

Cochlear™

Cochlear Ltd (ABN 96 002 618 073) 14 Mars Road, Lane Cove NSW 2066, Australia Tel: +61 2 9428 6555 Fax: +61 2 9428 6352
Cochlear Americas 13059 E Peakview Avenue, Centennial, CO 80111, USA Tel: +1 303 790 9010 Fax: +1 303 792 9025
Cochlear Canada Inc 2500-120 Adelaide Street West, Toronto, ON M5H 1T1, Canada Tel: +1 416 972 5082 Fax: +1 416 972 5083
Cochlear AG EMEA Headquarters, Peter Merian-Weg 4, 4052 Basel, Switzerland Tel: +41 61 205 0404 Fax: +41 61 205 0405
Cochlear Deutschland GmbH & Co. KG Karl-Wiechert-Allee 76A, 30625 Hannover, Germany Tel: +49 511 542 770 Fax: +49 511 542 7770
Cochlear Europe Ltd 6 Dashwood Lang Road, Bourne Business Park, Addlestone, Surrey KT15 2HJ, United Kingdom Tel: +44 1932 87 1500 Fax: +44 1932 87 1021
Cochlear Benelux NV Schalienhoedreef 20 i, B-2800 Mechelen, Belgium Tel: +32 15 79 55 11 Fax: +32 15 79 55 70
Cochlear France S.A.S. Route de l'Orme aux Merisiers, Z.I. Les Algorithmes – Bât. Homère, 91190 Saint-Aubin, France Tel: +33 805 200 016 Fax: +33 160 196 499
Cochlear Italia S.r.l. Via Larga 33, 40138 Bologna, Italy Tel: +39 051 601 53 11 Fax: +39 051 39 20 62
Cochlear Nordic AB Konstruktionsvägen 14, 435 33 Mölnlycke, Sweden Tel: +46 31 335 14 61 Fax: +46 31 335 14 60
Cochlear Tibbi Hizmetler ve Sağlık Hizmetleri Ltd. Şti. Çubuklu Mah. Boğaziçi Cad., Boğaziçi Plaza No: 6/1, Kavacık, TR-34805 Beykoz-Istanbul, Turkey
Tel: +90 216 538 5900 Fax: +90 216 538 5919
Cochlear (HK) Limited Unit 1810, Hopewell Centre, 183 Queens Road East, Wan Chai, Hong Kong SAR Tel: +852 2530 5773 Fax: +852 2530 5183
Cochlear Korea Ltd 1st floor, Cheongwon building, 828-5, Yuksam dong, Kangnam gu, Seoul, Korea Tel: +82 2 533 4663 Fax: +82 2 533 8408
Cochlear Limited (Singapore Branch) 6 Sin Ming Road, #01-16 Sin Ming Plaza Tower 2, Singapore 575585 Tel: +65 6553 3814 Fax: +65 6451 4105
Cochlear Medical Device (Beijing) Co Ltd Unit 2208 Gemdale Tower B, 91 Jianguo Road, Chaoyang District, Beijing 100022, P.R. China Tel: +86 10 5909 7800
Fax: +86 10 5909 7900
Cochlear Medical Device Company India Pvt. Ltd. Ground Floor, Platina Building, Plot No C-59, G-Block, Bandra Kurla Complex, Bandra (E), Mumbai – 400 051,
India Tel: +91 22 6112 1111 Fax: +91 22 6112 1100
Nihon Cochlear Co Ltd Ochanomizu-Motomachi Bldg, 2-3-7 Hongo, Bunkyo-Ku, Tokyo 113-0033, Japan Tel: +81 3 3817 0241 Fax: +81 3 3817 0245

www.cochlear.com

Advance Off-Stylet, AutoNRT, Beam, Clininet, Cochlear, Contour, Contour Advance, Custom Sound, ESprit, Freedom, Hear now. And always, Hybrid, Invisible Hearing, NRT, Nucleus, Off-Stylet, SmartSound, SPrint, el logotipo elíptico, Nucleus en caracteres chinos, Codacs y myCochlear son marcas comerciales o registradas de Cochlear Limited. Baha, Baha Caleido, Baha Divino, Baha Intenso y Vistafix son marcas comerciales registradas de Cochlear Bone Anchored Solutions AB.
© Cochlear Limited 2013

Hear now. And always

414934 ISS1 MAR13 Spanish
Translation of 390443 ISS5
Printed in Switzerland

Cochlear™

Procesadores de sonido Nucleus® CP910 y CP920

Guía de usuario



Hear now. And always


Cochlear®

Procesador de sonido CP910

con módulo de pila recargable estándar



Procesador de sonido CP920

con módulo de pila recargable compacta



ACERCA DE

También puede elegir un mando a distancia básico Cochlear™ Nucleus® CR210 o un mando a distancia CR230 para controlar su procesador. Los mandos le permiten controlar uno o dos procesadores simultáneamente y pueden disponer de funciones adicionales de resolución de problemas. Para más información acerca de los mandos, consulte la guía de usuario correspondiente.

Las personas con determinados tipos de hipoacusia pueden llevar el procesador en modo híbrido añadiendo un componente acústico. El componente acústico envía sonido acústico amplificado al conducto auditivo.

Con su procesador de sonido se suministran ciertas herramientas y accesorios.

NOTA

Consulte el *Folleto de información importante: Advertencias, precauciones y compatibilidad electromagnética* para obtener información importante referente a los sistemas de implantes cocleares.



Símbolos



Nota

Información o aviso importante.



Consejo

Consejo para ahorrar tiempo.



Precaución (daños materiales)

Hay que tener especial cuidado para asegurar la seguridad y la efectividad. Podrían producirse daños en el equipo.

Advertencia (lesiones personales)

Peligros potenciales para la seguridad y reacciones adversas graves. Podrían lesionarse personas.

Guía de apartados

| | | |
|--|-------------------------------|----|
|  | Acerca de | ii |
|  | Carga | 7 |
|  | Encender | 15 |
|  | Usar | 21 |
|  | Guardar | 47 |
|  | Cuidado | 49 |
|  | Luces y pitidos | 69 |
|  | Modo avanzado | 75 |
| | Resolución de problemas | 78 |
| | Advertencias | 84 |
| | Información adicional | 88 |



Contenido

| | | | |
|---|----|---------------------------------------|----|
| Acerca de | ii | Encender | 15 |
| | | Encender y apagar | 16 |
| | | Cambiar de programa | 17 |
| | | Bloquear y desbloquear los botones .. | 18 |
| Carga | 7 | Usar | 21 |
| Pilas | 8 | Llevar su procesador | 22 |
| Duración de las pilas | 8 | Hablar por teléfono | 24 |
| Cambiar la pila | 9 | Agua, arena y suciedad | 26 |
| Asegurar la pila a la unidad de procesamiento | 10 | Deporte y ejercicio | 28 |
| Bloquear y desbloquear la tapa de seguridad de las pilas | 11 | Usar un Snugfit | 30 |
| Cargar módulos de pila recargable | 12 | Usar un Mic Lock | 33 |
| Cambiar las pilas desechables | 13 | Usar LiteWear | 34 |
| | | Viajar | 35 |
| | | Accesorios de audio | 36 |
| | | Personalizar su procesador | 39 |
| | | El componente acústico | 40 |



| | | | |
|--|----|--------------------------------|----|
| Guardar | 47 | Modo avanzado | 75 |
| Cuidado | 49 | Resolución de problemas | 78 |
| Cómo cuidar su procesador de sonido | 50 | Advertencias | 84 |
| Sustituir los protectores de micrófono | 51 | Procesadores y sus componentes | 84 |
| Cómo cuidar su cargador de pilas | 55 | Pilas | 86 |
| Cambiar los codos | 56 | Componente acústico | 87 |
| Cambiar el cable de la bobina | 61 | Información adicional | 88 |
| Cambiar el imán de la bobina | 62 | | |
| Cómo cuidar su componente acústico | 63 | | |
| Luces y pitidos | 69 | | |
| Luces | 70 | | |
| Pitidos | 72 | | |

Carga

| | |
|--|----|
| Pilas | 8 |
| Duración de las pilas | 8 |
| Cambiar la pila | 9 |
| Asegurar la pila a la unidad de procesamiento | 10 |
| Bloquear y desbloquear la tapa de seguridad de las pilas | 11 |
| Cargar módulos de pila recargable | 12 |
| Cambiar las pilas desechables | 13 |

Pilas

En los procesadores de la serie CP900, puede elegir entre tres tipos de pila:



El módulo de pila recargable estándar de la serie Cochlear™ Nucleus® CP900.



El módulo de pila recargable compacta de la serie Cochlear™ Nucleus® CP900.



El módulo de pila estándar con fijación de seguridad de la serie Cochlear™ Nucleus® CP900, que funciona con dos pilas desechables y dispone de un bloqueo de seguridad.

Duración de las pilas

Deben cambiarse las pilas cuando sea necesario, tal como lo haría con cualquier otro dispositivo electrónico. La vida de las pilas varía dependiendo de los programas que se usen cada día, del grosor de la piel que cubre su implante y del tamaño y tipo de pila.

La vida útil de la pila recargable es de un mínimo de 365 ciclos de carga. Una pila recargable completamente descargada tarda aproximadamente cuatro horas en cargarse.

Las pilas recargables pueden tardar más en cargarse completamente a medida que sean más viejas. Para obtener la máxima duración de las pilas recargables, cárguelas siempre antes de usarlas.

Cambiar la pila

Retirar la pila



- 1 Gire el módulo de pilas tal como se muestra para separarlo de la unidad de procesamiento.

Acoplar la pila



- 1 Acerque el módulo de pilas al conector del procesador para unir ambas piezas.



- 2 Gire el módulo de pilas tal como se muestra para acoplar las piezas. El procesador se enciende automáticamente.



CARGAR

Bloquear/desbloquear el módulo de pilas asegurándolo a la unidad de procesamiento

Unidad de procesamiento CP910



- 1 Para aumentar la seguridad, abra con cuidado la tapa de la entrada de accesorios levantándola con la herramienta de bloqueo de la tapa de las pilas. No retuerza la tapa.



- 2 Empuje el bloqueo hacia la izquierda hasta el tope para bloquear el módulo de pilas.



- 3 Empuje el bloqueo hacia la derecha hasta el tope para desbloquear el módulo de pilas.



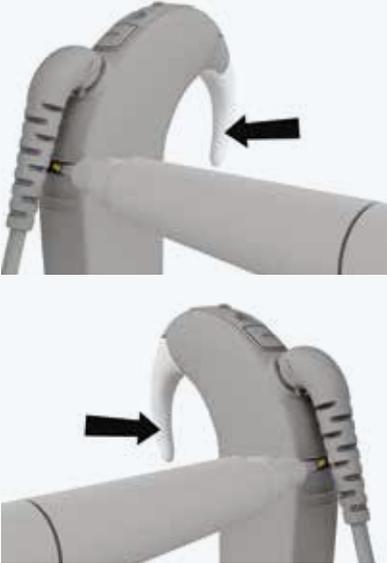
- 4 Cierre con cuidado la tapa empujando en primer lugar la bisagra superior.

PRECAUCIÓN

Antes de acoplar o retirar el módulo de pilas, compruebe siempre que el bloqueo está desbloqueado.



Unidad de procesamiento CP920



- 1 Para aumentar la seguridad, empuje el bloqueo hacia la izquierda hasta el tope con la herramienta de bloqueo de la tapa de las pilas para bloquear el módulo de pilas.
- 2 Empuje el bloqueo hacia la derecha hasta el tope para desbloquear el módulo de pilas.

Bloquear y desbloquear la tapa de seguridad de las pilas estándar

La tapa de seguridad de las pilas estándar tiene un bloqueo de seguridad para evitar que los niños puedan abrir la tapa de las pilas.



- 1 Para bloquearla, gire el tornillo de bloqueo en el sentido de las agujas del reloj con la herramienta de bloqueo de la tapa de las pilas hasta que éste esté en posición horizontal.
- 2 Para desbloquearla, gire el tornillo de bloqueo en el sentido contrario a las agujas del reloj hasta que esté en posición vertical.



Cargar módulos de pila recargable

1



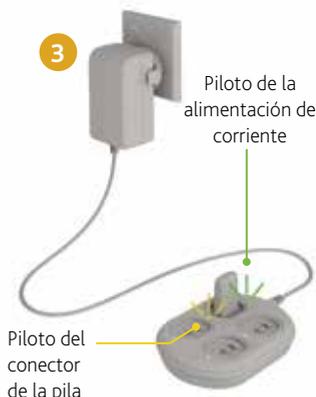
Oriente e introduzca el módulo de pila recargable en el conector del cargador de pilas Cochlear™ Nucleus®.

2



Gire el módulo de pila en el sentido de las agujas del reloj para conectarlo.

3



Conecte el cargador de pilas al adaptador de alimentación y enchúfelo al suministro eléctrico.

PILOTO DE LA ALIMENTACIÓN DE CORRIENTE

QUÉ SIGNIFICA



Verde continuo

El cargador de pilas está encendido.

No se enciende

El adaptador de alimentación no está enchufado o la alimentación de corriente no está disponible (o no se enciende al conectar).

PILOTO DEL CONECTOR DE LA PILA

QUÉ SIGNIFICA



Naranja continuo

El módulo de pilas se está cargando.



Verde continuo

El módulo de pilas está completamente cargado.



Naranja intermitente

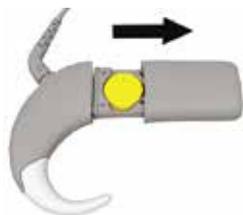
Hay un problema con el módulo de pilas. Pruebe en otro conector. Cambie el módulo de pila recargable.

No se enciende

El módulo de pilas no está colocado correctamente, está demasiado descargado, o no hay suministro eléctrico. Compruebe que el cargador de pilas esté encendido y vuelva a conectarlo. Si sigue sin encenderse el piloto, cambie el módulo de pilas.

Cambiar las pilas desechables

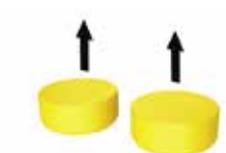
El módulo de pila estándar con fijación de seguridad de la serie Cochlear™ Nucleus® CP900 funciona con dos pilas desechables de cinc-aire de alta potencia. Cochlear recomienda pilas de cinc-aire power one IMPLANT plus p675. No utilice pilas de óxido de plata ni pilas alcalinas.



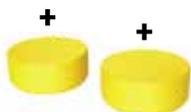
- 1 Tire de la tapa de las pilas no bloqueada separándola del portapilas.



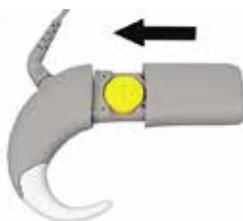
- 2 Retire las pilas del portapilas.



- 3 Saque las pilas nuevas del paquete y déjelas reposar unos segundos.



- 4 Inserte las pilas en el portapilas con la parte plana (polo positivo) hacia arriba.



- 5 Vuelva a colocar la tapa de las pilas deslizándola hacia la unidad de procesamiento. El procesador se enciende automáticamente.

Consulte *Pilas* en la página 86.



CARGAR

Encender

| | |
|------------------------------------|----|
| Encender y apagar | 16 |
| Cambiar de programa | 17 |
| Bloquear y desbloquear los botones | 18 |

Encender y apagar

Conecte el módulo de pilas o bien pulse rápidamente el botón inferior para encender el procesador.

Mantenga pulsado el botón inferior durante dos segundos para apagarlo.



INDICADORES LUMINOSOS

QUÉ SIGNIFICA



Parpadeos verdes

Encendiendo el procesador.
El número de parpadeos indica el número del programa actual.



Naranja continuo mientras se pulsa el botón inferior

Apagando el procesador.



Parpadeos verdes rápidos

El procesador parpadea cuando recibe sonido de los micrófonos (si los ha configurado su especialista clínico*).

NOTA

Su especialista clínico puede ajustar su procesador para que se apague automáticamente cuando no esté colocado sobre su implante durante más de dos minutos.

* Para más detalles acerca de los modos operativos, consulte la guía de usuario de su mando a distancia Cochlear™ Nucleus® CR230.

Cambiar de programa

Puede elegir entre varios programas para cambiar la forma en que su procesador de sonido gestiona el sonido, p. ej., en lugares ruidosos o silenciosos. Normalmente usted necesitará dos programas, aunque su especialista clínico puede proporcionarle hasta cuatro programas.



Pulse y suelte rápidamente el botón inferior para cambiar de programa.

INDICADOR LUMINOSO



Parpadeos verdes

QUÉ SIGNIFICA

Cambiando de programa.
El número de parpadeos indica el número del programa actual.



ENCENDER

Bloquear y desbloquear los botones



Pulse y suelte rápidamente ambos botones a la vez para bloquear y desbloquear el procesador.

INDICADORES LUMINOSOS

QUÉ SIGNIFICA



Parpadeo verde seguido de naranja

Bloqueando los botones del procesador.



Parpadeo naranja seguido de verde

Desbloqueando los botones del procesador.



Parpadeo naranja al pulsar botones

Los botones del procesador están bloqueados.



ENCENDER

Usar

| | |
|----------------------------|----|
| Llevar su procesador | 22 |
| Hablar por teléfono | 24 |
| Agua, arena y suciedad | 26 |
| Deporte y ejercicio | 28 |
| Usar un Snugfit | 30 |
| Usar un Mic Lock | 33 |
| Usar LiteWear | 34 |
| Viajar | 35 |
| Accesorios de audio | 36 |
| Personalizar su procesador | 39 |
| El componente acústico | 40 |

Llevar su procesador

1



Coloque el procesador en su oreja y deje la bobina colgando.

2



Mueva la bobina lateralmente y sitúela sobre su implante.

INDICADORES LUMINOSOS



Un parpadeo naranja cada segundo

QUÉ SIGNIFICA

El procesador parpadea cuando la bobina está apagada (o conectada al implante erróneo).



CONSEJO

Gire una vez la bobina en el sentido de las agujas del reloj (para el procesador derecho) o en el sentido contrario a las agujas del reloj (para el procesador izquierdo) JUSTO antes de colocársela en la cabeza. Este giro puede ayudar a que la bobina permanezca en su sitio.



USAR

Hablar por teléfono

Escuche con bucles de inducción y oiga las voces en el teléfono con la telebobina. Su especialista clínico puede configurar su procesador con telebobina manual y también con autotelebobina. La autotelebobina detecta automáticamente la señal de la telebobina.

Cuando usted habla por un teléfono compatible con telebobina o entra en una zona con bucle de inducción, la autotelebobina conmuta a 'recibiendo'. Cuando no hay señal, p. ej., si está fuera de alcance de cualquier bucle de inducción, la autotelebobina conmuta a 'stand-by' (no recibe sonido).

Ya use telebobina manual o automática, usted puede controlar la telebobina con su mando a distancia. Puede encender y apagar la telebobina manual a través de su procesador.



Pulsar brevemente

Para encender y apagar la telebobina manualmente, pulse brevemente el botón superior.



NOTA

Ciertos dispositivos o mecanismos electrónicos pueden encender automáticamente la autotelebobina (puede que oiga un zumbido). Si esto ocurriera, aléjese del dispositivo o mecanismo y espere unos segundos para que la autotelebobina se apague automáticamente, o bien apáguela manualmente.



CONSEJO

Para un rendimiento óptimo de la telebobina, coloque el auricular del teléfono aproximadamente 1 cm por debajo del micrófono delantero del procesador de sonido. Puede que tarde un poco en encontrar la mejor posición.



USAR

INDICADORES LUMINOSOS

QUÉ SIGNIFICA



Parpadeos azules rápidos

El procesador parpadea cuando recibe sonido de la telebobina o el accesorio de audio (si los ha configurado su especialista clínico*).



Parpadeo azul largo

Cambiando de micrófono a telebobina o accesorio de audio.



Parpadeo verde largo

Cambiando de telebobina o accesorio de audio a micrófono.

* Para más detalles acerca de los modos operativos, consulte la guía de usuario de su mando a distancia Cochlear™ Nucleus® CR230.

Agua, arena y suciedad

Su procesador de sonido es resistente al agua, a la arena y al polvo. Sin embargo, sigue siendo un dispositivo electrónico de precisión, de manera que hay que tomar las siguientes precauciones.



En caso de que se moje su procesador, séquelo con un paño suave, cambie los protectores de micrófono y coloque el procesador durante 8 horas en el kit deshumidificador suministrado por Cochlear.



En caso de que entrara arena o suciedad en el procesador, sacuda con cuidado los componentes para expulsarla y cambie los protectores de micrófono.



Su procesador está protegido frente a fallos causados por polvo y frente a una inmersión temporal en agua (IP57) cuando usted lo usa con:

- un módulo de pila recargable
- una bobina y el cable de la bobina
- una entrada de accesorios cerrada
- sin componente acústico.



Su procesador está protegido frente a fallos causados por salpicaduras de agua o frente a la entrada de cuerpos extraños de diámetro mayor o igual a 1,0 mm (IP44) cuando lo usa con:

- un módulo de pila con fijación de seguridad
- una bobina y el cable de la bobina
- una entrada de accesorios cerrada
- un componente acústico auricular.



Deporte y ejercicio

1



Utilice los accesorios de la serie Cochlear CP900, como el Snugfit™ o el Mic Lock, para ayudar a mantener el procesador en su sitio mientras practica algún deporte o hace ejercicio.

2



Después de hacer ejercicio, limpie su procesador con un paño suave para eliminar el sudor o la mugre.

3



Después compruebe los protectores de micrófono.



Las pilas recargables le proporcionan la máxima resistencia al agua y al sudor.

CONSEJO

Los accesorios como el Snugfit o el Mic Lock pueden ayudar a sujetar el procesador en la oreja de un niño. Hay disponibles accesorios con fijación de seguridad, como el codo con fijación de seguridad, el módulo de pila con fijación de seguridad y el Snugfit con fijación de seguridad. Asegúrese siempre de que están debidamente asegurados al procesador antes de usarlos.



USAR

Usar un Snugfit

El Snugfit™ de la serie Cochlear™ Nucleus® CP900 sujeta su procesador de sonido en su sitio de forma más segura que un codo solo. Proporciona a los responsables del paciente acceso a los controles y los accesorios, y está disponible en modelo grande, mediano y con fijación de seguridad (pequeño).



CONSEJO

Puede usar el Snugfit con las carcasas del procesador de sonido y las de la bobina.



Acoplar un Snugfit

- 1 Apriete con fuerza la parte superior del codo con el pulgar para desencajarlo del procesador de sonido.



- 2 Encaje su Snugfit en su lugar.



- 3 Doble con cuidado la parte inferior adaptándola a la forma de su oreja.

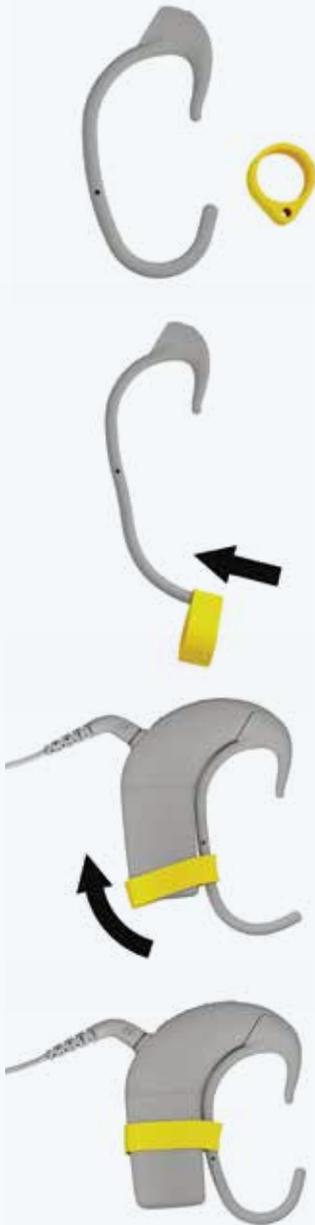


Retirar un Snugfit

- 1 Retire su Snugfit desencajándolo del procesador.



Acoplar un Snugfit con fijación de seguridad

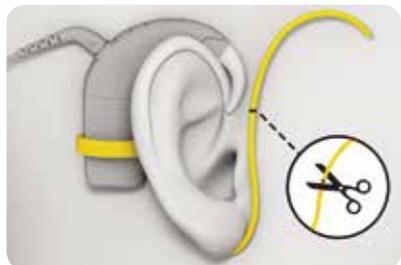
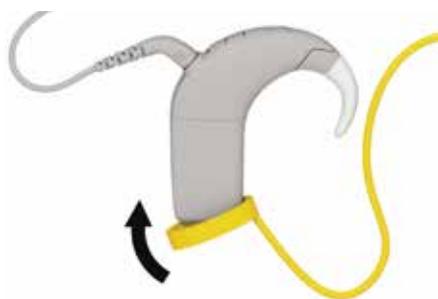


- 1 El Snugfit más pequeño se suministra con una cinta para el Snugfit que permite fijarlo al procesador de forma más segura.
- 2 Inserte el Snugfit en la cinta para el Snugfit tal como se muestra.
- 3 Encaje el Snugfit en su posición en el procesador e inserte el módulo de pilas en la cinta para el Snugfit.
- 4 Empuje la cinta hasta que esté sujeta al módulo de pilas de forma segura.

Usar un Mic Lock

El Cochlear™ Nucleus® Mic Lock le ayuda a sujetar el procesador de forma segura en su oreja.

Para acoplar el Mic Lock por primera vez:



- 1 Introduzca la cinta del Mic Lock en el procesador con el tubo mirando hacia delante.
- 2 Coloque el procesador en su oreja y suba el tubo hasta el codo.
- 3 Corte el tubo a una longitud con la que el procesador esté firmemente sujeto en su sitio pero sin que le moleste. No lo corte demasiado corto.
- 4 Ablande el extremo del tubo introduciéndolo en agua caliente e inserte en éste la punta del codo.
- 5 Deje que se enfríe el tubo antes de ponerse de nuevo el procesador.



USAR

Usar LiteWear

El cable LiteWear de la serie Cochlear™ Nucleus® CP900 permite llevar en el cuerpo cualquier módulo de pilas estándar (no compacto), de forma que en la oreja solo llevará la unidad de procesamiento. Puede encargar LiteWear en Cochlear o hablar con su especialista clínico.



LiteWear consta de un cable LiteWear, una funda y diversos auxiliares de fijación a elegir.

NOTA

Puede usar un Snugfit con LiteWear para sujetar el procesador en la oreja de forma más segura.



CONSEJO

Para evitar manipulaciones indebidas, fije la funda LiteWear entre los omoplatos de los niños muy pequeños.



Viajar

- Llévase una copia de su programa más reciente por si necesitara ayuda con su procesador.
- Si tiene usted un procesador de sonido de repuesto, compruebe que esté programado correctamente y lléveselo.
- Puede pasar por detectores de metales y escáneres de cuerpo entero llevando puesto su procesador de sonido. Para evitar posibles zumbidos en el oído, apague la telebobina.
- Pídale a su especialista clínico una tarjeta de identificación de paciente Nucleus 6. En el improbable caso de que su implante dispare un detector de metales, la tarjeta de identificación le ayudará a explicar que tiene un dispositivo médico implantado.
- No deposite los procesadores de sonido directamente sobre cintas transportadoras cuando se desplace por los aeropuertos. Colóquelos en una bolsa o una bandeja de plástico.
- Su procesador de sonido no interfiere con el sistema de navegación de los aviones y por tanto no tendrá que apagarlo durante el despegue o el aterrizaje. Para informarse sobre el uso de su mando a distancia en un avión, consulte el Folleto de información importante.

NOTA

Visite www.cochlear.com/clinic-finder para buscar las clínicas más cercanas a los lugares que vaya a visitar.



USAR

Accesorios de audio

NOTA

El procesador de sonido CP910 es compatible con la gama de accesorios de audio CP800. Puede solicitar adaptadores para que su procesador de sonido CP910 sea compatible con los accesorios Freedom y Euro. Su procesador de sonido CP910 NO es compatible con la gama de accesorios de audio Baha®.



La entrada de accesorios de la unidad de procesamiento CP910 le permite conectar una amplia gama de accesorios de audio.



Por ejemplo, puede escoger accesorios de audio que le ayuden a escuchar reproductores de música portátiles, smartphones, ordenadores, televisores, etc. Los pacientes bilaterales pueden oír en estéreo.



Puede elegir accesorios de audio que faciliten mantener conversaciones en entornos ruidosos.



Las personas a cargo de los pacientes pueden usar auriculares de monitorización para comprobar si el procesador y los accesorios de audio reciben sonido.

Puede solicitar accesorios y obtener más información sobre ellos en la página web de Cochlear.

Conectar accesorios de audio

Para conectar un accesorio de audio al procesador CP910:



- 1 Abra con cuidado la tapa de la entrada de accesorios levantándola con la herramienta de bloqueo de la tapa de las pilas. No retuerza la tapa.



- 2 Sujete las zonas de agarre laterales del conector del cable del accesorio e introdúzcalo en la entrada de accesorios hasta que haga clic al encajar.

- 3 Cuando conecta un accesorio de audio, su procesador lo detecta automáticamente.



- 4 Cuando proceda, inserte el otro extremo de cable del accesorio de audio en un dispositivo compatible como, p. ej., un reproductor de música portátil.

ADVERTENCIA

Utilice siempre el cable aislante de suministro eléctrico cuando conecte un cable personal de audio (incluyendo el bilateral) a:

- un equipo con alimentación propia de corriente, p. ej., un televisor.
- un dispositivo a pilas que esté conectado a la red principal (p. ej., un ordenador portátil que esté conectado a un enchufe para cargarse).

Cuando conecte accesorios al procesador o mientras estén conectados, no aplique demasiada fuerza sobre ellos, no los retuerza ni tire de ellos.



USAR

Encender y apagar accesorios de audio

Los accesorios de audio se encienden automáticamente cuando los conecta a su procesador.

Pulsar brevemente



Pulse brevemente el botón superior para conmutar entre los micrófonos y el accesorio de audio.

INDICADORES LUMINOSOS



Parpadeos azules rápidos

QUÉ SIGNIFICA

El procesador parpadea cuando recibe sonido de la telebobina o el accesorio de audio (si los ha configurado su especialista clínico*).



Parpadeo azul largo

Cambiando de micrófono a telebobina o accesorio de audio.



Parpadeo verde largo

Cambiando de telebobina o accesorio de audio a micrófono.

* Para más detalles acerca de los modos operativos, consulte la guía de usuario de su mando a distancia Cochlear™ Nucleus® CR230.

Personalizar su procesador

Puede solicitar carcasas Cochlear™ Nucleus® para el procesador de sonido y carcasas para la bobina para personalizar su procesador y evitar que sufra arañosos.

Acoplar y retirar las carcasas de procesador



- 1 Para acoplar la carcasa, deslízcela sobre el procesador.
- 2 Para retirar la carcasa, despréndala del procesador.

Acoplar y retirar las carcasas de la bobina



- 1 Para acoplarla, deseche el protector de plástico transparente de la carcasa y encaje ésta en la bobina.
- 2 Para retirar la carcasa, levántela separándola de la bobina.

Adhesivos bilaterales

Si usted tiene dos implantes cocleares, debe enlazar correctamente cada procesador con su implante correspondiente. Solicite a su especialista clínico adhesivos bilaterales (rojo para la derecha, azul para la izquierda) para poder identificar más fácilmente los procesadores izquierdo y derecho.



USAR

El componente acústico

Si su procesador de sonido está programado para usarlo en modo híbrido, puede usarlo con un componente acústico.

Usar su componente acústico



- 1 Sujete la bobina con una mano y, con la otra, coloque el procesador en su oído.
- 2 Colóquese la bobina en la cabeza.
- 3 Introduzca el dome o molde auricular en su oreja siguiendo las instrucciones de su especialista clínico.
- 4 Para retirar la bobina y el procesador, retire el dome o molde auricular siguiendo las instrucciones de su especialista clínico.



CONSEJO

Utilice siempre el cordón de extracción (si existe) para retirar el molde auricular del oído.



Retirar su componente acústico

Puede usar su procesador sin el componente acústico sustituyendo éste por un codo estándar. Antes de sustituirlo, hable con su especialista clínico:



- 1 Retire el módulo de pilas de la unidad de procesamiento girando ambos componentes tal como se muestra.



- 2 Localice la abertura bajo el codo.

Consulte *Componente acústico* en la página 87.

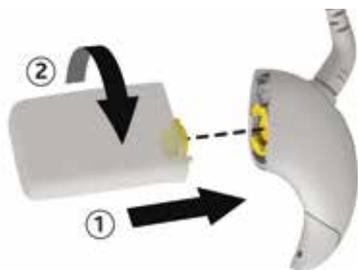


PRECAUCIÓN

Para retirar el componente acústico, utilice únicamente el destornillador de la serie EAC200, no la herramienta de bloqueo de la tapa de las pilas Cochlear™ Nucleus®.



- 3 Introduzca un destornillador de la serie Cochlear EAC200 en el orificio. Apriete y gire con cuidado el destornillador hasta que el cable de la unidad de auricular se desconecte.



- 4 Vuelva a acoplar el módulo de pilas.



- 5 Apriete con fuerza la parte superior del codo de la serie Cochlear EAC200 con el pulgar para desencajarlo del procesador de sonido.



- 6 Introduzca un conector nuevo de la unidad de procesamiento en la entrada del cable de la unidad de auricular. Asegúrese de que el conector se introduce por completo.



- 7 Encaje el codo estándar en su sitio.



Acoplar su componente acústico



- 1 Apriete con fuerza la parte superior del codo estándar con el pulgar para desengancharlo del procesador.



- 2 Inserte el destornillador Cochlear™ de la serie EAC200 en el conector de la unidad de procesamiento.



- 3 Utilice el destornillador para retirar con cuidado el conector. No lo retuerza ni trate de sacarlo haciendo palanca. Deseche el conector.



- 4 Encaje el codo de la serie EAC200 en su sitio.



- 5 Alinee el conector de la unidad de auricular con el extremo del codo y deslice con cuidado el conector introduciéndolo en el procesador.



- 6 Debería encajar de forma segura en su sitio. Si es necesario, apriete con cuidado hasta que note el clic. Tire con cuidado del cable para asegurarse de que está bien sujeto en la posición correcta.



Kit deshumidificador

Por la noche, guarde su procesador en el kit deshumidificador suministrado por Cochlear. Guarde el procesador completamente montado durante 8 horas para garantizar un secado óptimo.



Estuche de almacenamiento

Para almacenarlo durante un periodo prolongado, retire las pilas y guárdelas de forma que no entren en contacto. Hay estuches de almacenamiento disponibles en Cochlear.

Guardar

Cuidado

| | |
|--|----|
| Cómo cuidar su procesador de sonido | 50 |
| Sustituir los protectores de micrófono | 51 |
| Cómo cuidar su cargador de pilas | 55 |
| Cambiar los codos | 56 |
| Cambiar el cable de la bobina | 61 |
| Cambiar el imán de la bobina | 62 |
| Cómo cuidar su componente acústico | 63 |

Cómo cuidar su procesador de sonido

Cada día

- Compruebe que ningún componente esté sucio o húmedo. Limpie el procesador, el cable de la bobina, el codo, las carcasas y los cables de Snugfit y de Mic Lock con un paño suave y seco. (Mientras los limpia, puede dejar puestos los codos, Snugfits, Mic Locks o cables de la bobina en el procesador.)
- Evite que su procesador esté expuesto a humedad secándolo cada noche en su kit deshumidificador.
- Retire el módulo de pilas y asegúrese de que todos los contactos estén limpios. Golpee suavemente o sople sobre ellos para eliminar la suciedad.
- Asegúrese de que la entrada de accesorios y los accesorios de audio estén limpios. Sople sobre la entrada de accesorios para eliminar el polvo que pudiera haberse depositado, y limpie los accesorios con un paño suave y seco.
- Compruebe que los protectores de micrófono no presentan suciedad ni mugre y sustitúyalos en caso necesario.

Cada mes

- Compruebe si los codos o Snugfits se están aflojando o desgastando. Si es necesario, sustitúyalos.

Cada dos meses

- Sustituya la pastilla desecante de su kit deshumidificador.

Cada tres meses

- Sustituya los protectores de micrófono.

NOTA

Si su procesador de sonido está expuesto a condiciones más húmedas o polvorientas, plantéese limpiar los componentes y realizar su mantenimiento con mayor frecuencia para que sigan funcionando de forma óptima.



Sustituir los protectores de micrófono

Sustituya sus protectores de micrófono cada tres meses, cuando parezcan sucios o siempre que note una pérdida de calidad del sonido. Sustituya siempre ambos protectores al mismo tiempo.



CUIDADO

Retirar los protectores de micrófono



- 1 Quite la tapa protectora de la herramienta para retirar los protectores de micrófono Cochlear™ Nucleus®.



- 2 Presione la punta de la herramienta en el centro del protector de micrófono.



- 3 Gire la herramienta 90° en el sentido de las agujas del reloj.



- 4 Levante el protector de micrófono y deséchelo.

- 5 Repita los pasos 2 a 4 para retirar el otro protector de micrófono.



Insertar protectores de micrófono nuevos



- 1 Saque el aplicador de protectores de micrófono Cochlear™ Nucleus® de su funda.



- 2 Empuje con cuidado el extremo ranurado del aplicador bajo el conector del cable de la bobina con los protectores de micrófono apuntando en dirección al procesador.



- 3 Coloque el aplicador sobre el procesador y alinee los protectores de micrófono con los micrófonos.



- 4 Presione uno por uno los protectores de micrófono introduciéndolos por completo en los orificios de los micrófonos.



- 5 Retire el aplicador despegándolo cuidadosamente hacia arriba desde el extremo del codo.

Cómo cuidar su cargador de pilas

Cada día

- Compruebe que el cargador de pilas esté limpio. Si percibe polvo o suciedad:
 - 1 Desconecte el adaptador de alimentación y retire los módulos de pilas que haya en el cargador.
 - 2 Sujete el cargador de pilas boca abajo y dele unos golpecitos para eliminar la suciedad que se pueda haber acumulado en los conectores. También puede intentar eliminar la suciedad soplando sobre los conectores del cargador.
 - 3 Limpie los conectores del cargador con un paño suave y seco.
- Cuando cargue las pilas, vaya cambiando de conector cada vez para que éstos se desgasten por igual.

Si se moja

- Si algún líquido salpica al cargador de pilas, sacúdalo con cuidado y séquelo durante 24 horas. No utilice el cargador hasta que esté seco.



Cambiar los codos

Los codos de la serie Cochlear™ Nucleus® CP900 están disponibles en los tamaños grande, mediano y pequeño. El codo más pequeño puede asegurarse con una fijación.

Cambiar un codo



- 1 Apriete con fuerza la parte superior del codo con el pulgar y desencájelo del procesador de sonido.



- 2 Encaje el codo en su sitio.

NOTA

Retire el codo únicamente cuando sea necesario; si lo hace demasiado a menudo podría aflojarse.



Acerca del codo con fijación de seguridad

El codo con fijación de seguridad puede asegurarse al procesador con un pin de fijación para reducir el riesgo de que los niños pequeños puedan asfixiarse con el codo. Los niños más mayores y los adultos pueden llevarlo sin el pin de fijación.



El codo con fijación de seguridad se suministra con la herramienta de bloqueo y pines de fijación. Utilice únicamente pines de fijación negros.



Acoplar el codo con fijación de seguridad



- 1 Encaje el codo con fijación de seguridad en el procesador.



- 2 Inserte el extremo puntiagudo de la herramienta de bloqueo en el orificio del codo para limpiar y alinear el orificio.



- 3 De la vuelta al procesador e inserte el extremo puntiagudo de la herramienta de bloqueo en el orificio del otro lado del codo para limpiar y alinear el orificio.



- 4 Apriete con fuerza la parte superior del codo con el pulgar y desencájelo del procesador de sonido.

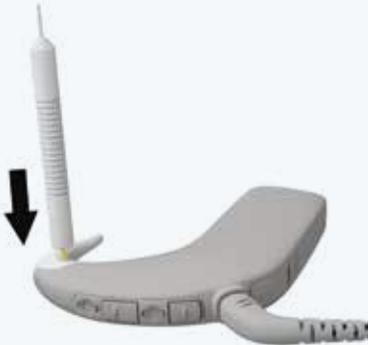


5 Asegúrese de que el orificio esté limpio. Sopla la suciedad que pueda haber o quítela con el extremo puntiagudo de la herramienta.

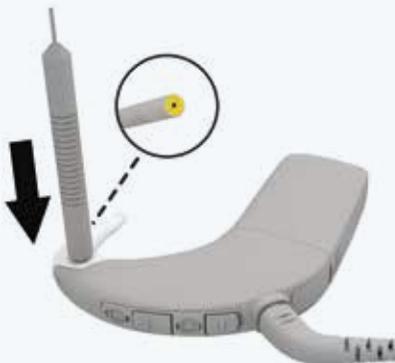
6 Sustituya el codo.



7 Inserte un pin de fijación en el orificio situado en el extremo romo de la herramienta de bloqueo.



8 Sujete el procesador sobre una mesa. Inserte parcialmente el pin de fijación en el orificio del codo.



9 Use una parte plana del extremo romo de la herramienta para empujar el pin de fijación introduciéndolo completamente. El pin no debe sobresalir por ninguno de los lados del codo.



Retirar el codo con fijación de seguridad



- 1 Inserte el extremo puntiagudo de la herramienta de bloqueo en el orificio del codo.

- 2 Empuje la herramienta en el orificio para sacar parcialmente el pin de fijación. No aplique demasiada fuerza para no dañar la herramienta.



- 3 Saque el pin de fijación del codo.



- 4 Apriete con fuerza la parte superior del codo con el pulgar y desencájelo del procesador de sonido.

Cambiar el cable de la bobina

El cable de la bobina de la serie Cochlear™ Nucleus® CP900 está disponible en cuatro longitudes para que usted pueda elegir el que le resulte más cómodo. Cuando cambie el cable de la bobina, solo tendrá que cambiar este componente.



- 1 Sujete la zona de agarre del cable de la bobina y tire firmemente extrayéndolo del procesador. No tire de la parte flexible del cable de la bobina.



- 2 Con las uñas, sujete la zona de agarre del cable de la bobina y tire firmemente de éste extrayéndolo de la bobina. No tire de la parte flexible del cable de la bobina.



- 3 Empuje el nuevo cable de la bobina introduciéndolo en el procesador hasta que haga clic al encajar.



- 4 Empuje el nuevo cable de la bobina introduciéndolo en la bobina hasta que haga clic al encajar.



CUIDADO

Cambiar el imán de la bobina

La potencia del imán de la bobina de la serie Cochlear™ Nucleus® CP900 puede ajustarse cambiando la profundidad del mismo o cambiándolo por un imán de bobina de diferente potencia. Si el imán de la bobina es demasiado débil o demasiado fuerte, la bobina podría caerse o provocar molestias.

Cambiar la potencia del imán de la bobina



- 1 Con las zonas de agarre mirando hacia arriba, gire el imán de la bobina en el sentido de las agujas del reloj para aumentar la potencia del imán.
- 2 Gire el imán en el sentido contrario a las agujas del reloj para reducir su potencia.

Cambiar el imán de la bobina



- 1 Con las zonas de agarre mirando hacia arriba, gire el imán de la bobina en el sentido contrario a las agujas del reloj y extráigalo.



- 2 Inserte el nuevo imán de la bobina en ésta y gírelo en el sentido de las agujas del reloj hasta que se encuentre a una profundidad cómoda para usted.

Consulte *Procesadores y sus componentes* en la página 84.

Cómo cuidar su componente acústico

El componente acústico lo usan únicamente las personas a las que se les ha ajustado el procesador para uso en modo híbrido.

Si utiliza los Power o Plus Domes

Cada día

- Compruebe el dome y su filtro. Cambie el dome siempre que su filtro esté obstruido con cera, o cuando el dome esté sucio, descolorido o deformado.
- Al cambiar el dome, compruebe también el filtro para el cerumen de la unidad de auricular. Cambie el filtro de la unidad de auricular siempre que esté obstruido con cera o cuando el sonido de la unidad de auricular no suene normal.

Si utiliza moldes RITE Power o Micro Molde Power

Cada día

- Limpie el molde auricular y el cable de la unidad de auricular con el cepillo suministrado o con un paño suave y seco. Limpie cualquier resto de cera de la abertura del conducto de ventilación.
- Compruebe si el conducto de ventilación está obstruido y elimine la cera con el limpiador del conducto de ventilación suministrado cuando sea necesario. NO utilice el limpiador del conducto de ventilación para limpiar ninguna otra parte.
- Compruebe el filtro para el cerumen y cámbielo siempre que esté obstruido con cera o cuando el sonido de la unidad de auricular no suene normal.

PRECAUCIÓN

Manipule y guarde el componente acústico con mucho cuidado. No deje caer el componente acústico. No retuerza el cable de la unidad de auricular. Mantenga la unidad de auricular alejada del imán de la bobina.



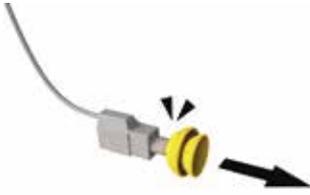
NOTA

Los Micro Moldes Power SOLO pueden usar filtros del sistema de gestión de cerumen WaxStop de la serie Cochlear EAC200. Los moldes RITE Power pueden usar filtros del sistema de gestión de cerumen NoWax o WaxStop de la serie EAC200.



CUIDADO

Sustituir los Power Domes



- 1 Extraiga el dome tirando de él con las uñas si es necesario y deséchelo.



- 2 Presione el dome nuevo directamente sobre la unidad de auricular.



- 3 Encájelo de forma segura en su sitio.

Sustituir los Plus Domes

Siga las instrucciones para sustituir los Power Domes y añada el paso siguiente:



- 4 Cuando encaje un Plus Dome, la funda externa debe quedar hacia abajo.

Consulte *Componente acústico* en la página 87.

Cambiar los filtros para el cerumen

Cambiar un filtro NoWax

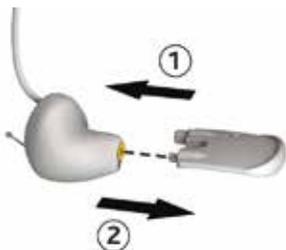
Los moldes RITE Power (solo) pueden usar un filtro del sistema de gestión de cerumen NoWax de la serie EAC200 en la salida de sonido. Cambie el filtro siempre que esté obstruido con cera o cuando el procesador no suene normal.

PRECAUCIÓN

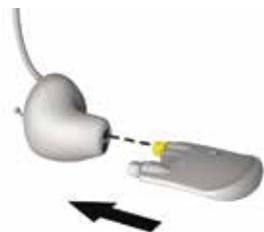
Con el componente acústico SIEMPRE hay que usar filtros para el cerumen y cambiarlos periódicamente.



- 1 Saque una herramienta NoWax del cartucho. En una punta tiene una herramienta para retirar filtros y en la otra el nuevo filtro.



- 2 Inserte la herramienta para retirar filtros en el filtro para el cerumen que hay en el molde RITE Power y sáquelo.



- 3 Presione el nuevo filtro introduciéndolo en la salida de sonido del molde auricular y deseche la herramienta y el filtro usado.



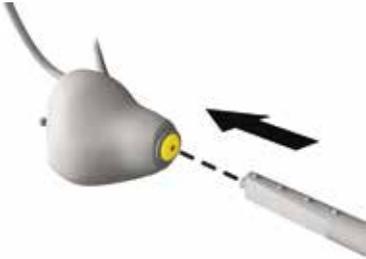
CUIDADO

Cambiar un filtro WaxStop

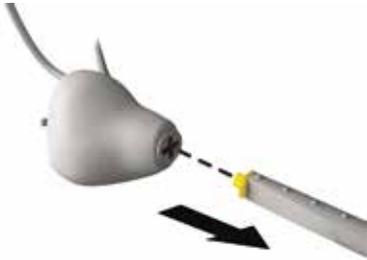
Los Micro Moldes Power usan un filtro del sistema de gestión de cerumen WaxStop de la serie EAC200 en la salida de sonido. Los moldes RITE Power usan un filtro WaxStop o un filtro NoWax. Los Power y Plus Domes deben llevarse con un filtro WaxStop en la unidad de auricular.



- 1 Saque una herramienta WaxStop de su funda. Por un extremo tiene un filtro nuevo y por el otro una herramienta para retirar filtros.



- 2 Inserte la herramienta para retirar filtros en el filtro para el cerumen existente.



- 3 Saque el filtro usado con cuidado, manteniendo recta la herramienta.



- 4 Dele la vuelta a la herramienta e introduzca el nuevo filtro dentro de la salida de sonido. Saque la herramienta tirando de ella con cuidado y deséchela junto con el filtro usado.



CUIDADO

Luces y pitidos

| | |
|---------|----|
| Luces | 70 |
| Pitidos | 72 |

Luces

Su especialista clínico puede configurar su procesador de forma que muestre todas o algunas de las siguientes indicaciones luminosas.

Encender y apagar

| LUZ | QUÉ SIGNIFICA |
|---|--|
|  Parpadeos azules rápidos | El procesador parpadea cuando recibe sonido de la telebobina o el accesorio de audio (si los ha configurado su especialista clínico*). |
|  Parpadeos verdes rápidos | El procesador parpadea cuando recibe sonido de los micrófonos (si los ha configurado su especialista clínico*). |
|  Parpadeos verdes rápidos | Encendiendo el procesador y cambiando de programa. El número de parpadeos indica el número del programa actual. |
|  Naranja continuo | Apagando el procesador. |

Bloquear los botones

| LUZ | QUÉ SIGNIFICA |
|---|--|
|  Parpadeo verde seguido de naranja | Bloqueando los botones del procesador. |
|  Parpadeo naranja seguido de verde | Desbloqueando los botones del procesador. |
|  Parpadeo naranja al pulsar botones | Los botones del procesador están bloqueados. |



Telebobina/accesorios de audio

| LUZ | QUÉ SIGNIFICA |
|---|--|
|  Parpadeos azules rápidos | El procesador parpadea cuando recibe sonido de la telebobina o el accesorio de audio (si los ha configurado su especialista clínico*). |
|  Parpadeo azul largo | Cambiando de micrófonos a telebobina o accesorio de audio. |
|  Parpadeo largo en verde | Cambiando de telebobina o accesorio de audio a micrófonos. |

Alarmas

| LUZ | QUÉ SIGNIFICA |
|---|--|
|  Un parpadeo naranja cada segundo | El procesador parpadea cuando la bobina está apagada (o conectada al implante erróneo). |
|  Parpadeos naranjas | La pila del procesador está gastada. Cargue la pila. |
|  Naranja continuo | Fallo. Póngase en contacto con su especialista clínico. Permanece encendida hasta que se solucione el fallo. |

* Para más detalles acerca de los modos operativos, consulte la guía de usuario de su mando a distancia Cochlear™ Nucleus® CR230.

Pitidos

Su especialista clínico puede ajustar su procesador de forma que usted pueda oír los pitidos siguientes. Los pitidos solo son audibles para el paciente.

Encender y apagar

| PITIDO | QUÉ SIGNIFICA |
|---|--|
|  | Cambiando de programa. El número de pitidos indica el número del programa seleccionado. |
| Pitidos agudos cortos | |
|  | Cambiando el nivel del volumen o de sensibilidad. |
| Pitido agudo corto | |
|  | Cuando se está cambiando el volumen o la sensibilidad, indica que se ha alcanzado el límite superior o inferior de volumen/sensibilidad. |
| Pitido agudo corto y después pitido grave corto | |

Bloquear los botones

| PITIDO | QUÉ SIGNIFICA |
|---|--|
|  | Los botones del procesador están bloqueados. |
| Pitido corto y grave al pulsar un botón | |
|  | Bloqueando los botones del procesador. |
| Pitido agudo corto y después pitido grave corto | |
|  | Desbloqueando los botones del procesador. |
| Pitido grave corto y después pitido agudo corto | |

Telebobina/accesorios de audio

| PITIDO | QUÉ SIGNIFICA |
|---|--|
|  | Cambiando de usar los micrófonos a usar la telebobina o el accesorio de audio. |
| Pitido agudo largo | |

Alarmas

| PITIDO | QUÉ SIGNIFICA |
|---|---|
|  2 pitidos graves cortos | La pila del procesador tiene poca carga. Cargue o cambie la pila. |
|  Pitidos graves cortos durante 4 segundos | La pila está gastada y el procesador se está apagando. Cargue o cambie la pila. |
|  4 pitidos graves largos durante 4 segundos | Fallo general. Consulte a su especialista clínico. |

Ajustar los graves y los agudos (únicamente en el mando a distancia)

| PITIDO | QUÉ SIGNIFICA |
|---|--|
|  Pitido alto de tono medio | Ajustando el nivel de volumen general. |
|  Pitido agudo, alto y largo | Ajustando el nivel de agudos. |
|  Pitido grave, alto y largo | Ajustando el nivel de graves. |



Modo avanzado

Modo avanzado

Su especialista clínico puede configurar los procesadores de sonido en modo avanzado, lo que le proporciona a usted un mayor control sobre el volumen y la sensibilidad del sonido que oye. En el modo avanzado se usan botones diferentes.



Encender el procesador

Pulse brevemente el botón inferior.



Apagar el procesador

Mantenga pulsados simultáneamente los botones superior e inferior.



Cambiar de programa

Mantenga pulsado el botón inferior.

Encender y apagar la telebobina o el accesorio de audio

Pulse y mantenga pulsado el botón superior para conmutar entre los micrófonos y la telebobina o el accesorio de audio.



Bloquear/desbloquear los botones del procesador

Pulse simultánea y brevemente los botones superior e inferior.



Ajustar el volumen o la sensibilidad

Escoja entre volumen y sensibilidad y ajústelos con su mando a distancia.

También puede ajustar el volumen o la sensibilidad con los botones de su procesador de sonido. El volumen controla el nivel de sonido que usted oye. La sensibilidad controla el rango de sonidos que detecta el procesador, por ejemplo, sonidos suaves, ruido de fondo, ruido cercano o lejano.

Puede elegir entre hasta 10 niveles de volumen o 21 de sensibilidad.



Resolución de problemas

| PROBLEMA | SOLUCIÓN |
|---|---|
| No está seguro de lo que significan los pitidos del procesador o los parpadeos del indicador luminoso (en la parte superior del procesador). | Consulte <i>Luces y pitidos</i> en la página 69. |
| Quiere realizar un control rutinario del procesador. | Consulte <i>Cómo cuidar su procesador de sonido</i> en la página 50. |
| Quiere confirmar que su procesador recibe sonido. | <ol style="list-style-type: none">1. Compruebe el piloto de la parte superior del procesador. Consulte <i>Luces y pitidos</i> en la página 69.2. Si usa un mando a distancia CR230, compruebe la barra de sonido de la pantalla de estado.3. Si tiene auriculares de monitorización, un oyente puede oír el sonido recibido por el procesador. Consulte <i>Accesorios de audio</i> en la página 36 o el Suplemento de accesorios. |

| PROBLEMA | SOLUCIÓN |
|--|---|
| <p>El procesador no se enciende o los botones no responden.</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Intente volver a encender el procesador. Consulte <i>Encender y apagar</i> en la página 16. 2. Desbloquee los botones. Consulte <i>Bloquear y desbloquear los botones</i> en la página 18. 3. Recargue o cambie la pila. Consulte <i>Cambiar la pila</i> en la página 9 y <i>Cargar módulos de pila recargable</i> en la página 12. 4. Compruebe que los contactos de la pila no estén sucios ni tengan polvo. Consulte <i>Agua, arena y suciedad</i> en la página 26. 5. Si el problema persiste, póngase en contacto con su especialista clínico. |
| <p>No oye ningún sonido o el sonido es intermitente.</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Si usted usa el modo avanzado, aumente el volumen o la sensibilidad. Consulte <i>Ajustar el volumen o la sensibilidad</i> en la página 77. 2. Pruebe con otro programa. Consulte <i>Cambiar de programa</i> en la página 17. 3. Recargue o cambie la pila. Consulte <i>Cambiar la pila</i> en la página 9 y <i>Cargar módulos de pila recargable</i> en la página 12. 4. Asegúrese de que el cable de la bobina esté completamente insertado en el conector de la bobina. 5. Si el problema persiste, póngase en contacto con su especialista clínico. |

| PROBLEMA | SOLUCIÓN |
|--|--|
| El sonido es demasiado tenue o apagado. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Pruebe cambiando los protectores de micrófono. 2. Si usted usa el modo avanzado, aumente el volumen o la sensibilidad. Consulte <i>Ajustar el volumen o la sensibilidad</i> en la página 77. 3. Pruebe con otro programa. Consulte <i>Cambiar de programa</i> en la página 17. 4. Si usa usted un mando a distancia CR230, consulte la guía de usuario correspondiente para más información sobre el problema. 5. Si el problema persiste, póngase en contacto con su especialista clínico. |
| El sonido es demasiado alto o incómodo. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Si usted usa el modo avanzado, baje el volumen o la sensibilidad. Consulte <i>Ajustar el volumen o la sensibilidad</i> en la página 77. 2. Pruebe con otro programa. Consulte <i>Cambiar de programa</i> en la página 17. |
| Oye el sonido de forma intermitente, zumbidos o el habla distorsionada. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe que no haya fuentes de interferencias tales como torres de transmisión de radio y televisión, centros comerciales, sistemas de seguridad de aeropuertos y teléfonos móviles. 2. Intente apartarse de cualquier dispositivo electrónico que pueda estar causando interferencias. 3. Puede que la autotelebobina esté activada. Apáguela. Consulte <i>Hablar por teléfono</i> en la página 24. 4. Si el problema persiste, póngase en contacto con su especialista clínico. |

| PROBLEMA | SOLUCIÓN |
|--|---|
| <p>No oye ningún sonido del accesorio de audio.</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe que el cable del accesorio está completamente insertado en la entrada de la unidad de procesamiento. 2. Compruebe que el otro extremo del cable del accesorio está completamente insertado en la fuente de audio. 3. Compruebe que la fuente de audio está encendida y funciona correctamente. 4. Compruebe el volumen de la fuente de audio. 5. Si usa un mando a distancia CR230, utilice la barra de sonido para comprobar que el procesador recibe sonido del accesorio. 6. Si usa un mando a distancia CR230, compruebe y ajuste la proporción de la mezcla accesorio/micrófono. 7. Si hay uno disponible, pruebe un procesador distinto. |
| <p>Su procesador no enciende automáticamente la telebobina.</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Si usa un mando a distancia básico CR210 o un mando a distancia CR230, compruebe que la autotelebobina está encendida. 2. Espere a que alguien hable. Si la autotelebobina está encendida, debería pasar de stand-by a recibir sonidos al detectar que alguien habla. 3. Confirme con su especialista clínico que la autotelebobina está habilitada en su procesador. 4. Encienda manualmente la telebobina pulsando el botón superior del procesador. Consulte <i>Hablar por teléfono</i> en la página 24. |

| PROBLEMA | SOLUCIÓN |
|---|--|
| Ha cambiado accidentalmente los ajustes del procesador. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Si usa un mando a distancia CR230, restablezca los ajustes de su procesador. 2. Si no usa un mando a distancia CR230, contacte con su especialista clínico. |
| El procesador se apaga automáticamente. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Consulte con su especialista clínico si la desconexión automática está habilitada. Si lo está, el procesador se apaga cuando transcurren más de dos minutos sin estar conectado al implante. 2. Cambie la/s pila/s. Consulte <i>Cambiar la pila</i> en la página 9 o <i>Cambiar las pilas desechables</i> en la página 13. |
| El procesador no se apaga. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe que está pulsando el botón correcto. Consulte <i>Encender y apagaren</i> la página 16. 2. Compruebe que el procesador no está bloqueado. Consulte <i>Bloquear y desbloquear los botones</i> en la página 18. 3. Desacople el módulo de pilas de la unidad de procesamiento. Consulte <i>Cambiar la pila</i> en la página 9. |
| Cuando utiliza el cable LiteWear, el procesador no funciona. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe que el cable LiteWear está conectado correctamente al módulo de pilas y al procesador. 2. Intente volver a encender su procesador. 3. Compruebe los contactos de la pila y asegúrese de que están limpios, de que no tienen polvo ni presentan corrosión. |

| PROBLEMA | SOLUCIÓN |
|---|---|
| El indicador luminoso del cargador de pilas muestra una pila completamente cargada que sigue cargándose. | Esto no causará ningún daño a la pila ya que el ciclo de carga de una pila completamente cargada es muy corto. |
| El indicador luminoso del cargador de pilas parpadea en naranja. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe que solo los módulos de pila recargable están conectados al cargador de pilas. 2. Cambie el módulo de pila recargable. |
| Las pilas desechables duran menos de lo habitual. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Limpie todas las conexiones y componentes del módulo de pila con fijación de seguridad. 2. Limpie todas las conexiones de la unidad de procesamiento. 3. Pruebe a cambiar la bobina por una nueva. 4. Si el problema persiste, póngase en contacto con su especialista clínico. |

Advertencias

General

- No se permite realizar ninguna modificación en este equipo.
- Las partes desmontables del sistema (p. ej., Snugfit, Mic Lock) pueden perderse o suponer un riesgo de asfixia por ingestión.
- Las carcasas de los procesadores de sonido y las carcasas de las bobinas pueden no ser adecuadas para los niños. Las partes desmontables pueden perderse o suponer un riesgo de asfixia por ingestión.
- Mantenga siempre los productos químicos de los kits deshumidificadores lejos del alcance de los niños. La ingestión de estos productos puede causar lesiones internas graves.

Procesadores y sus componentes

- Si siente alguna molestia o dolor (p. ej., si el dispositivo se calienta demasiado o si el sonido es demasiado alto), quítese inmediatamente el procesador y la bobina e informe a su especialista clínico. Las personas a cargo de los pacientes implantados deben comprobar periódicamente que el dispositivo no se calienta demasiado y que no se advierten signos de que causa molestias o llagas en la zona de la bobina.
- Si el nivel de volumen es demasiado alto, quítese inmediatamente los auriculares de monitorización e informe a su especialista clínico.
- Si el imán de la bobina es demasiado potente o si entra en contacto con la piel, pueden producirse llagas en la zona donde está la bobina. Si esto ocurriera, o si nota molestias en esa zona, póngase en contacto con su especialista clínico.
- No suba demasiado el volumen para que no le moleste si se produce repentinamente algún sonido muy alto cerca suyo.
- No introduzca el dispositivo ni sus accesorios en ninguna parte de su cuerpo (p. ej., en la nariz o la boca).

- No use su procesador de ninguna forma que pudiera restringir sus vías respiratorias (p. ej., si usa LiteWear o un cable de la bobina largo).
- No permita que su procesador ni ninguno de sus componentes se enrede con joyas (p. ej., el codo con los pendientes) o máquinas.
- No presione de forma continuada la bobina cuando ésta está en contacto con la piel (p. ej., no duerma tumbado sobre la bobina ni utilice gorros que le aprieten demasiado).
- No sujete ni lleve una pila corporal debajo de varias capas de ropa en contacto directo con la piel (p. ej., en un bolsillo o bajo la camiseta de un niño).
- Asegúrese de que todos los cables que usa el niño estén sujetos a su ropa de forma segura.
- No coloque el procesador ni sus componentes en aparatos domésticos (p. ej., microondas, horno, secadora).
- No realice modificaciones en su procesador. De lo contrario, la garantía perderá su validez.
- No utilice kits deshumidificadores que tengan una lámpara ultravioleta C (UVC) (p. ej., no use el Freedom Dry and Store).
- Guarde los imanes de repuesto de la bobina de forma segura y alejados de tarjetas que puedan tener una banda magnética (como tarjetas de crédito, tarjetas de transporte, etc).
- Usuarios del modo avanzado: si ve que necesita ajustar el volumen a menudo o si alguna vez el ajuste del volumen le causa molestias, consulte a su especialista clínico.
- La herramienta para retirar los protectores de micrófono es un objeto afilado. No se recomienda que la usen los niños.
- La herramienta de ajuste y el pin de fijación del codo con fijación de seguridad son objetos afilados. No se recomienda que los usen los niños.

Pilas

- Deseche enseguida las pilas gastadas de forma cuidadosa y respetando las normativas locales. Manténgalas fuera del alcance de los niños.
- No recargue las pilas desechables.
- No desmonte ni deforme las pilas, no las introduzca en agua ni las arroje al fuego.
- Sustituya las dos pilas desechables del juego completo únicamente por pilas de cinc-aire de alta potencia suministradas o recomendadas por Cochlear. Nosotros recomendamos pilas de cinc-aire power one IMPLANT plus p675. No recomendamos utilizar pilas de óxido de plata ni pilas alcalinas.
- No mezcle pilas desechables de diferente fabricante, marca, tipo, antigüedad o uso previo.
- Inserte las pilas correctamente.
- Use únicamente pilas recargables y cargadores de pilas suministrados o recomendados por Cochlear. El uso de otras pilas o cargadores puede provocar lesiones o daños materiales.
- Cargue las pilas recargables antes de usarlas.
- No permita que los niños cambien las pilas sin que un adulto esté presente.
- No toque los contactos del cargador de pilas ni permita que los niños usen el cargador de pilas sin la supervisión de un adulto.
- No cortocircuite las pilas (es decir, no permita que los polos de las mismas entren en contacto entre sí, no lleve las pilas sueltas en bolsillos, etc.).
- Guarde las pilas nuevas en su embalaje original y en un lugar limpio y seco. Cuando no use el procesador, retire las pilas desechables o recargables y guárdelas por separado en un lugar limpio y seco. Si se ensucian las pilas, límpielas con un paño limpio y seco.
- Mantenga todos los componentes del módulo de pila con fijación de seguridad de la serie Cochlear Nucleus CP900 y las pilas de botón fuera del alcance de los niños. Las partes desmontables pueden perderse o suponer un riesgo de asfixia por ingestión.
- No exponga las pilas al calor (p. ej., no las deje al sol detrás de una ventana o en un coche).
- No utilice pilas dañadas o deformadas. Si la piel o los ojos entran en contacto con el líquido de las pilas, lávelos con agua y busque inmediatamente atención médica.
- No se meta nunca las pilas en la boca. En caso de ingestión de pilas, póngase en contacto con su médico o con el centro de información toxicológica más cercano.

Componente acústico

- Reacondicione y cambie los domes periódicamente para garantizar que se adapten y estén sujetos de forma óptima. Pídale consejo a su especialista clínico si el componente acústico no se adapta bien o le causa molestias.
 - Si el componente acústico le provoca cualquier molestia o dolor (p. ej., si el nivel de sonido es demasiado alto), quíteselo e informe a su especialista clínico.
 - Pídale consejo a su especialista clínico para elegir el componente acústico más adecuado para los niños.
 - No permita que los niños cambien un componente acústico sin que un adulto esté presente.
 - Mantenga todas las piezas del componente acústico fuera del alcance de los niños. Las piezas desmontables (p. ej., los Power y Plus Domes, así como los sistemas de gestión de cerumen) pueden perderse o suponer un riesgo de asfixia por ingestión.
- Si el Power o Plus Dome no está sujeto de forma segura a su componente acústico, podría caerse dentro de su conducto auditivo. Si esto ocurriera, acuda a su médico.
 - Las personas a cargo de los pacientes implantados deben comprobar periódicamente que el componente acústico funciona a un nivel de volumen cómodo para el paciente. Si el nivel de sonido alguna vez le resulta molesto, acuda a su especialista clínico.

Información adicional

Configuración física

La unidad de procesamiento consta de:

- Dos micrófonos omnidireccionales para recibir sonido.
- Una telebobina interna para captar los campos magnéticos emitidos por teléfonos, collares o bucles de inducción.
- Circuitos integrados analógicos y digitales específicos para el producto con procesamiento de señales digitales (DSP) y capacidad de comunicación inalámbrica bidireccional.
- Una indicación visual tricolor del funcionamiento del procesador o de los problemas que se planteen.
- Dos botones que permiten al usuario controlar las funciones principales.
- Solo el CP910: conector del cable del accesorio de 4 clavijas específico para esta marca.
- Conector de bobina de 4 clavijas específico para esta marca, para conectar el cable de la bobina.
- Una serie de codos.

Las pilas proporcionan energía al procesador.

La bobina actúa como nexo transformador, transmitiendo la energía y los datos al implante.

Conexión de comunicación inalámbrica

La conexión de comunicación inalámbrica del mando a distancia básico opera en la banda ISM de 2,4 GHz utilizando GFSK (Gaussian Frequency Shift Keying) en 5 canales. La conexión utiliza un protocolo de comunicación bidireccional registrado y funciona a una distancia de hasta 2 metros desde el procesador. Cuando hay interferencias, la conexión de la comunicación inalámbrica conmuta entre los 5 canales hasta encontrar uno donde las interferencias afecten lo mínimo posible al funcionamiento de la conexión. Cuando el procesador no está dentro de la distancia operativa o cuando se ha interrumpido la conexión debido a interferencias, los mandos a distancia lo indican en la pantalla (para más información, véase la guía de usuario correspondiente).

Materiales

- Unidad de procesamiento: copoliéster
- Los módulos de pilas (todos los tipos) están hechos de copoliéster.
- La bobina es de polipropileno (PP), elastómero termoplástico (TPE).
- La carcasa del imán de la bobina es de acrilonitrilo butadieno estireno (ABS).
- La capa exterior del cable de la bobina es de policloruro de vinilo (PVC).
- Los conectores del cable de la bobina son de PP y TPE.
- El cable LiteWear está hecho de poliéster, TPE y PVC (la misma estructura que el cable de la bobina), la capa externa es de PVC y los conectores y prensacables son de PP y TPE.
- Los conectores del LiteWear están hechos de copoliéster.
- La funda de sujeción del LiteWear está hecha de poliamida.
- Los auxiliares de fijación del LiteWear están hechos de policarbonato.
- Las carcasas del procesador están hechas de poliestireno y policarbonato.

- Las carcasas de bobina están hechas de policarbonato.
- Los materiales híbridos para la capa externa del adaptador de la carcasa y para la capa externa del cable son de poliamida.
- Los moldes auriculares, específicos para esta marca, están hechos de estereolitografía acrílica cubierta con laca resistente a la radiación UV.
- Los Plus Domes están hechos de polímero de silicona Elastosil.
- Los Power Domes están hechos de TPE.

Duración de las pilas, ciclos de carga y vida útil

- **La duración de las pilas** es el tiempo que un dispositivo funciona sin tener que cambiar o recargar las pilas desechables.
- Un **ciclo de carga de pila** es una carga y descarga completas de la pila recargable.
- **Vida útil** es el número total de ciclos de carga de una pila recargable antes de que la vida de la pila se reduce al 80 % de su capacidad de carga completa original.

Dimensiones de los componentes del producto *(valores típicos)*

| COMPONENTE | LONGITUD | ANCHURA | PROFUNDIDAD | DIÁMETRO |
|---|--------------|--------------|-------------|--------------|
| Unidad de procesamiento CP910 con codo mediano y módulo de pila recargable estándar | 51,3 mm | 9,0 mm | 47,7 mm | No aplicable |
| Unidad de procesamiento CP920 con codo mediano y módulo de pila recargable compacta | 39,1 mm | 9,0 mm | 47,7 mm | No aplicable |
| Módulo de pila estándar con fijación de seguridad | 28,0 mm | 9,0 mm | 19,0 mm | No aplicable |
| Módulo de pila recargable compacta | 19,0 mm | 9,0 mm | 19,0 mm | No aplicable |
| Módulo de pila recargable estándar | 28,0 mm | 9,0 mm | 19,0 mm | No aplicable |
| Bobina | No aplicable | No aplicable | 8,0 mm | 32,0 mm |

Peso (valores típicos. Todos los pesos medidos con un codo mediano.)

| COMPONENTE | PESO |
|---|--------|
| Unidad de procesamiento CP910 (sin módulo de pilas) | 5,7 g |
| Unidad de procesamiento CP920 (sin módulo de pilas) | 5,0 g |
| Unidad de procesamiento CP910 con módulo de pila recargable compacta | 10,5 g |
| Unidad de procesamiento CP910 con módulo de pila recargable estándar | 13,0 g |
| Unidad de procesamiento CP910 con módulo de pila estándar con fijación de seguridad (incluyendo dos pilas de cinc-aire) | 12,8 g |
| Unidad de procesamiento CP920 con módulo de pila recargable compacta | 9,8 g |
| Unidad de procesamiento CP920 con módulo de pila recargable estándar | 12,4 g |
| Unidad de procesamiento CP920 con módulo de pila estándar con fijación de seguridad (incluyendo dos pilas de cinc-aire) | 12,1 g |
| Bobina (sin el imán) | 5,0 g |

Características de funcionamiento

Unidad de procesamiento

| CARACTERÍSTICA | VALOR / RANGO |
|--|--|
| Rango de frecuencias del sonido de entrada | de 100 Hz a 8 kHz |
| Tecnología inalámbrica | Conexión inalámbrica bidireccional de baja potencia patentada |
| Frecuencia RF | 2,4 GHz |
| Tensión de funcionamiento | de 2,00 V a 4,25 V |
| Consumo de energía | de 20 mW a 100 mW |
| Ciclos de carga | ≥ 80 % de capacidad tras 365 ciclos de carga y descarga a temperatura ambiente |
| Funciones de los botones | Encender y apagar el procesador, encender y apagar la telebobina y el accesorio de audio, cambiar de programa, bloquear y desbloquear los botones, cambiar el nivel de volumen o sensibilidad. |
| Alcance de transmisión inalámbrica | Hasta 2 m |

Módulo de pilas

| TIPO | CAPACIDAD / RANGO DE TENSIÓN |
|---|--|
| Módulo de pila estándar con fijación de seguridad | Dos pilas de botón PR44 (cinc-aire). 1,45 V (nominal) cada una. Cochlear recomienda pilas de cinc-aire power one IMPLANT plus p675. |
| Módulo de pila recargable compacta | 120 mAh / de 3,0 V a 4,2 V |
| Módulo de pila recargable estándar | 205 mAh / de 3,0 V a 4,2 V |

Bobina

| CARACTERÍSTICA | VALOR / RANGO |
|------------------------------|------------------|
| Tensión de funcionamiento | de 2,0 V a 2,6 V |
| Frecuencia de funcionamiento | 5 MHz |

Condiciones del entorno

| CONDICIÓN | MÍNIMO | MÁXIMO |
|--|---------|----------|
| Temperatura de transporte y de almacenamiento | -40 °C | +50 °C |
| Humedad relativa de transporte y de almacenamiento | 0 % RH | 90 % RH |
| Presión de transporte y de almacenamiento | 250 hPa | 1030 hPa |
| Temperatura de funcionamiento | +5 °C | +40 °C |
| Humedad relativa de funcionamiento | 0 % RH | 90 % RH |
| Presión de funcionamiento | 700 hPa | 1030 hPa |

Protección ambiental

Su procesador de sonido contiene componentes electrónicos sujetos a la Directiva 2002/96/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos. Ayude a proteger el medio ambiente no tirando su procesador de sonido ni las pilas a la basura doméstica residual. Recicle su procesador de sonido conforme a la legislación local vigente.

Módulo de pila estándar con fijación de seguridad

Compruebe las condiciones de funcionamiento recomendadas por el fabricante para las pilas desechables que utiliza en su procesador.

Certificación y normas aplicadas

Los procesadores de sonido de la serie CP900 cumplen los requisitos esenciales que figuran en el anexo I de la Directiva 90/385/CEE del Consejo sobre productos sanitarios implantables activos, así como los de la Directiva 1999/5/CE sobre equipos radioeléctricos y equipos terminales de telecomunicación, conforme al procedimiento de evaluación del anexo III.



La autorización para poner la marca CE se concedió en el año 2013.

Clasificación del equipo

Su procesador de sonido es un equipo con alimentación interna, pieza aplicada del tipo B, tal como se describe en el estándar internacional IEC 60601-1:2005, Equipos electromédicos, parte 1: Requisitos generales para la seguridad básica y funcionamiento esencial.

Conformidad con FCC (Federal Communications Commission) y la IC canadiense

El dispositivo cumple la parte 15 de las normas FCC y la RSS-210 de Industry Canada. Su funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes:

- Este dispositivo no debe causar interferencias perjudiciales.
- Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluyendo aquellas que puedan provocar un funcionamiento no deseado.

Los cambios o modificaciones que se realicen en este dispositivo sin el consentimiento expreso de Cochlear Limited pueden invalidar la autorización de FCC para utilizarlo.

Este dispositivo ha sido sometido a pruebas que muestran su conformidad con los límites establecidos para dispositivos digitales de la categoría B, de acuerdo con la parte 15 de las normas FCC. Estos límites han sido establecidos para proporcionar una protección razonable frente a interferencias perjudiciales en instalaciones residenciales.

Este dispositivo genera, usa y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales para las comunicaciones de radio. No obstante, no se garantiza que no se produzcan interferencias en una determinada instalación. En el caso de que este dispositivo cause interferencias perjudiciales para la recepción de la radio o la televisión, lo que puede determinarse apagando y encendiendo el aparato, se recomienda que el usuario trate de corregir las interferencias mediante una o varias de las medidas siguientes:

- Reorientar o cambiar de posición la antena receptora.
- Aumentar la separación entre el dispositivo y el receptor.
- Consultar al distribuidor o buscar la ayuda de un técnico experto en radio/TV.

N.º ident. FCC: WTOP900

N.º ident. IC: 8039A-P900

Símbolos de etiquetado

En los componentes y/o el envase de su procesador o su mando a distancia pueden aparecer los símbolos siguientes:



Consulte las instrucciones de uso



Fabricante



Representante autorizado en la Comunidad Europea



Número de referencia en el catálogo



Número de serie



Código de lote



Fecha de fabricación



Límite de temperatura



Límites de humedad



Marca de registro CE con número de organismo notificado. Indica el cumplimiento de los requisitos de la Directiva 90/385/CEE sobre productos sanitarios implantables activos

-  **N2792** Certificación de Australia
-  **Z1297** Certificación de Nueva Zelanda
-  **A01-0800JP** Certificación de Japón
-  Certificación de Corea
-  Certificación de Taiwán
-  No reutilizar
- Rx Only** Venta bajo receta
-  Material reciclable
-  Reciclable con el sistema del punto verde
-  Guía para la bobina. Se utiliza para colocar la bobina dentro del radio de alcance del mando a distancia básico al enlazar.



Deseche los componentes eléctricos de acuerdo con las normativas locales



Deseche las pilas de iones de litio de acuerdo con las normativas locales



Pieza aplicada de tipo B

IP44

Grado de protección

- Protegido frente a la entrada de cuerpos extraños de diámetro mayor o igual a 1,0 mm.
- Protegido frente a fallos debidos a las salpicaduras de agua.

IP57

Grado de protección

- Protegido frente a la entrada de cuerpos extraños de diámetro mayor o igual a 1,0 mm.
- Protegido frente a fallos debidos a la entrada de polvo.
- Protegido frente a fallos debidos a una inmersión temporal en agua.

Declaración legal

Declaramos que la información recogida en este manual es verdadera y correcta a la fecha de su publicación. Nos reservamos el derecho a realizar cambios en su contenido sin previo aviso.

© Cochlear Limited 2013

