produce una interrupción en la fuente de alimentación de CA, Olympic Brainz Monitor puede reanudar la sesión y grabar datos en los mismos archivos de datos tras restaurar la alimentación de CA. El archivo de datos resultante muestra un breve espacio en la pantalla para indicar la interrupción de datos.



La longitud del espacio en la pantalla es de 1 cm más o menos, independientemente de la duración del periodo de interrupción de la alimentación.

### Para reanudar una sesión tras una interrupción de la fuente de alimentación de CA:

1. Después de que se restaure la alimentación de CA, encienda el interruptor de alimentación para que el sistema cargue la pantalla principal de la interfaz de usuario.
2. En el cuadro de diálogo **Recuperación por interrupción**, realice una de las siguientes acciones:
  - Toque **Sí** para volver a cargar la sesión interrumpida. Si estaba grabando en el momento en que se interrumpió la alimentación, aparece el cuadro de diálogo **Seleccionar configuración de electrodos**. Toque **Iniciar grabación** para reanudar la sesión y los datos grabados en los mismos archivos de datos de antes de la interrupción.
  - Toque **No** para utilizar Olympic Brainz Monitor sin volver a cargar la sesión interrumpida.

## Uso del sistema de ayuda en línea


Olympic Brainz Monitor incluye un sistema de ayuda en línea que describe las características principales de la interfaz de usuario y proporciona instrucciones sobre el funcionamiento de Olympic Brainz Monitor. También incluye una Guía de inicio rápido que describe los pasos de principio a fin realizados en una evaluación.

### Para acceder a la ayuda en línea:

- Toque **Ayuda** en la barra de tareas.
- Vuelva a tocar **Ayuda** una segunda vez para maximizar la ventana.

El sistema de ayuda siempre se abre por la sección de bienvenida de la página de inicio.

### Para navegar por el sistema de ayuda:

- Toque las pestañas de la parte superior de la página para navegar hasta un área de interés. A continuación, toque los botones que se encuentran debajo del logotipo de Olympic Brainz Monitor para visualizar los temas específicos de dicha área.
- Toque los vínculos de la parte superior de cada tema para ir rápidamente a una sección de interés dentro del tema.
- Toque la flecha hacia arriba para volver al principio del tema. 
- Para realizar una búsqueda de texto, introduzca una o más palabras en el cuadro **Buscar**. La búsqueda funciona como en la mayoría de los motores de búsqueda más frecuentes: utilice comillas (« ») para buscar una frase específica u omita las comillas para buscar temas que contengan dichas palabras por separado.
- Toque el botón **Contenidos** para ver un índice de los contenidos de todo el sistema de ayuda y, a continuación, toque una entrada para ir directamente a ese tema.

# Olympic Brainz Viewer

Olympic Brainz Viewer es una aplicación independiente diseñada para ejecutarse en un equipo con Microsoft Windows®. La visualización de sesiones con Olympic Brainz Viewer es parecida a la que se realiza con Olympic Brainz Monitor.

Olympic Brainz Viewer está diseñado para revisar grabaciones de sesiones anteriores. Puede añadir anotaciones durante la revisión de la sesión mediante las herramientas de marcado y de clasificación del dispositivo de cabecera. También puede utilizar Olympic Brainz Viewer para revisar de manera remota sesiones que se realizan en la cabecera de la cama.

El botón **Viewer** en la página de inicio de la ayuda en línea describe cómo utiliza Olympic Brainz Viewer.

En esta sección:

- [Requisitos del sistema](#)
- [Instalación](#)

## Requisitos del sistema

- Microsoft Windows XP con SP2 o versiones posteriores, Vista de 32 bits o Windows 7 de 32 bits
- .NET Framework 3.5 con SP1 o versiones posteriores
- CPU: clase Pentium o superior
- Memoria: 2 GB RAM (3 GB en Windows Vista)
- Disco: 100 MB para la aplicación. Los datos de la sesión consumen bastante más espacio de disco. 500 GB y se recomienda más.
- Unidad de CD-ROM (para la instalación del software)
- Conexión a red de 100 mbps (para admitir la revisión remota)

## Instalación

Olympic Brainz Viewer se incluye en un CD separado.



Desinstale cualquier versión anterior de Olympic Brainz Viewer antes de instalar una nueva versión.

### Para instalar el software:

1. Introduzca el CD-ROM en la unidad de CD.
2. Si no se inicia la instalación en un intervalo de 30 a 40 segundos, iníciela de manera manual mediante los siguientes pasos:
  - a. Haga clic con el botón derecho sobre la unidad de CD en **Mi PC**.
  - b. Seleccione **Explorar**.
  - c. Haga doble clic en **Setup.exe** para comenzar la instalación.
3. Siga las instrucciones que aparecen en pantalla.  
Se recomienda elegir las opciones de instalación predeterminadas.  
Nota 1: necesitará privilegios de administrador para instalar el programa, pero no para ejecutarlo después de la instalación.  
Nota 2: en Vista y Windows 7, se le pedirá que permita la instalación si UAC está habilitado.
4. Cuando se haya acabado la instalación, haga clic en **Finalizar**.

La instalación de Olympic Brainz Viewer crea un icono en el escritorio. Haga doble clic en el icono para iniciar la aplicación.

Nota: si está activado el cortafuegos de Windows, se le preguntará si desea permitir CfmUIViewer.exe. Responda SÍ o DESBLOQUEAR para poder utilizar el software adecuadamente.

# Mantenimiento

Olympic Brainz Monitor necesita un mantenimiento periódico.

En esta sección:

- [Comprobación del funcionamiento normal](#)
- [Limpieza](#)
- [Mantenimiento rutinario](#)
- [Actualización de software](#)
- [Reparación](#)

## Comprobación del funcionamiento normal

La caja de adquisición de datos (DAB) realiza una autocomprobación del sistema siempre que inicia una grabación con el Olympic Brainz Monitor. La autocomprobación verifica que la DAB está calibrada y preparada para medir los tres canales del EEG, así como la impedancia de los electrodos P3, C3, P4 y C4.

### Para comprobar el funcionamiento periférico:

1. Grabe una sesión de prueba con cinco conductores durante una hora al menos. (No es necesario añadir electrodos.)
2. Añada un marcador al principio y al final de la sesión grabada.
3. Clasifique una parte de la sesión como «Otra» mediante la herramienta manual de clasificación de crisis. Introduzca un comentario opcional.
4. Utilice la función Informes para realizar una instantánea del aEEG, de la impedancia y del texto del marcador. Guarde la instantánea en la sesión y guarde una copia en un dispositivo de almacenamiento USB.
5. Cierre la sesión y expórtela a una unidad flash USB en el formato «Nueva identidad».
6. Vuelva a importar la sesión y compruebe que los marcadores y la región clasificada como «Otra» están presentes y que la sesión es idéntica a la sesión original grabada en el paso 1. Compruebe que sigue el comentario opcional.

## Limpieza

Los componentes de Olympic Brainz Monitor están diseñados para resistir los protocolos normales de limpieza para hospitales, pero no se deben de someter a ningún proceso de esterilización. Tenga en cuenta las siguientes advertencias e instrucciones de limpieza.

**Desenchufe Olympic Brainz Monitor de la toma de la fuente de alimentación de CA antes de limpiarlo.**



**Utilice únicamente un trapo húmedo para limpiarlo. No utilice líquidos ni detergentes en aerosol para limpiarlo.**

**Nunca vierta líquido en ninguna abertura de las piezas de Olympic Brainz Monitor, ni sumerja ningún componente en líquido. Esto puede provocar descargas eléctricas o que se incendie.**



No esterilice en autoclave ningún componente de Olympic Brainz Monitor, ya que se podrían ocasionar daños graves e irreversibles. No utilice lejía concentrada, ni productos químicos corrosivos o productos de limpieza abrasivos para limpiar el monitor.

No se debe abrir el monitor de pantalla táctil ni la DAB a menos que un servicio de asistencia técnica autorizado vaya a repararlos o Natus Medical Incorporated se lo indique por escrito.

Las siguientes instrucciones de limpieza se aplican a Olympic Brainz Monitor (incluido el monitor de pantalla táctil), a la DAB y a los cables de conexión.

### **Limpieza normal**

Realice la limpieza con un trapo suave humedecido con un detergente suave y agua.

### **Limpieza tras utilización con un bebé infectado**

Realice la limpieza con un trapo suave humedecido con un alcohol isopropílico (IPA) del 70 % v/v. Deje que se seque solo.

## **Mantenimiento rutinario**

Olympic Brainz Monitor necesita mantenimiento semanal, trimestral y anual.

### ***Mantenimiento semanal***

1. Guarde archivos de datos grabados recientemente en un dispositivo de almacenamiento USB o una ubicación de red, tal y como se describe en la ayuda en línea.
2. Si utiliza dispositivos de almacenamiento USB, utilice un equipo portátil o de sobremesa para transferir los archivos de datos guardados a otros medios o a un servidor de archivos de almacenamiento a largo plazo.

### ***Mantenimiento trimestral***

1. Pulse **Herramientas, Archivo y Activo** para revisar todas las sesiones del almacenamiento interno de Olympic Brainz Monitor archivadas con anterioridad.
2. Para enviar las sesiones archivadas a la papelera de reciclaje, seleccione las sesiones de la lista Activo y pulse **Eliminar**.
3. Pulse **Papelera de reciclaje** para revisar las sesiones que se encuentran en la papelera de reciclaje. Elimine de forma permanente todas las sesiones que sean del trimestre anterior o que ya no sean necesarias. Para eliminar de forma permanente las sesiones que se encuentran en la papelera de reciclaje, seleccione la sesión y pulse **Eliminar**.

### ***Mantenimiento anual***

Realice las siguientes comprobaciones cada 12 meses o siguiendo el protocolo para las comprobaciones de equipos eléctricos de la institución sanitaria.

1. Realice comprobaciones visuales para garantizar que:
  - El cable de alimentación de CA o la clavija no están dañados.
  - Los cables de conexión y los conectores no están dañados ni rotos.
  - Los tornillos utilizados para fijar el monitor de pantalla táctil u otros accesorios al soporte con ruedas no están sueltos.
  - Los tornillos y las tuercas de cabeza hexagonal que fijan el peso de estabilización debajo de la base no están sueltos.
  - El equipo no se ha caído y no presenta daños.
2. Grabe una sesión de prueba corta para garantizar que Olympic Brainz Monitor inicia la grabación correctamente y no genera ningún mensaje de error de calibración de la DAB.
3. Compruebe la fecha y hora de la pantalla principal y ajústelas si es necesario. Consulte Configuración de fecha y hora del sistema en la página 18.

4. Realice todas las pruebas de seguridad eléctrica necesarias para comprobar los equipos eléctricos en la institución sanitaria de acuerdo con las normas nacionales adecuadas (por ejemplo DIN VDE 0751 y AS/NZS 3551).

Si falta algún componente de Olympic Brainz Monitor o está dañado, sustituya la pieza adecuada y compruebe que Olympic Brainz Monitor funciona de manera normal antes de volverlo a utilizar. Consulte Configuración de ubicaciones de exportaciones y archivos.

Cuando archiva sesiones para guardarlas en un lugar seguro o las exporta como colaboración, Olympic Brainz Monitor utiliza ubicaciones predeterminadas como destino. La ubicación identifica si el destino es un dispositivo USB o un recurso compartido de red, así como el nombre de carpeta que debe existir en el dispositivo USB y en el recurso compartido de red.

Olympic Brainz Monitor está preconfigurado con una ubicación USB para archivar y otra ubicación USB para exportar:

- Debe haber una carpeta denominada **CfmArchive** en el directorio raíz del dispositivo USB que utilice para archivar.
- Debe haber una carpeta denominada **CfmShare** en el directorio raíz del dispositivo USB que utilice para exportar.

Si desea archivar y exportar a un dispositivo USB, asegúrese de haber preconfigurado el dispositivo disponible.

Si desea archivar o exportar sesiones a un recurso compartido de red en lugar de a un dispositivo USB, antes debe cambiar las ubicaciones preconfiguradas. Para obtener más información, consulte «Configuración de ubicaciones» en la pestaña **Herramientas** de la ayuda en línea.

5. Comprobación del funcionamiento normal en la página 19.



No utilice equipo que esté en malas condiciones.

## Calibración de Olympic Brainz Monitor

La DAB viene calibrada de fábrica y no necesita volverse a calibrar de forma periódica.

Se puede volver a calibrar el monitor de pantalla táctil si no responde adecuadamente. Para obtener resultados óptimos, siga este proceso atentamente.



Este proceso es adecuado solo para el ajuste. Si no puede realizar el siguiente proceso porque no puede tocar los botones de la pantalla con precisión, póngase en contacto con el personal de asistencia técnica de la institución sanitaria.

### Para volver a calibrar la pantalla táctil:

1. Detenga la grabación de la sesión actual, cierre la sesión y abra la utilidad de mantenimiento pulsando **Herramientas, Sistema, Salir y Salir a mantenimiento**.
2. Pulse **Configuración** y, a continuación, pulse la ficha **Pantalla**.
3. Pulse **Iniciar calibración** (en «Calibración de pantalla táctil») y siga las instrucciones.
4. Cuando se complete la calibración, pulse **Volver al monitor** para volver a la pantalla principal de Olympic Brainz Monitor.



## Actualización de software

Se puede actualizar el software de Olympic Brainz Monitor in situ cuando sea necesario.

Las actualizaciones se pueden distribuir por correo electrónico, como descarga desde Internet o en una unidad flash USB. Toda actualización incluye instrucciones sencillas. Las instrucciones generales de actualizaciones de software están también disponibles en la ayuda en línea.



Siga las instrucciones incluidas con la actualización de software y guarde el archivo de actualización por si lo necesitase más adelante.

## Reparación

En el *Manual técnico de Olympic Brainz Monitor* se incluye información sobre la solución de problemas, los procedimientos de reparación y las piezas de repuesto. Para obtener ayuda sobre la asistencia técnica o la reparación de Olympic Brainz Monitor, póngase en contacto con un centro de asistencia técnica autorizado. Consulte Centros de asistencia técnica autorizados en la página 34.

Las reparaciones efectuadas dentro del periodo de garantía se deben realizar por un centro de asistencia técnica autorizado.



No utilice equipo que esté en malas condiciones.

# Especificaciones

## Especificaciones generales

Dimensiones	Sistema imperial An x Al x P	Sistema métrico decimal An x Al x P
Monitor de pantalla táctil	16,46 x 13,46 x 4,53 in	(418 x 342 x 115 mm)
DAB	2,98 x 5,75 x 1,23 in	(75,7 x 146,1 x 31,2 mm)
Soporte con ruedas	61,5 in altura, 25 in diám. de base	1.562 mm altura, 635 mm diám. de base

Peso	Sistema imperial	Sistema métrico decimal
Monitor de pantalla táctil	14,33 (lb)	(10 kg)
DAB	10 oz	(280 g)
Soporte con ruedas	40 lb	(20 kg)

### ***Pantalla***

TFT LCD en color con pantalla táctil resistente de 15" (381 mm), TFT en color, resolución nativa de 1024 x 768 píxeles

### ***Cesta de accesorios***

Carga máxima: 4,5 lb 2 kg

### ***Fuente de alimentación (Integrada)***

Unidad de la fuente de alimentación: CA integrada de tipo médico

Tensión de entrada de la fuente de alimentación: De 100 a 240 V de CA, 50/60 Hz, de 4 A a 2 A

## Especificaciones del EEG

Sensibilidad:	50 $\mu$ Vpk; sensibilidad máxima a escala completa (< 1 $\mu$ V/mm)
Rango dinámico:	0,30 - 10000 $\mu$ Vpp (de 1 a 20 Hz)
Frecuencia de Actualización:	200 Hz (formas de onda del EEG)
Marcadores de eventos:	Seleccionados por el usuario
Verificación de impedancia:	Automática
Filtro de aEEG:	0-2 Hz: 60 dB/década
2-12 Hz:	12 dB/década
12-16 Hz:	Nivel 1 dB > 10 Hz
16-30 Hz:	-120 dB/década

**Parámetros calculados**

- EEG transcerebral y bilateral de amplitud integrada (aEEG)
- Impedancia

**Modos de visualización**

- Tiempo real (formas de onda del EEG)
- Lápices rápidos (aEEG, impedancia)
- Numérico rápido (impedancia)
- Distribución de histograma en intervalos de 15 segundos (aEEG, impedancia)

**Especificaciones de la DAB**

Canales diferenciados:	3
Respuesta en Frecuencia:	0,5 Hz ~ 450 Hz:
Convertidor de formato analógico a digital:	SAR ADC (16x de sobremuestreo)
Frecuencia de muestreo:	2.000 Hz
Resolución:	16 bits
Cuantificación de muestreo:	300 nV
Impedancia de entrada (CC):	> 50 MΩ
Impedancia de entrada de modo común (CC):	> 25 MΩ
Rango de entrada:	+/- 300 mV
Ruido (entradas reducidas):	< 1 μV (RMS) (banda ancha a 450 Hz)
Rechazo al modo común:	> 100 dB a 60 Hz
Aislamiento del paciente:	Tipo BF (IEC60601), > 4 KV
Capacitancia de aislamiento:	< 10 pF

**Especificaciones medioambientales**

Se deben mantener las siguientes condiciones medioambientales para evitar que se dañe el monitor OBM.

**Funcionamiento (todos los componentes)**

Temperatura:	De 0 a 40 °C
Humedad relativa:	Del 25 al 90 % de humedad relativa a 40 °C (sin condensación) (de 700 a 1.060 hPa)

**Envío y almacenamiento (todos los componentes)**

Temperatura:	De -20 a 60 °C
Humedad relativa:	Del 25 al 95 % de humedad relativa a 40 °C (sin condensación)

## Cumplimiento de las normas

Olympic Brainz Monitor y sus accesorios cumplen con las siguientes normas internacionales y nacionales.

### Normas CSA

CAN/CSA C22.2 601.1-M90	Equipamiento eléctrico de uso médico; parte 1: Requisitos generales de seguridad (norma IEC 601-1 2ed (90) adoptada)
CAN/CSA C22.2 601.1S1-94	Suplemento N.º 1-94 de CAN/CSA C22.2 601.1-M90
CAN/CSA C22.2 601.1B-98	Enmienda 2 de CAN/CSA C22.2 601.1-M90
CAN/CSA-C22.2 N.º 60601-1-1-02 (R2006)	Equipamiento eléctrico de uso médico; parte 1-1: Requisitos generales de seguridad; Norma asociada: Requisitos de seguridad para sistemas eléctricos de uso médico (CEI/IEC 60601-1-1:2000 adoptada, segunda edición, 2000-12)
CAN/CSA-C22.2 N.º 60601-1-4-02 (R2006)	Equipamiento eléctrico de uso médico; parte 1-4: Requisitos generales de seguridad; Norma asociada: Sistemas eléctricos de uso médico programables (CEI/IEC 60601-1-4:1996+A1:1999 adoptada, edición 1.1, 2000-04)
CAN/CSA-C22.2 N.º 60601-1-6-05	Equipamiento eléctrico de uso médico; parte 1-6: Requisitos generales de seguridad; Norma asociada: Funcionalidad (CEI/IEC 60601-1-6:2004 adoptada, primera edición, 2004-06)
CAN/CSA-C22.2 N.º 60601-2-26-04	Equipamiento eléctrico de uso médico; parte 2-26: Requisitos particulares de seguridad de los electroencefalógrafos (CEI/IEC 60601-2-26:2003 adoptada, segunda edición, 2003-12)

### Normas UL

UL 60601-1 (primera edición)	Equipamiento eléctrico de uso médico; parte 1: Requisitos generales de seguridad
------------------------------	--

Monitor de función cerebral del EEG, modelo «Olympic Brainz Monitor»; cable desmontable conectado/toma de entrada; portátil o móvil (en posición vertical); potencia: De 100 a 240 V de CA, 50/60 Hz, de 4 A a 2 A

1. Tipo de protección contra descargas eléctricas: clase I
2. Grado de protección contra descargas eléctricas: tipo BF, prueba de desfibrilación
3. Grado de protección contra la entrada de agua: IPX0
4. Grado de seguridad de aplicación en presencia de mezclas de anestésicos inflamables con aire, oxígeno u óxido nitroso: equipo no apto para utilizarse en presencia de mezclas de anestésicos inflamables con aire, oxígeno u óxido nitroso.
5. Modo de funcionamiento: continuo

## Piezas de repuesto

Nombre de la pieza	Descripción/Contenido	Número de referencia
Unidad principal de OBM	Consulte <i>Componentes del sistema Olympic Brainz Monitor de OBM</i> en la página 6.	OBM00001
DAB del OBM		OBM00002
Kit de inicio del OBM		OBM00010
Cable de alimentación de CA – IEC US/CAN		OBM00015
Cable de alimentación de CA – IEC EU		OBM00016
Cable de alimentación de CA – IEC UK		OBM00017
Cable de alimentación de CA – IEC NZ/AUS		OBM00018
Kit del soporte con ruedas del OBM	Componentes completos del soporte con ruedas: base y ruedas, mástil extensible, cesta de accesorios, puente para el cable de alimentación, soporte de montaje de inclinación.	OBM00003
Kit del soporte de escritorio del OBM		OBM00004
CD de OBM Viewer	Software para revisar las sesiones descargadas en un equipo.	OBM00061
Unidad flash USB del OBM		OBM00051
Juego de sensores para neonatos	Caja de 12 juegos de sensores (cinco electrodos por juego, bolsa con cierre reutilizable)	OBM00042
Kit de aplicación de sensores	Muestra de elementos necesarios para la aplicación de sensores: gel NuPrep, pañuelo para cabeza, rotulador marcador de piel	OBM00041
Tres tubos de gel de preparación para piel NuPrep de 4 oz (115 g)	Tres tubos de gel de preparación para piel de neonatos para realizar el EEG.	102566N-3
Caja de diez rotuladores marcadores de piel	Rotulador marcador de piel para la aplicación de los sensores.	OBM00044
Bolsa de diez pañuelos para la cabeza	Pañuelos de tela para la cabeza para utilizarse con el juego de sensores para neonatos.	OBM00043

## Centros de asistencia técnica autorizados

Para obtener asistencia técnica, póngase en contacto con su distribuidor o con un centro de asistencia técnica autorizado local antes de contactar directamente con Natus Medical Incorporated.

### Estados Unidos

#### Servicio de atención al cliente de Natus Medical:

Correo electrónico: [Customer\\_Service@natus.com](mailto:Customer_Service@natus.com)

Teléfono: 1-800-303-0306 Para el resto de países: +1-650-802-0400

Fax: +1-650-802-6620

#### Servicio de asistencia técnica de Natus Medical:

Correo electrónico: [technical\\_service@natus.com](mailto:technical_service@natus.com)

Teléfono: 1-800-303-0306 (EE. UU./Canadá) Para el resto de países: +1-650-802-0400

Fax: +1-650-802-6620

Sitio web: [www.natus.com](http://www.natus.com)

### Para fuera de EE. UU.

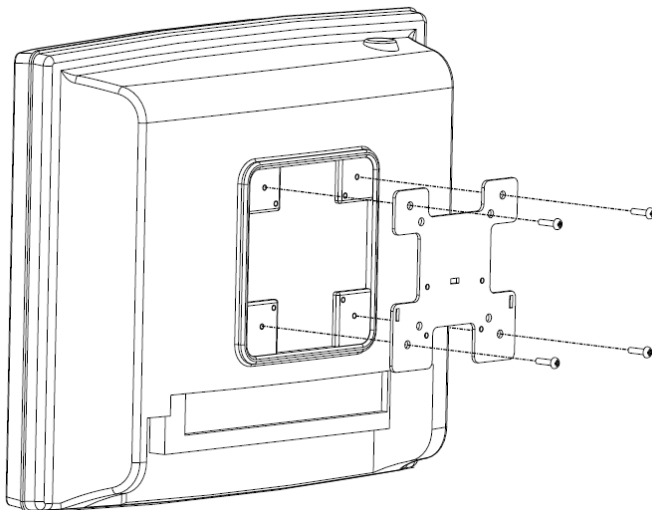
Para problemas relacionados con la asistencia técnica, póngase en contacto con el distribuidor local.

## Apéndice A: Instalación del soporte para mesa

### Etapa 1: acoplamiento del soporte para mesa al monitor

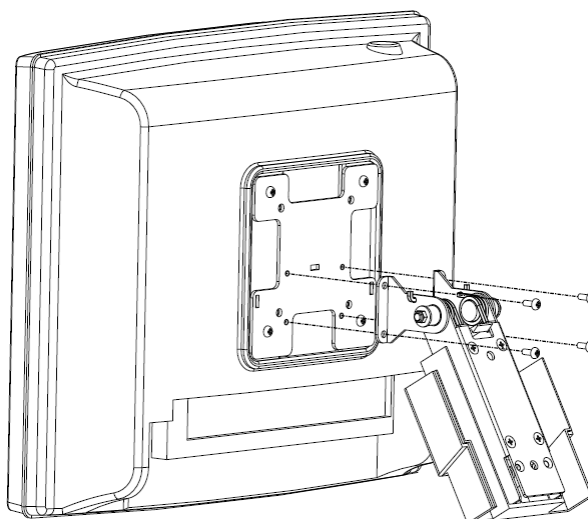
1. Acople la placa de sujeción del soporte a la parte posterior del monitor y utilice para ello los cuatro tornillos M4 x 16 mm.

Figura 12: acoplamiento de la placa de sujeción al monitor



2. Fije la estructura principal del soporte para mesa a la placa de sujeción mediante los cuatro tornillos M5 x 5 mm.

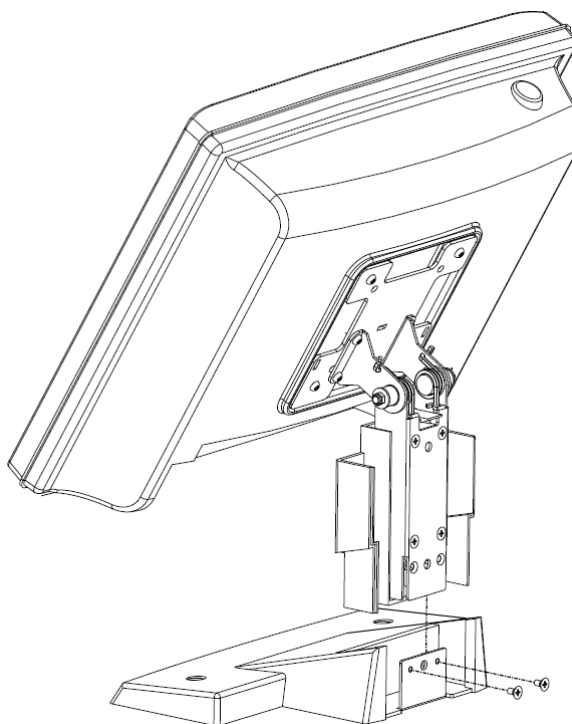
Figura 13: acoplamiento de la estructura principal a la placa de sujeción



3. Deslice la estructura principal del soporte para mesa en la base principal.

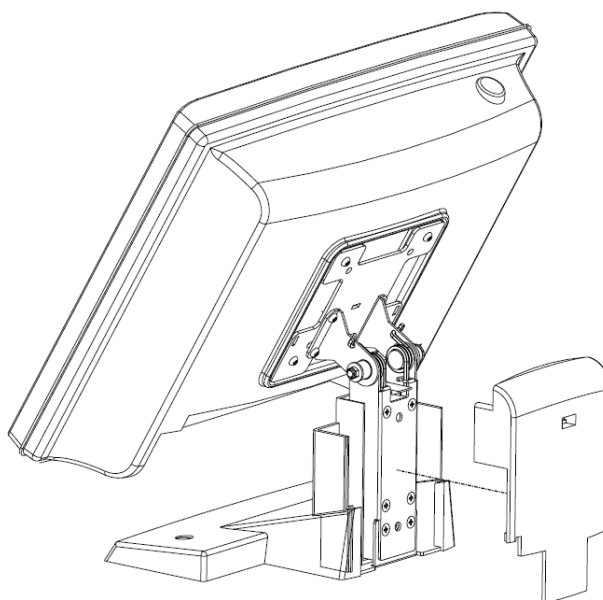
4. Fíjela con dos tornillos M4 x 8 mm.

Figura 14: fijado de la estructura principal



5. Encaje la cubierta trasera en la estructura principal.

Figura 15: acoplamiento de la cubierta trasera en la estructura principal





6. Encaje la cubierta superior en la placa de sujeción.

Figura 16: acoplamiento de la cubierta superior en la placa de sujeción

