



Ring Biosignal GSR BVP

GUÍA DE USO

Modelo: FBR



V-RING-01-040326-ES

Español

Esta es la guía de uso del dispositivo Ring Biosignal GSR BVP de Bitbrain.

En ella encontrará toda la información necesaria para poner en funcionamiento su producto.

Índice

04	¿Qué incluye?
05	Información de seguridad
07	Convenciones y símbolos
08	Condiciones de uso
09	Descargo de responsabilidad
10	Ring Biosignal GSR BVP
11	Especificaciones técnicas
12	Preparación para el registro de datos
14	Colocación
17	Adquisición de señal
18	Mantenimiento

¿Qué incluye?

El pack incluye todos los elementos necesarios para poner en funcionamiento el dispositivo Ring. Estos son:

Nombre/descripción	Cantidad
Anillo • Funciona con batería interna.	1
Tarjeta MicroSD 8Gb de clase 10 y Adaptador SD	1
Cable USB tipo A - micro USB tipo B • Permite cargar el anillo.	1

Información de seguridad

Lea detenidamente la información de seguridad, las condiciones de uso y las instrucciones antes de usar el dispositivo. El incumplimiento de las indicaciones detalladas en dichos documentos implicará la cancelación de la garantía del producto.

Uso y trato cuidadoso

- No manipule el dispositivo con las manos húmedas ya que podría provocar un cortocircuito.
- No use el dispositivo para otro fin distinto para el que ha sido diseñado.
- No golpee, lance, muerda, abra o queme el dispositivo.
- Evite caídas y golpes contra otros objetos.
- Guarde el dispositivo en un ambiente seco y que se encuentre alejado de temperaturas extremas.
- Este equipo no es adecuado para su uso en lugares donde es probable que haya niños presentes.

Advertencias sobre el equipo

- NO use el dispositivo mientras se está cargando.
- NO abra el dispositivo. Comuníquese con support@bitbrain.com si su dispositivo no funciona correctamente.
- NO acerque este dispositivo a aparatos electrónicos ni a aparatos eléctricos de soporte vital.
- El manejo y la supervisión del equipo obligatoriamente serán realizados por un adulto cuando este sea utilizado para medir datos biométricos en niños.

- Si nota que el dispositivo despidе olores o ruidos extraños o su temperatura es excesiva, déjelo en un lugar apartado y comuníquese con support@bitbrain.com.

Advertencias sobre la batería

- Utilice el cable proporcionado u otro similar conectado directamente a una salida USB de 5V para cargar el dispositivo (la fuente de alimentación debe cumplir con la normativa UNE-EN60950-1:2007). El uso de otro tipo de fuente de alimentación puede dañar el dispositivo.
- Desconecte el cable de carga una vez la batería del dispositivo se encuentre cargada, de lo contrario puede verse reducido el ciclo de vida de esta.
- Si se procede a almacenar el dispositivo durante largos períodos (varias semanas o meses), es recomendable que la batería no se encuentre cargada al 100%. Esto puede degradar la batería, lo que conlleva una disminución de la autonomía del dispositivo.
- Guarde el dispositivo en un ambiente seco y que se encuentre entre 5°C y 40°C. La exposición prolongada a altas temperaturas puede afectar a la estabilidad de la batería.

Información de seguridad

- Para cargar la batería del dispositivo, seguir las recomendaciones del fabricante. Limite 0,5A.
- Utilizar un cargador de mayor amperaje puede dañar seriamente la batería.

Símbolos

== Corriente continua.

Retirada del dispositivo

- ¡No arroje dispositivos eléctricos y electrónicos a la basura! Conforme a la Directriz Europea 2012/19/UE sobre aparatos eléctricos y electrónicos inservibles, deberán ser depositados en instalaciones de recogida adecuadas para ser sometidos a un reciclaje ecológico.
- Antes del depósito de los aparatos en las instalaciones de recogida de estos, deberán extraerse las baterías y ser depositadas separadamente del resto de la electrónica, para su adecuada gestión.
- Para proceder a retirar la batería se abrirá la carcasa del amplificador con ayuda de un destornillador Torx 6, y se despegará con cuidado la batería para luego depositar la electrónica del equipo y batería cada una por separado.



Conformidad y marcado CE

Este dispositivo es un equipo radioeléctrico y es considerado equipo de tecnología de la información.

El marcado CE indica el cumplimiento con los requisitos esenciales de la Directiva RED (2014/53/UE).

El módulo Bluetooth que incorpora cumple previamente dicha Directiva, y es utilizado de acuerdo a las instrucciones de su fabricante y teniendo en cuenta los requisitos que este especifica.



Importante

- Ring es un dispositivo diseñado por Bitbrain para medir datos biométricos con fines de investigación.

Convenciones y símbolos

En el texto de este manual se utilizan las convenciones y símbolos descritas a continuación:

Convenciones:

- **Nota:** Se utilizan para destacar información relevante.
- **Atención:** Para señalar aspectos cuyo incumplimiento puede provocar daños en el equipo, lesiones a las personas o desviaciones en el funcionamiento del equipo respecto a sus especificaciones.
- **Advertencia:** Informa de una acción específica que de no respetarse puede causar daños en el equipo, lesiones a las personas o desviaciones en el funcionamiento del equipo respecto a sus especificaciones.

Símbolos:

Los siguientes símbolos aparecen tanto en el presente manual como en el etiquetado del equipo o su empaquetado:



Este producto contiene componentes eléctricos y electrónicos y no debe desecharse utilizando el sistema estándar de recogida de desechos. Por favor, consulte las directivas locales para el desecho de equipos eléctricos y electrónicos.



Producto conforme a regulatoria de Marcado CE.



Corriente continua.



Pulsador de encendido.

Condiciones de uso

- Lea detenidamente la información de seguridad del dispositivo y conserve el manual para consultas futuras.
- Lea detenidamente los “Términos y Condiciones Generales de venta y uso de los Productos de Bitbrain”, puede acceder al documento en <https://downloads.bitbrain.com/documents/terms-and-conditions-eu>

Descargo de responsabilidad

Los equipos Hardware incluidos en los Productos (EEG, biosensores, localización de interiores, eye tracking) no son dispositivos médicos, no han sido diseñados ni fabricados para prestar servicios sanitarios, ni se comercializan con fines de diagnóstico, cura, paliación, consejo médico ni prevención de la enfermedad, sino con fines de investigación.

Lea nuestros "Términos y Condiciones Generales de venta y uso de los Productos de Bitbrain" antes de adquirir un equipo para su comprensión completa. Puede acceder al documento en

<https://downloads.bitbrain.com/documents/terms-and-conditions-eu>

Bitbrain se reserva el derecho a revisar esta guía de uso y hacer los cambios en su contenido que estime adecuado en cualquier momento sin obligación de notificar a cualquier persona o entidad los cambios realizados. A pesar de todos los esfuerzos realizados para asegurar la precisión de la información aquí contenida, esta no debe ser interpretada como un compromiso por parte de Bitbrain. Para asegurarse de que dispone de la última versión visite el apartado de descargas de la página del producto en

www.bitbrain.com.

Ring

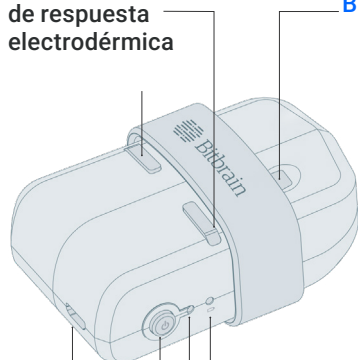
Dispositivo wearable y wireless que permite medir con alta fiabilidad la conductividad de la piel (actividad electrodérmica), el volumen de pulso sanguíneo (actividad cardiovascular) y el movimiento.

Estas señales fisiológicas permiten conocer la intensidad y el impacto emocional que generan diversos estímulos para poder realizar estudios de publicidad, branding, product testing, packaging, UX, o CX, entre otros.

A. Sensores

de respuesta
electrodérmica

B. Sensor de actividad
cardiovascular

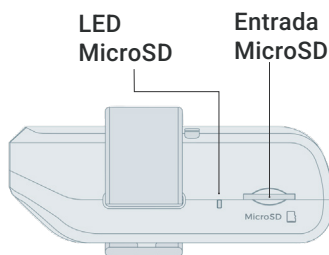


LED de batería

LED de encendido y
conexión Bluetooth

Botón de encendido

Puerto de carga micro USB



Estado LED Batería:

- Batería baja
- Cargando batería
- Batería cargada

Estado LED de encendido y Bluetooth

- Bluetooth conectado
- Conectando bluetooth

Estado LED MicroSD

- Tarjeta MicroSD insertada

Información del fabricante

BIT&BRAIN TECHNOLOGIES, S.L.

C/Sta Teresa de Jesús 32, 50006 Zaragoza,
España.

Especificaciones técnicas

Tensión nominal	3.7V
Potencia nominal	260mW
Autonomía	>8h
Tiempo de carga	< 3 horas (a través de USB 2.0 o superior)
Frecuencia muestreo	32 SPS at 16 bits
Transmisión de datos y rango	Bluetooth 2.1 + EDR con 10 metros en línea de visión directa
Respaldo de datos	Sí (tarjeta µSD extraíble. Máx. 8 GB, clase ≥10)
Dimensiones	71x43x32mm
Peso	60g
Conexión de carga	Micro USB tipo B (Incluido)
Certificaciones	CE (Directive 2014/53)

Preparación para el registro de datos

1

Encienda el dispositivo presionando unos segundos sobre el botón de encendido (🔌) hasta que la luz parpadee.

El LED de conexión inalámbrica parpadeará hasta que se establezca conexión con el software, momento en el que permanecerá fijo. Cuando el dispositivo tenga batería baja, se encenderá el LED de batería (🔋).

IMPORTANTE: No se recomienda comenzar una grabación con batería baja, esto puede afectar a la calidad de la señal registrada. No utilizar el equipo mientras se esté cargando.

2

Este equipo realiza el envío de datos de forma inalámbrica mediante tecnología Bluetooth.

Los datos se pueden guardar en:

- El ordenador al que esté emparejado el equipo. Hay que tener en cuenta que, si el equipo pierde conectividad Bluetooth con el ordenador, estas desconexiones provocarán pérdidas de datos.
- Tarjeta MicroSD. En esta modalidad la señal continuará enviándose de forma inalámbrica, por lo que se podrá seguir visualizando y registrando en tiempo real en el ordenador mientras los datos se guardan en paralelo dentro de la tarjeta de memoria.

Emparejamiento

Asegúrese de que el ordenador posee adaptador Bluetooth de versión 2.1 o superior. Es necesario realizar un proceso de emparejamiento la primera vez que se usa el dispositivo. Este proceso puede realizarse desde la pantalla "Configuración > Dispositivos" de Windows.

El nombre del equipo corresponde con su número de serie (S/N), indicado en la etiqueta del dispositivo.

Respaldo de datos con MicroSD

1. Introduzca la tarjeta MicroSD entregada con el equipo dentro de la ranura indicada en el display.

2. Active la opción de respaldo de datos "SD card record" en el software.

Los archivos guardados se graban en formato .sdf. Para convertir los archivos a formato .csv utilice la función "Import record" del software.

IMPORTANTE:

Se recomienda utilizar tarjetas MicroSD con una capacidad de 8Gb y clase 10 o superior. Utilizar otra tarjeta de memoria que no cumpla con estas especificaciones puede provocar pérdidas en la señal almacenada en ella.

Colocación

Siga los pasos descritos a continuación para colocar el dispositivo.

1

Desconecte el cable de carga del dispositivo.



2

Libere la cinta de la parte trasera del dispositivo.



Colocación

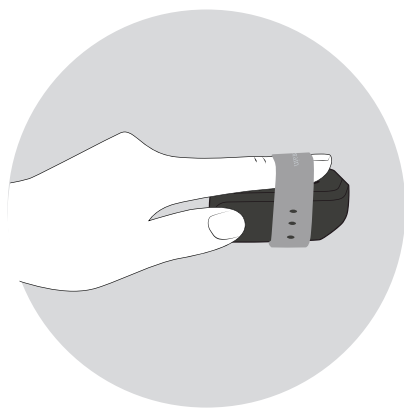
3

Orienta el dispositivo de modo que los sensores queden hacia arriba como en la imagen.



4

Apoye la yema del dedo índice de la mano izquierda sobre el sensor de actividad cardiovascular (B), cubriéndolo en su totalidad.



Colocación

5

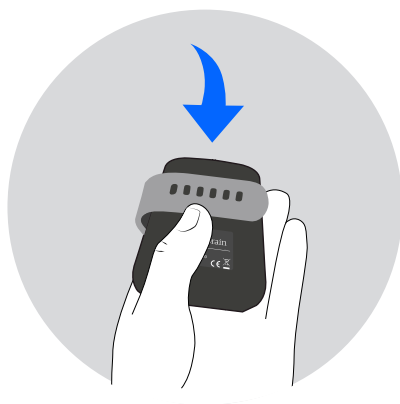
Apoye los dedos índice y corazón sobre la superficie del dispositivo. Asegúrese de que los dedos están en contacto con los sensores de respuesta electrodérmica (A).

Asegúrese de que los dedos se encuentran separados entre sí, tal y como muestra la imagen.



6

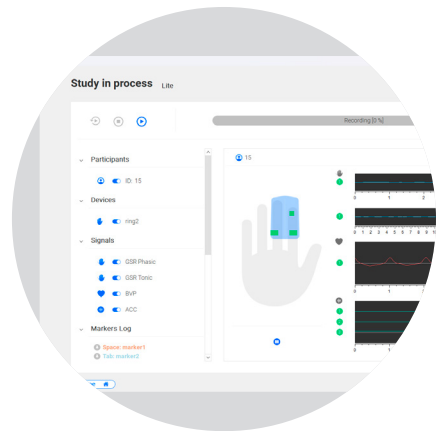
Fije la cinta. El dispositivo ha de quedar sujeto a los dedos de una forma cómoda para el usuario.



Adquisición de señal

1

En la pantalla del software puede visualizar la señal fisiológica recogida por el dispositivo en tiempo real.



Mantenimiento

Recuerde. Limpie el dispositivo después de cada uso.

Limpieza y aclaración de producto desinfectante

- Si se desea desinfectar el dispositivo, utilizar ÚNICAMENTE Toallitas universales Clinell®.
- ¡NO UTILIZAR! Ningún otro producto limpiador o un desinfectante no validado por Bitbrain. La utilización de cualquier otro producto de limpieza no validado, podría deteriorar el equipo y afectar a la señal obtenida.

1. Utilice las toallitas de modo que todas las superficies del equipo, incluidos los sensores, se mantengan húmedos durante 1 minuto. Deslice la toallita con suavidad sin presionar en exceso por que se podría liberar líquido que podría dañar el dispositivo internamente.
2. Pase la toallita siempre con los sensores y las entradas orientados hacia abajo.

- Limpie el dispositivo con frecuencia. Le recomendamos emplear un paño humedecido en agua.

Muy importante

- No emplee desinfectantes abrasivos o fuertes para limpiar el producto. A la hora de elegir un producto, compruebe que se haya aprobado su efectividad y la compatibilidad con el material.

Conservación

- Procure guardar el producto en su embalaje original mientras no se esté utilizando.
- Si se procede a almacenar el dispositivo durante largos períodos (varias semanas o meses), es recomendable que la batería no se encuentre cargada al 100%. Esto puede degradar la batería, lo que conlleva una disminución de la autonomía del dispositivo.



Europa

Zaragoza, España
C. Sta Teresa de Jesús, 32, 50006
Zaragoza
+34 931 444 823



Más información en:

Email
info@bitbrain.com

Help Center
help.bitbrain.com
