



röger

Rogerpedia

La enciclopedia de Roger™ para adultos

A Sonova brand

PHONAK
life is on

Mejora la comprensión

- Transmisión directa a los audífonos
- Mejora de la comprensión verbal⁸
- Mejora de la experiencia auditiva en grupo¹¹
- Acceso a varios oradores

Índice

4	¿Por qué un usuario necesita Roger?
6	¿Qué es Roger y quién es un buen candidato para Roger?
8	Tecnología Roger
10	Gama de micrófonos Roger
12	Posibilidades de uso de Roger
15	Cómo realizar una demostración de Roger
16	Resumen de receptores Roger
20	Información adicional sobre los receptores Roger
21	Colores de los receptores Roger
22	Árbol de decisiones para la instalación de Roger
23	Referencias

¿Por qué un usuario necesita Roger?

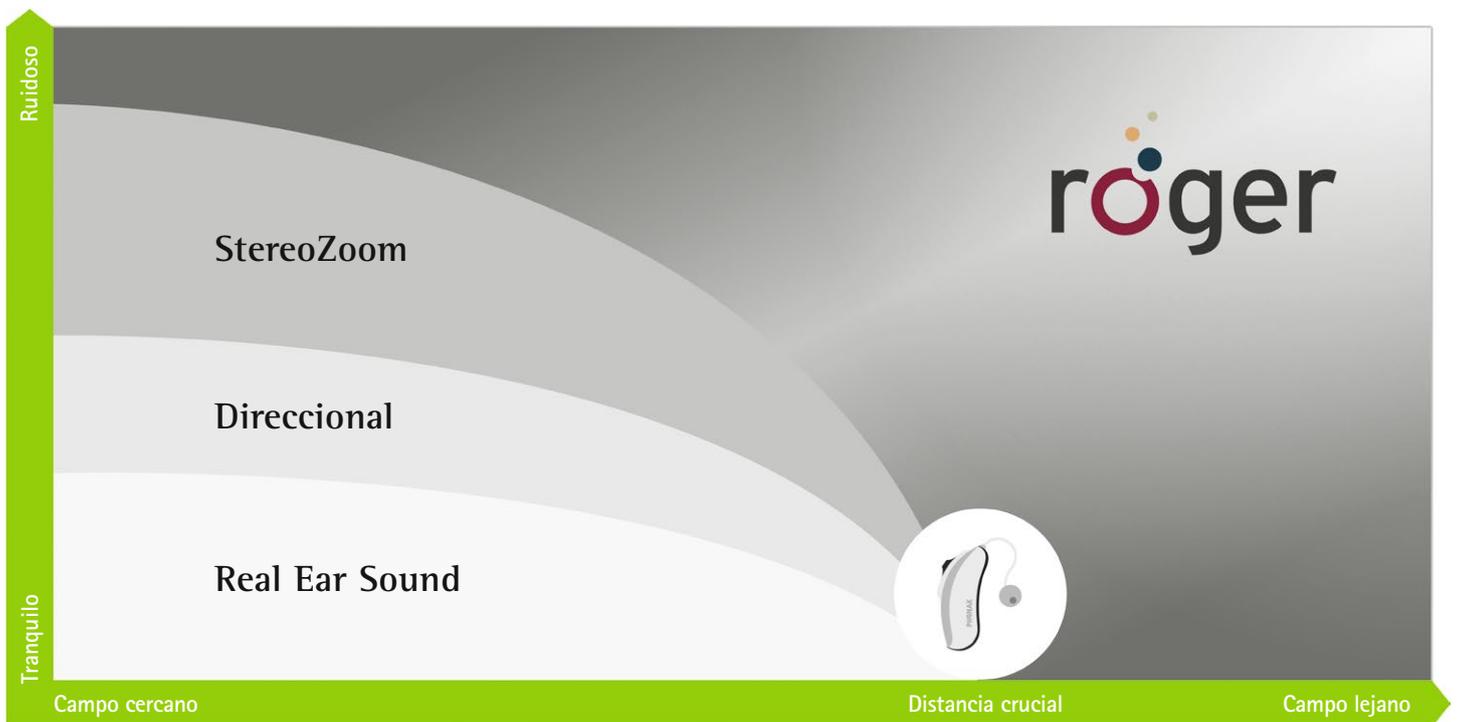
Una de las mayores quejas de las personas con pérdida auditiva es la dificultad para comunicarse con ruido ambiente, incluso cuando llevan audífonos perfectamente adaptados.¹

La inteligibilidad verbal es importante para lograr una comunicación efectiva. Hay una serie de factores que afectan a la inteligibilidad verbal, entre los que están el nivel de ruido ambiente, la distancia del orador, la acústica del entorno y la reverberación.

La tecnología de micrófono direccional, reconocida por mejorar la inteligibilidad verbal en entornos ruidosos, a menudo no consigue ofrecer ventajas cuando aumenta la distancia entre el orador y el oyente, cuando la relación señal/ruido es cero o negativa, cuando hay varias fuentes de ruido o estas se mueven o cuando hay reverberación. La reducción de ruido digital puede mejorar la comodidad y el esfuerzo auditivo; sin embargo, apenas repercute en la mejora de la inteligibilidad verbal.² (A pesar de la tecnología que incorporan los audífonos modernos, como los micrófonos direccionales y los algoritmos de reducción del ruido, la percepción y la inteligibilidad verbales pueden verse comprometidas).

Los audífonos ofrecen las mejores prestaciones cuando el orador se encuentra hasta a 1,5 metros/5 pies del oyente hasta cierto nivel de ruido. A esto se le denomina «campo cercano». Cuando se introducen ruidos en el entorno de audición, los audífonos aplican la tecnología del micrófono direccional para ofrecer una relación señal/ruido (SNR) mejorada, que optimiza la inteligibilidad verbal y la comodidad de escucha en ese límite de 1,5 metros (o 5 pies).

En cuanto aumenta el ruido o la distancia entre el oyente y el orador se hace mayor, se requieren micrófonos adicionales, como el Roger, para mantener la inteligibilidad verbal y la comprensión verbal para así superar el ruido y la distancia. A esta mayor distancia se la denomina «campo lejano».



Estas son las numerosas ventajas clave de colocar el micrófono cerca del orador:

- Se reduce de forma eficaz la distancia entre el orador y el oyente
- Compensa los efectos del ruido ambiente y de la reverberación en la señal de destino
- Mejora de manera significativa la relación señal/ruido (SNR) y, así, mejora la inteligibilidad verbal en ambientes ruidosos y a distancia.³⁻⁷

Se ha demostrado en estudios recientes que los dispositivos de micrófono remoto que utilizan tecnología digital adaptativa (p. ej., Roger) ofrecen muchas más prestaciones para la comprensión verbal en ambientes ruidosos que los micrófonos remotos no adaptativos.⁸⁻¹⁰

¿Qué es Roger y quién es un buen candidato para Roger?

Roger es una tecnología de micrófono adaptativo digital que transmite de forma inalámbrica la voz de un orador a los audífonos de un oyente o al procesador de sonido de un implante coclear a través de un receptor Roger para mejorar así la comprensión verbal en ambientes ruidosos y a distancia.⁸

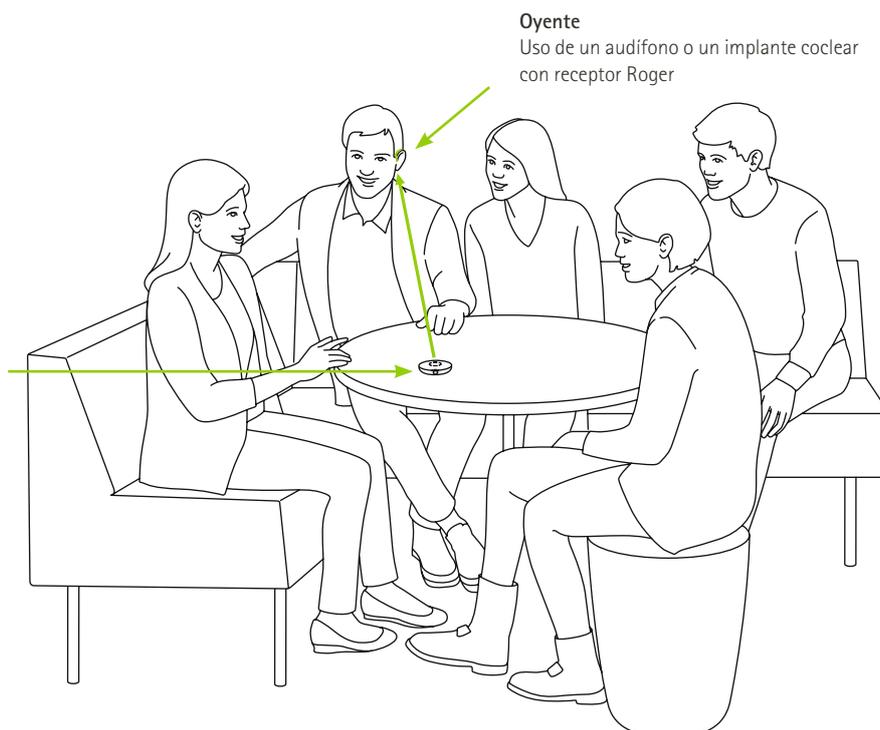
Candidatos Roger

Usuarios con:

- Cualquier nivel o tipo de pérdida auditiva
- Una comprensión verbal baja en ambientes ruidosos
- Discriminación de palabras por debajo del 100%
- Usuarios de implantes cocleares o de BAHA
- Pérdida auditiva unilateral
- Desórdenes del procesamiento auditivo

- Usuarios que expresan dificultades de audición en el entorno laboral y se preocupan porque su pérdida auditiva afecta a su rendimiento en el trabajo.
- Usuarios que llevan estilos de vida activos y que indican que se someten de manera regular a ambientes sonoros complejos con ruido y a distancia.
- Usuarios que evitan participar en actividades sociales.
- Usuarios que expresan que desearían aumentar la claridad cuando escuchan la televisión, hablan por teléfono móvil o fijo, o cuando utilizan dispositivos multimedia.
- Usuarios que actualmente llevan audífonos que todavía tienen dificultades para comprender y comunicarse en situaciones complejas.

Orador
Uso de un micrófono Roger





Tecnología Roger

Comportamiento adaptativo: escuche bien cuando el ruido se vuelve más intenso

Los micrófonos Roger utilizan unos ajustes diferentes en función del nivel de ruido ambiente, por lo que son fáciles de usar. El procesamiento de la señal totalmente automático aporta una solución versátil que cubre una amplia gama de ambientes sonoros con eficacia. Si el nivel de ruido aumenta, el volumen del sistema Roger se incrementa automáticamente para que la voz del orador quede por encima del ruido.

Frecuencia de salto adaptativa: audición sin interferencias

Roger funciona en la banda de licencia gratuita a nivel mundial ISM (Industry, Science, Medical) de 2,4 GHz. Dado que el tráfico puede ser en ocasiones denso en esta banda, el protocolo inalámbrico Roger de Phonak transmite cada paquete de sonido tres veces en cortas ráfagas de código en diferentes canales con la banda ISM. Los micrófonos y receptores Roger se comunican de manera constante entre ellos para garantizar que el sistema salta frecuencias de forma adaptativa para evitar canales bloqueados y para reducir así el riesgo de interferencias o de mala recepción.

RogerDirect™: transmite Roger directamente a un audífono

RogerDirect es una novedad de Phonak en el sector que permite a los micrófonos Roger transmitir directamente a los audífonos. Después de una instalación sencilla del receptor en el audífono, los clientes disfrutan del rendimiento probado de Roger, en ambientes ruidosos y a distancia⁸, sin conectar ningún receptor. Esta importante innovación hace que la tecnología Roger sea más fácil de usar.



Modos de micrófono automático: adaptación automática al entorno para ofrecer una experiencia de audición óptima

El Roger Select, el Roger Pen y el Roger EasyPen reconocen automáticamente el entorno sonoro y sus posiciones gracias, por ejemplo, si se coloca en una mesa, se sostiene en la mano o se cuelga alrededor del cuello gracias a su acelerómetro integrado. Este componente electromecánico informa al micrófono continuamente sobre su orientación en relación con la gravedad. Es el mismo componente que hace rotar las imágenes en los teléfonos móviles cuando giramos el teléfono. Esta información de la orientación (colocado horizontalmente en una mesa, colgado en el cuello o sostenido en la mano), junto con la información del entorno acústico, es decir, la presencia o ausencia de conversación y ruido y sus niveles, ayuda al dispositivo a seleccionar automáticamente su modo de micrófono óptimo y ajustes de ganancia. Además, permite al dispositivo silenciar el micrófono si se cae. La caída es totalmente silenciosa y el oyente no percibirá ningún estallido intenso. Unos milisegundos después de la caída en el suelo o la mesa, el dispositivo seguirá funcionando con normalidad.

Tecnología MultiBeam: una mejor experiencia auditiva en grupo¹¹

Phonak ha ido un paso más allá con Roger y ha desarrollado la tecnología MultiBeam, una innovadora tecnología Roger de Phonak. Al utilizar múltiples micrófonos, se crean haces en seis direcciones para abarcar un radio de 360°. Se calcula la relación señal/ruido para las seis direcciones y se selecciona automáticamente el haz con mayor claridad. La tecnología MultiBeam proporciona una comprensión verbal excepcional en conversaciones en grupo, por ejemplo en restaurantes ruidosos o reuniones familiares.

Red MultiTransmisor: tenga una conversación con varios oradores en entornos ruidosos

La red MultiTransmisor, que es exclusiva de Roger y totalmente automática, permite utilizar varios micrófonos Roger juntos, lo cual permite a los oyentes hipoacúsicos acceder a varios oradores en cualquier situación.

Roger y direccional: mejora de la comprensión verbal en el campo cercano al tiempo que se escucha un micrófono Roger en el campo lejano¹⁰

El ajuste Roger y direccional es exclusivo de Phonak. Permite utilizar un micrófono Roger a la vez que proporciona un mejor acceso a la comprensión verbal de voces que provienen de un punto cercano. El ajuste Roger y direccional activa los micrófonos direccionales en el audífono de forma adaptativa en función del nivel de ruido.

Gama de micrófonos Roger

La amplia gama de micrófonos Roger ofrece una solución para cada usuario. Independientemente del tipo de audífono o implante coclear que se esté utilizando actualmente, los distintos micrófonos Roger son capaces de tratar de forma eficaz distintas situaciones.



Roger Select™/Roger Select™ iN

Micrófono versátil ideal para las situaciones en las que el usuario está en un lugar fijo y en las que se escucha ruido ambiente. Al colocarlo en el centro de una mesa, selecciona de forma discreta y automática la persona que habla y cambia sin problemas de un orador a otro. Cuando tienen lugar varias conversaciones, el usuario puede seleccionar manualmente a la persona que desea escuchar.



Roger Pen™/Roger Pen™ iN/Roger EasyPen

Micrófono práctico para diversos ambientes sonoros. Gracias a su pequeño diseño, se puede utilizar fácilmente siempre que se necesite un apoyo adicional en situaciones a distancia y con ruido.



Roger Table Mic II/Roger Table Mic II iN

Específico para adultos que en el trabajo participan en diversos tipos de reuniones. Selecciona a la persona que está hablando y cambia automáticamente entre los participantes de la reunión. Se pueden conectar varios Roger Table Mic II para crear una red de trabajo, por lo cual es la solución ideal para reuniones grandes.



Roger Clip-On Mic

Micrófono pequeño diseñado para conversaciones individuales. El usuario, que cuenta con un micrófono direccional, se puede centrar en la conversación con su compañero.

Para encontrar el micrófono Roger más indicado para el usuario, consulte www.easyguide.phonakpro.com

El Roger Select iN, el Roger Pen iN y el Roger Table Mic II iN funcionan como sus respectivos homólogos, pero sin Bluetooth. Los micrófonos Roger iN contienen dos receptores Roger que pueden instalarse en un par de audífonos Marvel. Desactive el Bluetooth cuando utilice un micrófono Roger original con un audífono Marvel.

Posibilidades de uso de Roger



Cena con amigos y familiares

Las cenas en restaurantes suelen incluir una mezcla compleja de sonidos y ruido ambiente. Con Roger Select, se suprimen los ruidos que provocan distracciones para que los usuarios puedan captar cada palabra y seguir el ritmo de la conversación.



Reuniones sociales

Roger Pen es ideal para reuniones sociales, especialmente cuando se está reproduciendo música y la gente habla. Solo hay que apuntar en la dirección de la conversación y Roger proporcionará el habla directamente a los audífonos.



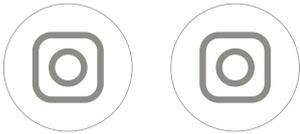
En casa

Los micrófonos Roger reducen el ruido ambiente que provoca distracciones, como el tintineo de los cubiertos o el ruido que resuena de la televisión. Esto permite que los usuarios disfruten plenamente de las conversaciones y que el tiempo que pasen con sus familiares, sus seres queridos o sus amigos sea realmente especial.



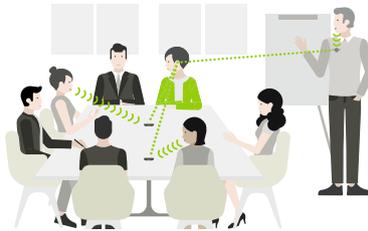
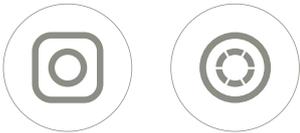
Televisión y dispositivos multimedia

Los micrófonos Roger pueden conectarse fácilmente a la televisión, a una videoconferencia y a otras fuentes multimedia para ayudar al usuario a permanecer conectado.



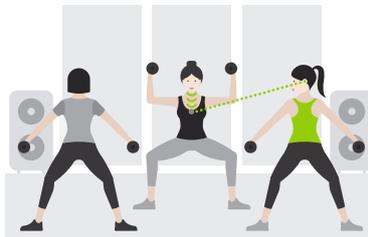
Reuniones pequeñas y grandes

Las conversaciones en las reuniones son otra de las situaciones en que puede utilizarse Roger. Coloque uno o más Roger Table Mic II y transmita el habla a los audífonos desde donde quiera que se produzca la conversación. Así, los usuarios podrán seguir fácilmente el hilo de la conversación en reuniones pequeñas y grandes y centrarse en lo que se está diciendo.



Reuniones con un presentador

Los presentadores a menudo están de pie alejados de los participantes de la reunión. Cuando el presentador lleva un Roger Select y se colocan Roger Table Mic sobre la mesa, los usuarios pueden oír a todos los participantes.



Actividades deportivas

Cuando se practica deporte en grupo, oír las instrucciones del entrenador resulta difícil debido a la distancia o a que hay más gente hablando. Roger subsana esta distancia para que se puedan oír claramente las instrucciones.



En el coche

Roger supera los desafíos comunicativos en la carretera. El ruido ambiente se reduce y la voz del orador se transmite directamente a los oídos. Gracias a ello, los usuarios pueden seguir las conversaciones en el coche mientras prestan atención al mundo que les rodea.



Cómo realizar una demostración de Roger

Una demostración en directo muestra de forma eficaz a los usuarios el valor del uso de Roger. Durante el proceso de asesoramiento, una demostración de la solución recomendada muestra cómo los micrófonos Roger abordan las necesidades de los usuarios. La implicación, en la medida de lo posible, de las parejas, hijos y otros familiares proporciona un apoyo adicional para experimentar y examinar la solución recomendada.

Recomendamos usar Roger Select/Roger Select iN para las demostraciones.

Elija el receptor adecuado para el usuario

El usuario dispone de	Receptor para elegir	Pasos previos a la demostración	Pasos posteriores a la demostración
Un audífono con RogerDirect™ (p. ej. Phonak Audéo™ M-312)	Dos Roger X	Instale Roger X en ambos audífonos mediante el Roger Installer	Desinstale Roger de ambos audífonos mediante el Roger Installer y vuelva a instalarlo en Roger X
Audífonos con bobina inductiva	Roger MyLink	Espere a que el usuario se coloque Roger MyLink alrededor del cuello y asegúrese de que los audífonos están activados en el programa de bobina inductiva	Recupere Roger MyLink y reinicie los audífonos
Un audífono con un dispositivo de transmisión con un conector europeo (p. ej., ComPilot II, GN ReSound MultiMic)	Un Roger X	Enchufe Roger X en el dispositivo de transmisión y asegúrese de que el audífono está en el programa de transmisión	Desenchufe Roger X del dispositivo de transmisión y reinicie el audífono

Fuente de ruido

- Utilice el ruido ambiente de la ubicación de la oficina o de un grupo de gente (es decir, fuera o en una cafetería cercana)
- Produzca ruido con unos altavoces situados a un metro del usuario (nivel de ruido recomendado: 75 dB)
- El orador y el usuario deben estar en la misma sala

Inicio

- Es también importante implicar a otros seres queridos en la demostración, por ejemplo, pedirles que hablen mientras están en la mesa, que lleven el Roger Select, que escuchen la demostración a través del MLx Audio Checker mediante Roger X o Roger MyLink con auriculares.
- Encienda el Roger Select totalmente cargado.
- Sostenga el Roger Select a una distancia de 10 cm/4 pulgadas del receptor Roger (audífono con RogerDirect, Roger MyLink o Roger X) y pulse el botón Conectar. Nota para usuarios de ComPilot con Roger X: el usuario debe pulsar el botón central de ComPilot para aceptar la señal de Roger.
- Hable en el Roger Select y confirme que todos los oyentes pueden oírle.

Demostración de Roger Select

- Haga una demostración del modo mesa con la tecnología MultiBeam y del modo selección en ambientes tranquilos y ruidosos.
- Haga una demostración del modo solapa alejándose unos pasos del usuario.

- Se recomienda al audioprotesista escuchar la demostración a través del MLx Audio Checker con Roger X o Roger MyLink y auriculares.
- Otros micrófonos Roger opcionales: Roger Table Mic II/Table Mic II iN/, Roger Pen/Pen iN, Roger EasyPen, Roger Clip-On Mic.
- Consulte la guía de demostración de Roger.

Resumen de receptores Roger

Opción (02)/(03)

Descripción general de la compatibilidad de audífonos Phonak

Phonak Paradise y Marvel

Los audífonos Phonak Paradise y Marvel incluyen la función **RogerDirect**. RogerDirect transmite la señal de Roger directamente desde el micrófono Roger al audífono sin necesidad de acoplar un receptor externo.

		RogerDirect ¹	Roger MyLink
Paradise	RIC	Phonak Audéo P-312	•
		Phonak Audéo P-13T	•
		Phonak Audéo P-R	•
		Phonak Audéo P-RT	•
Marvel	RIC	Phonak Audéo M-312	•
		Phonak Audéo M-R	•
		Phonak Audéo M-312T	•
		Phonak Audéo M-13T	•
	BTE	Phonak Bolero M-M	•
		Phonak Bolero M-PR	•
		Phonak Naida M-SP	•
	Pediátricos	Phonak Sky M-M	•
		Phonak Sky M-PR	•
		Phonak Sky M-SP	•
	ITC	Phonak Virto M-312	•



Los sistemas Roger son compatibles con audífonos, implantes cocleares y BAHAs de la mayoría de los fabricantes. Consulte distintas alternativas al receptor Roger en el configurador Roger.

Visite www.phonakpro.es y busque por Configurador de Roger

¹ RogerDirect precisa la instalación de Roger. Hay dos opciones para instalar el receptor Roger en un audífono Phonak con RogerDirect:

- mediante un micrófono Roger iN, p. ej., Roger Select iN, Roger Pen iN, Roger Table Mic II iN
- mediante el Roger X (con un número de serie superior a 1744xxxx) y el Roger Installer

Descripción general de la compatibilidad de los implantes cocleares

		Diseño integrado para implantes				Universal			
		Roger 14	Roger 17	Roger 20	Roger 21	Roger X	Interfaz de Roger X	Roger MyLink	
									
Implantes	AB	Naída CI Q		•		• ¹		•	
		Harmony / Auria				•	iConnect	•	
		Neptune					•	Neptune Connect	
	Cochlear	Osia 2					•	Mini Microphone 2+	
		Nucleus 7			•		•	Mini Microphone 2+	•
		Kanso					•	Mini Microphone 2+	•
		Nucleus 5	•				•	Adaptador europeo	•
		Nucleus 6	•				•	Adaptador europeo	•
		Baha 5					•	Mini Microphone 2+	
		Baha 4					•		•
		Baha BP100 / BP110					•		•
		Freedom							•
		MED-EL	SONNET / SONNET 2				•	•	Portapilas de FM
	RONDO						•	Portapilas mini	•
	RONDO 2								•
	ADHEAR						•	Cable del adaptador miniTek	
	SAMBA						•		
	OPUS 2						•	Portapilas de FM	•
	Oticon Medical	Neuro 2					•	Interfaz de comunicación Oticon Medical	•
		Neuro One					•		•
Ponto 4						•	EduMic		
Ponto 3 / Ponto 3 Power / Ponto 3 SuperPower						•	Interfaz de comunicación Oticon Medical		
Ponto Plus / Plus Power						•	Interfaz de comunicación Oticon Medical		
Ponto Pro / Ponto Pro Power								•	

Seguridad infantil: Bloqueo de seguridad para bebés y niños pequeños (0-36 meses) integrado en Roger 20 y Roger 21

Opciones: Funda de protección disponible o Roger 14

¹ Roger X se debe usar con un transmisor ComPilot o ComPilot II

Descripción general de la compatibilidad de Phonak Naída y Sky Link

	Universal			
	RogerDirect	Roger X	Interfaz de Roger X	Roger MyLink
				
Phonak Sky Link M	•			•
Phonak Naída Link M	•			•
Phonak Naída Link RIC		•	AS15	•
Phonak Naída Link UP		•	AS10	•

Descripción general de la compatibilidad de audífonos de terceros

Opción de audífono	Roger X	Roger MyLink
		
Bobina inductiva		•
Entrada de audio directa / zapata de audio	• Roger X se conecta a la zapata de audio correspondiente	
Transmisor con euroadaptador, p. ej., Oticon Streamer Pro	• Roger X se conecta a la interfaz de comunicación	
Micrófono remoto con euroadaptador, p. ej., GN ReSound MultiMic/Starkey Remote Microphone +	• Roger X se conecta al micrófono remoto	

Información adicional sobre los receptores Roger

Funciones principales

Ganancia adaptativa adicional

Los receptores Roger ajustan automáticamente la ganancia de presión de salida en función del nivel de ruido ambiente para mantener la inteligibilidad en ambientes ruidosos. El micrófono Roger mide el nivel de ruido y lo envía, junto con la señal de audio, al receptor Roger.

Modo de espera eficaz

Los receptores Roger pasan automáticamente a modo de espera, si el micrófono que se encuentra conectado está apagado o se sale del radio de alcance. En el modo de espera se reduce el consumo de energía para aumentar la vida útil de la pila.

Check

Esta función le permite al usuario leer rápidamente los datos del receptor y comprobar su funcionalidad a través de Roger Touchscreen Mic o Roger inspiro.

Medición de la calidad del enlace

La calidad media del enlace inalámbrico se puede comprobar a través de la función Check. Esto proporciona al usuario del micrófono Roger información sobre la calidad de recepción de la señal que se está transmitiendo.

EasyGain

Esto permite el ajuste de la ganancia de presión de salida por defecto del receptor a través de Roger Touchscreen Mic o Roger inspiro.

Descripción general de las opciones (02) y (03)

	Opción (02)	Opción (03) ¹
Compatibilidad	Con todos los micrófonos Roger	Con Roger Select iN, Roger Pen iN, Roger Table Mic II iN, Roger Select, Roger Table Mic II, Roger Pen, Roger EasyPen, Roger Clip-On Mic
Ganancia adaptativa	Sí	Sí
Modo de espera eficaz	Sí	Sí
Ajuste EasyGain	Sí	No
Check	Sí	No
Medición de la calidad del enlace	Sí	No

¹ La opción (03) no está disponible en determinados países

Colores de los receptores Roger

para audífonos



Roger 18
AS18



Roger 19
AS19



Roger X



Roger MyLink

Descripción general del color

Beige arena	P1				
Champán	P5				
Gris plata	P6				
Gris grafito	P7				
Negro aterciopelado	P8				
Pirata del Caribe	Q3				
Rosa precioso	T3				
Rojo lava	M6				
Azul océano	M7				
Morado majestuoso	M8				

para implantes cocleares



Roger 14



Roger 17



Roger 20

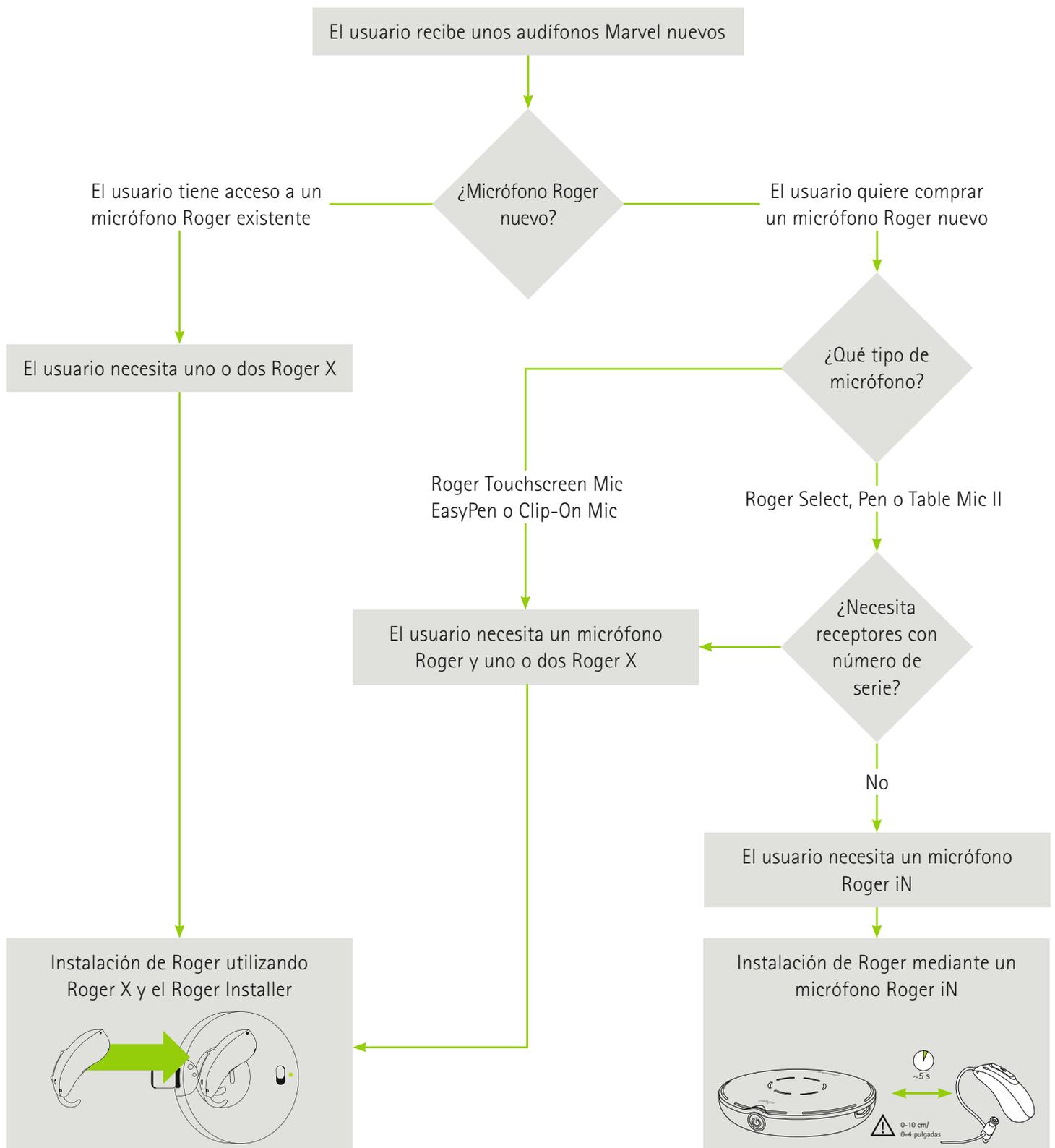


Roger 21

Descripción general del color

Beige arena	P1				
Castaño	P4				
Gris plata	P6				
Negro aterciopelado	P8				
Rubí	P9				
Petróleo	Q1				
Pirata del Caribe	Q3				
Blanco alpino	XN/T7				
Rosa princesa	XP				
Marrón	L0				
Blanco	L8				
Negro	L9				
Beige/arena	M1				
Carbón	M2				
Mocca/marrón	T1				
Humo/gris	T2				
Antracita	V1				
Beige	V2				
Negro	V3				
Ébano	V4				
Gris nórdico	V5				
Blanco	V6				

Árbol de decisiones para la instalación de Roger



Referencias

1. Kochkin S. MarkeTrak VII: Mini-BTEs tap new market, users more satisfied. **Hearing Journal**. 2011;64(3):17-24.
Abrams HB, Kihm J. An introduction to MarkeTrak IX: A new baseline for the hearing aid market. **Hearing Review**. 2015;22(6):16-21.
2. Bentler RA. Effectiveness of directional microphones and noise reduction schemes in hearing aids: a systematic review of the evidence. **Journal of the American Academy of Audiology**. 2005;16(7):473-484.
3. Jerger J, Chmiel R, Florin E, Pirozzolo F, Wilson N. Comparison of conventional amplification and an assistive listening device in elderly persons. **Ear and Hearing**. 1996;17:490-504.
4. Chisholm TH, Noe CM, McArdle R, Abrams H. Evidence for the use of hearing assistive technology by adults: the role of the FM system. **Trends in Amplification**. 2007;11(2):73-89.
5. Lewis MS, Gallun FJ, Gordon J, Lilly DJ, Crandell C. A pilot investigation regarding speech-recognition performance in noise for adults with hearing loss in the FM+HA listening condition. **Volta Review**. 2010;110.
6. Rodemark KS, Galster JA. The benefit of remote microphones using four wireless protocols. **Journal of the American Academy of Audiology**. 2015;26:724-731.
7. Wolfe J, Duke MM, Schafer E, et al. Adaptive digital remote microphone system and a digital remote microphone audio-streaming accessory system. **American Journal of Audiology**. 2015;24:440-450.
8. Thibodeau L. Benefits of adaptive FM systems on speech recognition in noise for listeners who use hearing aids. **American Journal of Audiology**. 2010;19(1):36-45.
9. DeCeulaer G, Bestel J, Mulder HE, Goldbeck F, de Varebeke SPJ, Govaerts PJ. Speech understanding in noise with the Roger Pen, Naida CiQ70 processor, and integrated Roger 17 receiver in a multi-talker network. **European Archives of Otorhinolaryngology**. 2016;273(5):1107-1114.
10. Wagener, K. C., Vormann, M., Latzel, M., & Müller, H. E. (2018). Effect of Hearing Aid Directionality and Remote Microphone on Speech Intelligibility in Complex Listening Situations. **Trends in Hearing**, 22, 1-12.
11. A partir de datos preliminares. Artículo revisado por expertos y Field Study News en preparación, disponibles a partir de finales de 2019 en www.phonakpro.es/evidencia.

Life is on

En Phonak, creemos que oír bien es igual que sentirse bien y que es esencial para vivir la vida al máximo. Durante más de 70 años, hemos permanecido apasionados por crear un mundo mejor para todos, "life is on". Nuestras innovadoras soluciones auditivas están diseñadas para personas de todas las edades y todos los grados de pérdida auditiva, para conectarse socialmente, prosperar mentalmente y emocionalmente.

www.phonakpro.es/roger