



Welcome

Congratulations on your purchase of a Cochlear™ Wireless Mini Microphone 2+, a high-quality portable speech and audio streamer.

Intended use

The Cochlear Wireless Mini Microphone 2+ is intended to be a wireless remote microphone or connection to an audio device for a compatible Cochlear sound processor.

Indications:

This accessory has no therapeutic indications in itself. It will support the therapeutic indications of the Cochlear wireless sound processor used with this accessory.

Clinical benefit:

The Cochlear Wireless Mini Microphone 2+ is intended to further improve audibility of speech and/or other sounds.

	This device includes a RF transmitter that operates in the range of 2.4 GHz – 2.48 GHz
	Interference risk
	ACMA (Australian Communications and Media Authority) compliant
	Please ask your hearing care professional concerning disposal of this device.
	Temperature limitation
	Manufacturer
	By prescription
	Catalogue number
	Radio compliance certification for Korea
	Radio compliance certification for Japan
	Radio compliance certification for Taiwan

Key to device

- ON/OFF button
- Microphone
- Status indicator light (LED)
- FM connector
- Mode selector button
- Pairing button
- Mounting clip
- Mode and battery indicator lights (LED)
- Line-in connector
- Volume down
- Mute button
- Volume up
- Micro USB for charging
- Mute indicator light (LED)

Introduction

The microphone supports one-to-one communication and can be used as a table microphone to pick up speech from multiple speakers. Additionally, the microphone supports connection with induction loop systems, FM systems (Europin FM receiver required) and Line-in signals.

Please read this manual carefully to fully benefit from the Microphone. Ask your hearing care professional if you have any questions.

For more information and a full list of compatible sound processors visit www.cochlear.com/compatibility

For your safety, carefully read the chapter "Important Information".

Warranty

The warranty does not cover defects or damage arising from associated with, or related to the use of this product with any non-Cochlear processing unit and/or any non-Cochlear implant. See "Cochlear Global Limited Warranty card" for more details.

Contacting customer service

We strive to provide the best possible products and services to our customers. Your views and experiences with our products and services are important to us. If you have any comments you would like to share, please contact us.

Key to symbols

	Caution
	CE-mark
	UK Conformity mark
	Serial Number
	Medical device
	Unique device identifier
	Date of manufacture
	"Consult instructions for use" or "Operating instructions"

When streaming is activated, an audible melody or a flashing light (depending on the type of sound processor) will be followed by streamed audio via the microphone.

Note: You can also start and stop streaming, adjust volume levels and mute the microphone from a Cochlear Baha® Remote Control 2 (optional accessory) or a Cochlear App offering control functionality. You can also start and stop streaming using a CR230 or CR210 Remote. Ask your hearing care professional for more information.

Stop streaming

- Press the wireless streaming/program button on your sound processor. This will return the sound processor to the last program used.

Note: If you move out of your microphone's range but return within its range before 5 minutes have passed, your sound processor will automatically reconnect and continue streaming.

Microphone Mode

Clip your microphone on the speaker's jacket, other clothing or hang it around the neck using the included neck strap. Place the microphone within a range of 10–40 cm (4–16 inches) from the speaker's mouth. When using the clip, make sure that the microphone is mounted vertically with the status LED pointing towards the mouth. When worn vertically, the microphone automatically switches into directional mode, minimising background noise.

Use the microphone as a table microphone

Place the microphone horizontally on a level surface (e.g. a table) in close proximity to the speakers. When you place the microphone horizontally on a table it automatically switches into an optimised omnidirectional mode, picking up the voices of multiple speakers.

Other modes of operation

The microphone also offers extended audio source connectivity options.

Telecoil (T-C)

From the built-in Telecoil, receiving audio from an induction loop system (available at some theatres, schools, churches, etc.)

FM

From an external FM receiver attached via the FM connector.

To use this mode, insert a Europin DAI or FM receiver into the FM connector.

Line-in

From an external audio source (smartphone, tablet, laptop, TV, etc.) attached via the Line-in connector.

Change mode

To view the current mode of operation press the mode button once. The corresponding mode LED on the backside of the microphone will light up.

To change the mode of operation press the mode button again and repeat until the desired mode is obtained.

- Note:**
- Line-in and FM Modes can only be selected if a cable or FM receivers are inserted into the microphone.
 - The microphone will automatically switch into Line-in Mode when inserting a mini-jack plug.
 - The microphone will automatically switch into FM Mode when inserting an FM or DAI receiver.

Battery status

To view the current battery status press and hold the mode button for at least 3 seconds until one or more of the Mode LEDs start to flash.

75 – 100 % – All mode LEDs flash
 50 – 75 % – Three mode LEDs flash (FM + Line-in + TC)
 25 – 50 % – Two mode LEDs flash (FM + Line-in)
 <25 % – One mode LED flashes (FM)

Note: When less than 30 minutes of operating time is left the status LED will flash yellow.

Volume control

Use the volume "+" and "-" buttons to adjust the volume to a comfortable level.

A short yellow flash of the mute LED indicates every volume change. A longer yellow level flash indicates that the maximum or minimum volume level has been reached.

Note: The microphone will revert to its define default level when restarted.

- Turn off your Cochlear sound processor.
- Turn on your microphone.
- See figure 3.

Press the pairing button once (twice for channel 2, three times for channel 3) using the tip of a pen or similar object. The status LED will flash yellow and the device will be pairing mode for 20 seconds. The number of flashes from the LED in each sequence will correspond to the channel the microphone is being paired to (two flashes – channel two, three flashes – channel three).

- While pairing mode is active, turn on your sound processor. Successful pairing will be indicated by either an audible melody played in the sound processor, or by a flashing light on the sound processor (depending on the type of sound processor).

Start streaming

- Turn on the microphone and your sound processor.
- Press and hold the wireless streaming/program button on your sound processor for about three seconds.
- If your sound processor is paired with more than one streaming device simply press and hold the wireless streaming/program button a 2nd or 3rd time to access the 2nd or 3rd Cochlear streaming device.

- Determine the right volume level to lock in place.
- To lock the volume control switch off the microphone.

- Press and hold the volume "+" button and at the same time, press the ON/OFF button until the status LED turns green.
- Continue holding the volume "+" button until a green-yellow-red sequence is shown on the status LED.
- To unlock the volume control follow the same 3 steps described above but hold the volume "+" button instead of the volume "-" button.

The volume can be adjusted independently for Microphone and FM Mode. When locked, the volume levels for both Microphone Mode and FM Mode will be locked at the volume levels last used or set for each of these modes.

The volume levels for TC Mode and Line-in Mode can still be changed as described in the Volume Control section even if the volume is locked for Microphone Mode and FM Mode.

Drop detection

In the event that the microphone falls from at height of more than 75 cm, a built-in sensor will mute the output streamed to the sound processor for up to 2 seconds. This is done to protect you from very loud and unpleasant impact noise should the unit be dropped during use.

Test Mode

(Test Mode information is intended for hearing care professionals.)

The Test Mode is primarily intended to be used for paediatric transparency measurements. The transparency measurement evaluates if the local (sound processor) and wireless (microphone) microphones provide equal outputs from the sound processor when presented with the same 65 dB SPL input stimulus.

When in Test Mode the microphone is set to omnidirectional mode with 0 dB gain when placed horizontally in the test chamber. Please refer to relevant guidelines for performing transparency measurements.

- To enter Test Mode switch off the microphone.
- Press and hold the mute button and at the same time, press and hold the ON/OFF button until the status LED turns green.
- Continue holding the mute button until a green-yellow-red sequence is shown on the status LED.
- When in Test Mode the status LED will be solid yellow.
- When entering Test Mode the default volume is applied. If needed, volume can be adjusted on the microphone until transparency has been verified.
- To exit Test Mode and save settings turn off the microphone and lock the volume control (see the "Volume Control" section).

Caution: The microphone is set to omnidirectional mode with 0 dB gain when placed horizontally in the test chamber. Please refer to relevant guidelines for performing transparency measurements.

Serious incidents
 Serious incidents are rare, any serious incident in relation to your device should be reported to your Cochlear representative and to the medical device authority in your country, if available.

Built-in battery care

- Your product is powered by a rechargeable battery. A new battery performs optimally after two or three complete charge and discharge cycles.
- The battery can be charged and discharged hundreds of times, but will eventually wear out.
- Unplug the charger from the main socket and the product when not in use.
- If left unused, a fully charged battery will lose its charge over time.
- Leaving the product in hot places will reduce the battery's capacity and service life.
- A product with a cold battery may not work temporarily, even if fully charged. Battery performance is particularly limited in temperatures well below freezing.

Note: Adjustments to reach transparency can be made on the microphone. For Baha users, the mixing ratio can be adjusted in the Baha Fitting Software.

Status indicator lights (LED)	
	Power on: long green flash
	Normal operation: continuous green flashes
	Volume locked: continuous green flashes
	Power off: long red flash
	Low battery: continuous yellow flashes
	Low battery + volume locked: continuous yellow flashes
	Test mode: solid yellow
	Charging: solid red
	Fully charged, still connected to charger: short green and long red flashes
	Fully charged and turned on: quick green and long red flashes
	Charging and turned on: quick green and long red flashes
	Fully charged and turned on + volume locked: quick red, green, red and long green flashes

Battery warning

- Caution:** The battery used in this product may present a risk of fire or chemical burn if misused.
- The battery in your product cannot be removed or replaced by the user. Do not attempt to open the product. Any attempt to do so may result in damage. Using other batteries may present a risk of fire or explosion and void the warranty.
- Only recharge the microphone with the charger that was supplied with the product.
- Dispose of batteries according to local regulations. Please recycle when possible.
- Do not dispose of the battery as household waste or in a fire as it may explode.
- Batteries may also explode if damaged.

Charger care

Please observe the following if the product is supplied with a charger:

- Do not attempt to charge your product with anything other than the AC adapter provided. The use of other chargers may damage or destroy the product and could be dangerous. Use of other chargers may invalidate any approval or void the warranty.
- For availability of approved accessories, please check with your hearing care professional.
- Charge the product according to the instructions provided.

Charger warning

- When you disconnect the power cord, grasp and pull the plug, not the cord.
- Never use a power supply that is damaged.
- Do not attempt to disassemble the power supply as it may expose you to dangerous electric shock.
- Avoid charging your product in extremely high or low temperatures and do not use the charger outdoors or in damp areas.
- Do not charge the microphone while it is being worn.

Technical specifications

Operating range	Up to 25 metres (clear line of sight)
Wireless	2.4 GHz
Operating temperature	0 to 45 °C
Storage temperature	-20 to 45 °C

Temperature test, transport and storage information

The product is subject to various tests in temperature and damp heating cycling between -25 °C and +70 °C according to internal and industry standards.

Wireless Accessory type designations for models included in this User Manual are:

- Model: SM 2P
- FCC ID: QZ3SM-2P
- IC: 8039C-SM2P
- MSP-IMI-ICK-SM2P
- 203-JN0531
- CCA1H16P0990T5
- ANATEL ID: 04105-21-12127

Para su seguridad, lea atentamente el capítulo "Información importante".

Para obtener más información y una lista completa de procesadores de sonido compatibles, visite www.cochlear.com/compatibility.

Para su seguridad, lea atentamente el capítulo "Información importante".

Iniciar el streaming

- Encienda el micrófono y el procesador de sonido.
- Pulse y mantenga presionado el botón de streaming/programa inalámbrico en su procesador de sonido durante 3 segundos aproximadamente.
- Si su procesador de sonido es emparejado con un dispositivo de streaming, simplemente pulse y mantenga presionado el botón de streaming/programa inalámbrico una o dos veces más para acceder al 2º o 3º dispositivo de streaming Cochlear.

Cuando esté activado el streaming, se emitirá una melodía audible o una luz parpadaneante (según el tipo de procesador de sonido) y después se producirá la transmisión de audio a través del micrófono.

Contacto con Atención al Cliente

Intentamos proporcionar los mejores productos y servicios posibles a nuestros clientes. Sus opiniones y experiencias de nuestros productos y servicios son importantes para nosotros. Si tiene algún comentario que quisiera hacer, póngase en contacto con nosotros:

Aclaración de los símbolos

Los siguientes símbolos se utilizarán en todos estos documentos.

	Aviso
	Marca CE
	Marca de conformidad del Reino Unido
	Número de serie
	Dispositivo médico
	Identificador único de dispositivo
	Fecha de fabricación
	"Consultar las instrucciones de uso" o las "Instrucciones de operación"
	Este dispositivo incluye un transmisor RF que funciona en el campo de 2,4 GHz ± 2,48 GHz
	Riesgo de interferencia
	Cumple con la Autoridad Australiana de Comunicaciones y Medios (ACMA, por sus siglas en inglés)
	Consulte al profesional que le cuida la audición acerca de la eliminación de este dispositivo.
	Limitación de temperatura
	Fabricante
	Bajo prescripción
	Número de referencia en el catálogo
	Certificación de conformidad de radio para Corea
	Certificación de conformidad de radio para Japón
	Certificación de conformidad de radio para Taiwán

Carga de la batería

- Cargue la batería durante al menos 3 horas antes de usar el micrófono por primera vez, incluso si los indicadores de la batería muestran que está totalmente cargada.
- Durante el proceso de carga, el LED de estado brillará de color rojo. Cuando la batería esté totalmente cargada y siga conectada al cargador, el LED de estado brillará de color verde con parpadeos rojos intermitentes cada 2 segundos.
- Cargar una batería agotada dura unas 3 horas. El cargador se puede conectar durante la noche, no es posible sobrecargar la batería.
- Por razones de seguridad, solo recargue la batería con cargadores suministrados por Cochlear.

Aviso: No cargue el micrófono mientras lo tiene colgado.

Encendido y apagado

- Para encender su micrófono pulse y mantenga presionado el botón de Encendido/Apagado hasta que el LED de estado cambie a color verde. Después de soltar el botón de Encendido/Apagado, el LED de estado parpadeará de color verde. El micrófono se encenderá siempre en el modo de micrófono.
- Para apagar su micrófono, pulse y mantenga presionado el botón de Encendido/Apagado hasta que el LED de estado cambie a color rojo.

Estado de la batería

Para ver el estado actual de la batería, pulse y mantenga presionado el botón de modo de operación 3 segundos como mínimo hasta que uno o más de los LEDs de modo empiecen a parpadear.

- 75 – 100 % – Todos los LED de modo parpadean
- 50 – 75 % – Tres LED de modo parpadean (FM + entrada de línea + TC)
- 25 – 50 % – Dos LED de modo parpadean (FM + entrada de línea)
- <25 % – Un LED de modo parpadea (FM)

Note: Cuando resten menos de 30 minutos de tiempo de funcionamiento, el LED de estado parpadeará de color amarillo.

- Apague su micrófono, pulse y mantenga presionado el botón de Encendido/Apagado hasta que el LED de estado cambie a color rojo.
- Encienda su micrófono.
- Véase la figura 3.

Pulse el botón de emparejamiento una vez (dos veces para el canal 2, tres veces para el canal 3) utilizando la punta de un bolígrafo o un objeto similar. El LED de estado parpadeará de color amarillo y el dispositivo estará en modo de emparejamiento durante 20 segundos. El número de parpadeos del LED en cada secuencia corresponderá al canal con el que se está emparejando el micrófono (dos parpadeos – canal 2, tres parpadeos – canal 3).

Mientras el modo de emparejamiento está activado, encienda su procesador de sonido. El éxito del emparejamiento se indicará mediante una melodía audible reproducida en el procesador de sonido, o una luz parpadaneante en el procesador de sonido (según el tipo de procesador de sonido).

Control del volumen

Utilice los botones de volumen "+" y "-" para ajustar el volumen en un nivel agradable.

Un parpadeo corto de color amarillo del LED de silencio indica un cambio de volumen. Un parpadeo largo de color amarillo indica que se ha alcanzado el nivel de volumen máximo o mínimo.

Note: Al encender nuevamente el micrófono, este volverá a su nivel de volumen por defecto.

En algunos casos, se puede continuar ajustando el volumen en la fuente de señal, por ejemplo subiéndolo o bajando el volumen del televisor.

Muchas veces, esto ajustará el volumen del audio transmitido (de manera inalámbrica a su procesador de sonido) y el audio no transmitido (los sonidos llegan a los micrófonos del procesador de sonido del modo normal). Naturalmente, esto también afectará el volumen de audición de otras personas en la habitación.

Indicadores luminosos de estado (LED)

En carga y encendido + volumen bloqueado: parpadeos verdes rápidos y parpadeos rojos largos

Carga máxima y encendido + volumen bloqueado: parpadeos rojos, verdes y rojos rápidos y parpadeos verdes largos

Información importante

Mantenimiento y cuidado

- Limpie el micrófono con un paño húmedo. Nunca utilice productos de limpieza del hogar (polvo de lavar, jabón, etc.) o alcohol para limpiar el dispositivo.
- Cuando no utilice el micrófono, apáguelo y guárdelo en un lugar seguro.
- Proteja el micrófono del exceso de humedad (al bañarse, nadar) y de calor (radiador, salpicadero del coche).
- Proteja del exceso de golpes y vibración.
- Proteja el micrófono y las tomas del cargador de los residuos y la suciedad.

Advertencias generales

- Mantenga este dispositivo fuera del alcance de los niños.
- El micrófono utiliza transmisiones codificadas digitalmente de baja energía para comunicarse con otros dispositivos inalámbricos. Aunque es poco probable, los dispositivos electrónicos que estén cercanos pueden verse afectados. En ese caso, aleje el micrófono del dispositivo electrónico afectado.
- Si se utiliza el micrófono y este se ve afectado por interferencias electromagnéticas, alejese de la fuente. Evite exponer el producto a la lluvia, humedad y otros líquidos para protegerlo de daños al producto u otros daños personales.
- Mantenga el producto y los cables (los hay) lejos de maquinaria en funcionamiento.
- Si el producto se sobrecalienta, se deja caer o se daña, tiene un cable o un enchufe averiado, o ha sido sumergido en un líquido, deje de utilizarlo y póngase en contacto con el personal que cuida su audición.
- Elimine el producto de acuerdo con las normas y reglamentaciones locales.
- No lo use en zonas con riesgo de explosión.

Contiene piezas pequeñas que pueden constituir un peligro de asfixia

Contiene piezas pequeñas que pueden constituir un peligro de asfixia

Ignición de sustancias inflamables

No utilice el producto en zonas en las que pueda incendiar gases inflamables.

Precautiões gerais

- No use este dispositivo em lugares onde está proibido o uso de dispositivos eletrônicos.
- A radiação de raios X (por exemplo, exploraciones de TC/ RM) pueden afectar el funcionamiento de este dispositivo de forma negativa. Algunos artefactos de someterse al procedimiento y manténgalo fuera de la habitación.
- Los equipos electrónicos de alta potencia, las instalaciones electrónicas de gran tamaño y las estructuras metálicas pueden afectar y reducir significativamente el campo de funcionamiento.
- Si el procesador de sonido no responde al dispositivo debido a tipos de interferencias inusuales, alejese de la fuente de sonido.
- Si su procesador de sonido y este dispositivo han recibido códigos de comunicación únicos durante la programación. Así, se asegura que el dispositivo no se ve afectado por otros procesadores de sonido que utilizan otras personas.
- No altere ni modifique este dispositivo.
- Si se abre el micrófono, este se puede dañar. Consulte al profesional que cuida su audición si surgen problemas que no puede solucionar.
- El micrófono solo debe ser reparado por un centro de servicio autorizado.
- No use el micrófono en zonas donde está prohibida la transmisión RF, tales como aviones, etc.
- Solo conecte el micrófono a tomas explícitamente destinadas a ello.

Incidentes graves

- Los incidentes graves son poco frecuentes. Cualquier incidente grave relacionado con su dispositivo debe notificarse al representante de Cochlear y a la autoridad de dispositivos médicos de su país, si existe.

Cuidado de la batería integrada

Tenga en cuenta lo siguiente:

- El producto recibe alimentación de una batería recargable. Una batería nueva ofrece un rendimiento óptimo después de dos o tres ciclos de carga y descarga completos.
- La batería se puede cargar y descargar cientos de veces, pero con el tiempo se desgasta.
- Desenchufe el cargador de la toma eléctrica y del producto cuando no lo utilice.
- Una batería totalmente cargada que se deja sin usar perderá su carga con el tiempo.
- Si deja el producto en lugares calientes, la capacidad y la vida útil de la batería se reducirá.
- Es posible que un producto no funcione temporalmente con una batería fría, incluso si la misma está cargada al máximo. El rendimiento de la batería se limita particularmente a temperaturas muy por debajo del punto de congelación.

Advertencia sobre la batería

Aviso: La batería que se usa en este producto podría presentar riesgo de incendio o de quemadura química si no se trata de forma adecuada.

- La batería en su producto no puede ser retirada o reemplazada por el usuario. No intente abrir el producto. Todo intento de hacerlo podría ocasionar daños. Si se usan otras pilas puede acrear el riesgo de incendio o explosión y anular la garantía.
- El micrófono debe cargarse únicamente con el cargador suministrado con el producto.
- Elimine las baterías de acuerdo con las normas de residuos locales. Si es posible, recíclelas.
- No elimine la batería con los residuos domésticos ni la

