





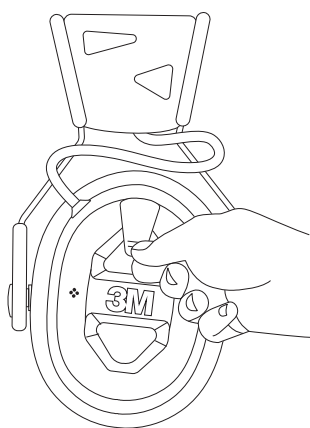
PRO-PROTECT | PRO-COMMS ELECTRONIC HEARING PROTECTION

OPERACIONES BÁSICAS	56-59
FUNCIONAMIENTO CON BLUETOOTH®	60
NAVEGACIÓN	61-62
COLOCACIÓN DEL MICRÓFONO	63
INSTRUCCIONES DE CONFIGURACIÓN DE COMUNICACIONES	64-65
ACCESORIO DE CASCO	66-69
INFORMACIÓN DE SEGURIDAD	70-72
CLASIFICACIÓN DE REDUCCIÓN DE RUIDO (NRR)	73-79

OPERACIONES BÁSICAS

PROTECCIÓN AUDITIVA ELECTRÓNICA PRO-PROTECT | PRO-COMMS

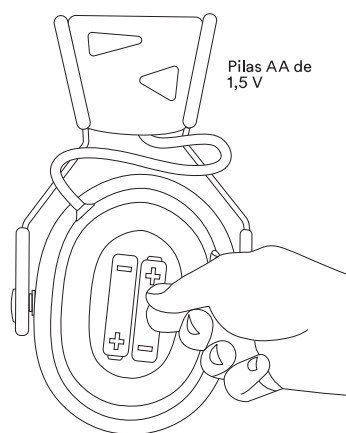
CÓMO INSTALAR LAS BATERÍAS:



Suelte el pestillo empujando hacia arriba. La puerta de la batería se abrirá con las bisagras.

56 Spanish

CÓMO INSTALAR LAS BATERÍAS:



Instale dos baterías AA de 1.5 V como se indica. Reemplace primero el extremo superior de la puerta de la batería.

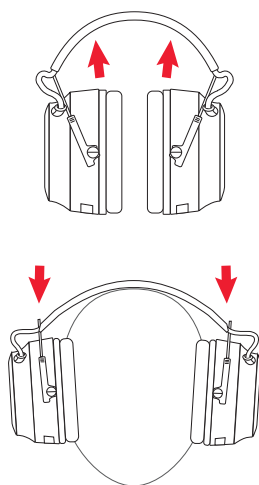
Note:

- No mezcle pilas nuevas y usadas.
- No mezcle pilas alcalinas, estándar o recargables rechargeable batteries

OPERACIONES BÁSICAS

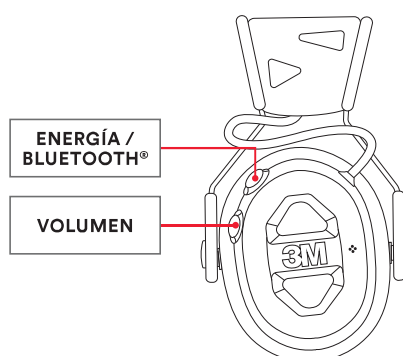
PROTECCIÓN AUDITIVA ELECTRÓNICA PRO-PROTECT | PRO-COMMS

COLOCACIÓN DEL AURICULAR:



Extienda completamente los controles deslizantes y coloque las copas sobre las orejas de modo que los micrófonos miren hacia adelante. Luego use las piezas deslizantes para ajustar la banda para la cabeza.

ALIMENTACIÓN Y VOLUMEN:



Mantenga presionado el botón de alimentación durante 2 segundos para encender y apagar los auriculares. La asistencia por voz anunciará "Encendido" o "Apagado".

Ajuste el volumen ambiental seleccionando uno de los cuatro niveles presionando el botón de volumen (SPEAKER). Para silenciar el volumen ambiental, mantenga presionado el botón de volumen. Mientras está silenciado, presione el botón de volumen una vez para volver al último ajuste de volumen.

El rendimiento es mejor cuando el volumen se establece en el nivel más bajo necesario para la conversación.

Spanish 57

OPERACIONES BÁSICAS

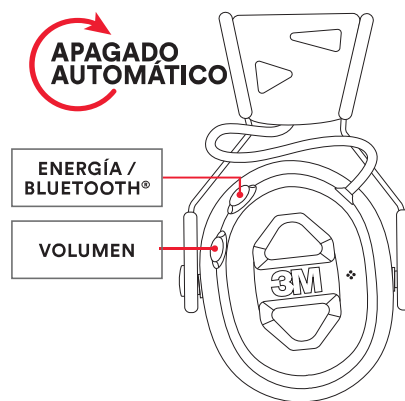
PROTECCIÓN AUDITIVA ELECTRÓNICA PRO-PROTECT | PRO-COMMS

ADVERTENCIA DE BATERÍA BAJA:



El protector auditivo dará una advertencia de "batería baja" cada un minuto cuando la batería esté baja. Habrá advertencias adicionales mientras se apaga el protector auditivo. Este es el momento de reemplazar las baterías.

APAGADO AUTOMÁTICO:



Después de 2 horas sin actividad, comenzará una cuenta regresiva de 10 segundos antes de que el protector auditivo se apague automáticamente. Para anular el apagado automático, solo ajuste la perilla de volumen. Después del apagado automático, presione y mantenga presionado el botón de ENCENDIDO/APAGADO por 3 segundos para volver a encender el protector auditivo.

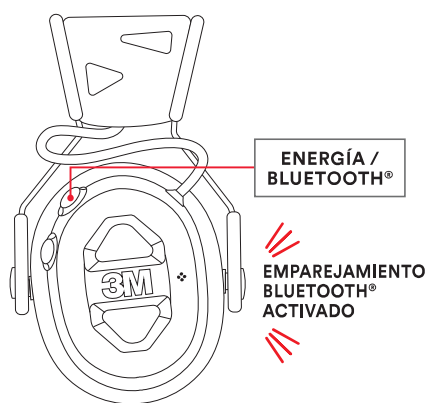
58 Spanish

OPERACIONES BÁSICAS

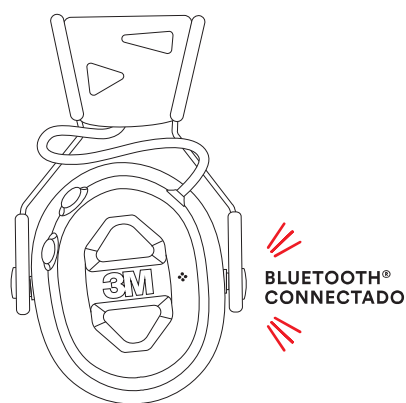
PROTECCIÓN AUDITIVA ELECTRÓNICA PRO-PROTECT | PRO-COMMS

EMPAREJAR LA FUNCIÓN DEL DISPOSITIVO

UNA VEZ QUE SU DISPOSITIVO ESTÉ EMPAREJADO:



Presione dos veces el botón Bluetooth® para ingresar al modo de emparejamiento. Escuchará "Sincronización Bluetooth ENCENDIDA". Asegúrese de que su dispositivo con Bluetooth® está escaneando/ buscando dispositivos. Compruebe su dispositivo para asegurarse de que haya descubierto "3M Pro-Protect" o "3M Pro-Comms", según corresponda. Seleccione para conectarse al protector auditivo.



Una vez que se haya conectado correctamente, escuchará "Bluetooth conectado".

Una vez que su dispositivo se haya conectado correctamente a "3M Pro-Protect" o "3M Pro-Comms", según corresponda, se vinculará automáticamente la próxima vez que encienda el protector auditivo. Se reproducirá un mensaje de voz "Bluetooth conectado" una vez que la conexión se haya establecido correctamente.

Spanish 59

FUNCIONAMIENTO CON BLUETOOTH®

PROTECCIÓN AUDITIVA ELECTRÓNICA PRO-PROTECT | PRO-COMMS

LLAMADAS ENTRANTES, MENSAJES, ALERTAS Y REPRODUCCIÓN DE AUDIO:

**PAUSAR/
REPRODUCIR**
Pulse una vez

**PISTAS
AVANZADAS**
Pulse dos veces
rápidamente

**PISTAS
ANTERIORES**
Pulse tres veces
rápidamente

**RESPONDER /
TERMINAR
LLAMADA**
Pulse una vez

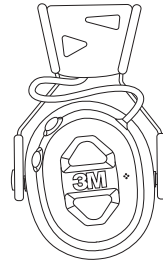
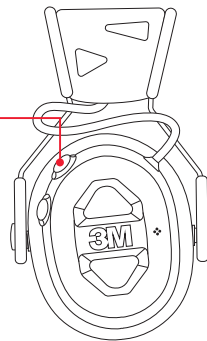
**RECHAZAR
LLAMADA**
Presione y mantenga
presionado

Para responder o desconectar una llamada, presione el botón Bluetooth® una vez.

Para rechazar una llamada y volver a Bluetooth® desde un "3M Pro-Protect" o "3M Pro-Comms", mantenga presionado el botón Bluetooth®.

Después de terminar la llamada, escuchará "Call Terminated" (Llamada terminada).

ALCANCE INALÁMBRICO BLUETOOTH (R) DE LOS PROTECTORES AUDITIVOS ELECTRÓNICOS 3M PRO:



MÁXIMO
25 PIES



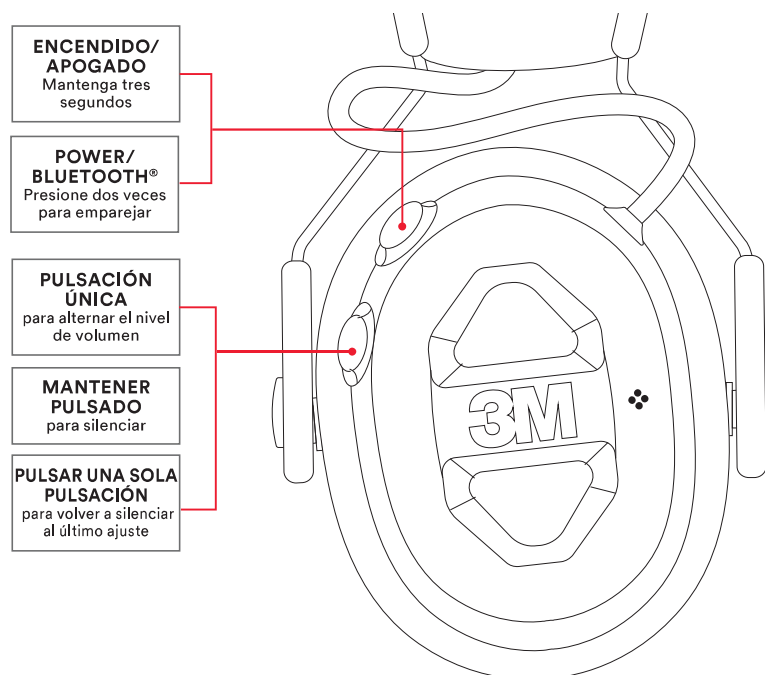
El rango típico entre un dispositivo habilitado para Bluetooth® y los protectores auditivos electrónicos 3M Pro es de aproximadamente 25 pies. Esta distancia puede variar según el dispositivo. A medida que aumenta la distancia entre el dispositivo Bluetooth® y el protector auditivo, también aumenta el riesgo de interrupciones en la señal.

Para mejores resultados, conserve su dispositivo con Bluetooth® consigo o a una distancia de un brazo desde el protector auditivo WorkTunes™ Inalámbrico mientras utiliza el modo Bluetooth®.

60 Spanish

NAVEGACIÓN

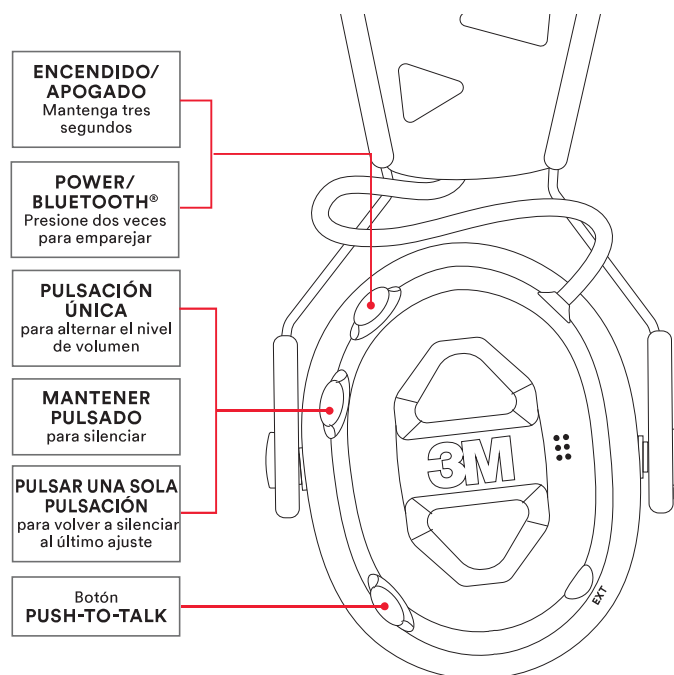
PROTECCIÓN AUDITIVA ELECTRÓNICA PRO-PROTECT



Spanish 61

NAVEGACIÓN

PROTECCIÓN AUDITIVA ELECTRÓNICA PRO-COMMS



COLOCACIÓN DEL MICRÓFONO

PROTECCIÓN AUDITIVA ELECTRÓNICA PRO-COMMS



Para comunicaciones más claras, coloque el micrófono directamente frente a la boca a 1/8 de pulgada de distancia como se muestra en la imagen.

Para ajustar la longitud del micrófono con brazo, afloje el anillo de bloqueo del eje del micrófono y extiéndalo o acórtelo según sea necesario. Apriete el anillo de bloqueo cuando obtenga la longitud deseada.

Spanish 63



INSTRUCCIONES DE CONFIGURACIÓN DE COMUNICACIONES

INSTRUCCIONES DE ANDROID PUSH-TO-TALK

Emparejamiento con el protector auditivo Pro-Comms

Empareje su teléfono con el protector auditivo Pro-Comms siguiendo los pasos que se enumeran en la sección OPERACIONES BÁSICAS ... Función de emparejamiento del dispositivo.

Instalar Zello (Android)

Busque la aplicación Zello Walkie Talkie en la tienda de aplicaciones de Google Play y toque INSTALAR para descargarla e instalarla directamente en su dispositivo Android. Una vez completada la descarga, toque ABRIR para abrir Zello y crear su cuenta.

Crear una cuenta

1. Toca Registrarse
2. Ingrese su nombre de usuario, correo electrónico y contraseña deseados. Tenga en cuenta que no se puede cambiar un nombre de usuario. Toca "Crear cuenta".
3. Ingrese su Nombre para mostrar y número de teléfono opcional. Esta información se mantiene privada y solo se utiliza para restablecer su contraseña y permitir que sus contactos lo encuentren por correo electrónico o número de teléfono. Siempre puede agregar su número de teléfono después de crear su perfil.

Configurar el botón PTT

1. Después de tocar las 3 barras en la esquina superior derecha de su pantalla, seleccione Opciones.
2. Seleccionar botones Pulsar para hablar
3. Seleccione "Agregar nuevo dispositivo". Asegúrese de que su Bluetooth y Ubicación estén habilitados en su teléfono.
4. Siga las instrucciones en su pantalla y seleccione "3M Pro" o "PTT-Z".
5. Ahora puede usar el botón pulsar para hablar en su protector auditivo 3M™ Pro-Comms como lo haría con el botón pulsar para hablar en la aplicación Zello.

Nota: Algunos teléfonos Android pueden experimentar problemas para liberarse automáticamente del perfil de manos libres (HFP) después de activar el botón pulsar para hablar en el protector auditivo. Para ayudar a resolver este problema, siga el procedimiento a continuación:

- 1) Abra la aplicación Zello y haga clic en los tres puntos verticales en la esquina superior derecha de la pantalla.
- 2) Seleccione Opciones, luego Audio, luego para Modo Bluetooth heredado, elija Activado en el menú desplegable. Cuando enciende este modo, saldrá automáticamente de HFP después de soltar el botón PTT durante tres segundos. Cuando reciba un mensaje de Zello, la unidad ingresará al modo HFP y podrá salir del modo HFP presionando brevemente el botón superior.

Desde aquí puede proceder a configurar el botón pulsar para hablar según lo anterior.

Nota: Si tiene problemas para configurar o usar la aplicación Zello, comuníquese con el servicio de atención al cliente de Zello para obtener ayuda.

64 Spanish



INSTRUCCIONES DE CONFIGURACIÓN DE COMUNICACIONES

INSTRUCCIONES DE PUSH-TO-TALK PARA IOS

Pairing to the Pro-Comms Hearing Protector

Empareje su teléfono con el protector auditivo Pro-Comms siguiendo los pasos que se enumeran en la sección OPERACIONES BÁSICAS ... Función de emparejamiento del dispositivo.

Instalar Zello (iOS)

Busque la aplicación Zello Walkie Talkie en la tienda de aplicaciones de iOS y toque OBTENER para descargarla e instalarla directamente en su dispositivo iPhone. Una vez completada la descarga, toque ABRIR para abrir Zello y crear su cuenta.

Crear una cuenta

1. Toca Registrarse
2. Ingrese su nombre de usuario, correo electrónico y contraseña deseados. Tenga en cuenta que no se puede cambiar un nombre de usuario. Toca "Crear cuenta".
3. Ingrese su Nombre para mostrar y número de teléfono opcional. Esta información se mantiene privada electrónico o número de teléfono. Siempre puede agregar su número de teléfono después de crear su perfil. You can always add your phone number after creating your profile.

Configurar el botón PTT

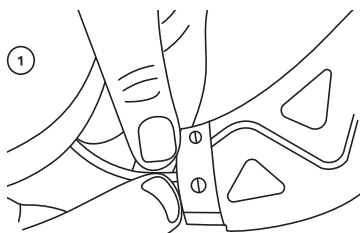
1. Después de tocar las 3 barras en la esquina superior izquierda de su pantalla, seleccione Opciones.
2. Seleccionar botones Pulsar para hablar
3. Seleccione "Agregar nuevo dispositivo". Asegúrese de que su Bluetooth y Ubicación estén habilitados en su teléfono.
4. Siga las instrucciones en su pantalla y seleccione "3M Pro" o "PTT-Z".
5. Ahora puede usar el botón pulsar para hablar en su protector auditivo 3M™ Pro-Comms como lo haría con el botón pulsar para hablar en la aplicación Zello.

Nota: Si tiene problemas para configurar o usar la aplicación Zello, comuníquese con el servicio de atención al cliente de Zello para obtener ayuda.

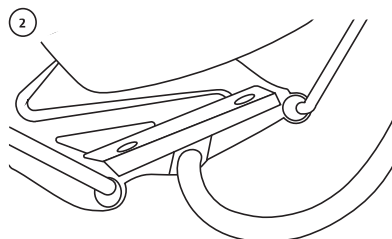
ACCESORIO DE CASCO

PROTECCIÓN AUDITIVA ELECTRÓNICA PRO-PROTECT | PRO-COMMS

Tenga en cuenta: para conectar 3M™ Pro-Protect o 3M™ Pro-Comms a un casco, deberá usar los adaptadores de orejeras para cascos, el conjunto de brazos guía para cascos 3M™ Peltor™, número de pieza P3EG-PK.



1. Agarre la diadema cerca del cable por dentro y por fuera de la tapa del extremo. Levante para sacar la tapa del extremo de la placa de montaje en la diadema. Repita en el otro lado.

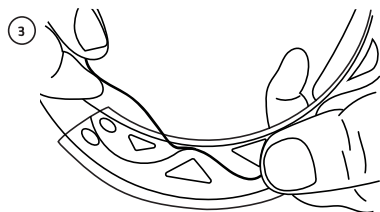


2. Cinta para la cabeza sin las tapas de los extremos.

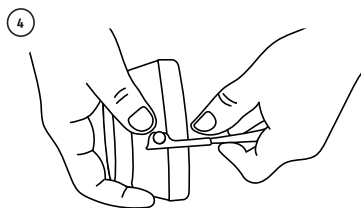
66 Spanish

ACCESORIO DE CASCO

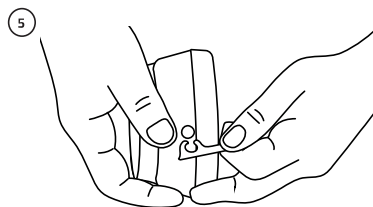
PROTECCIÓN AUDITIVA ELECTRÓNICA PRO-PROTECT | PRO-COMMS



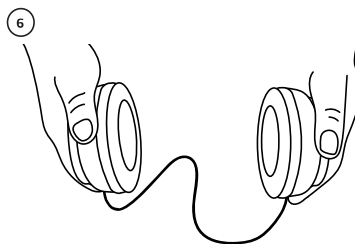
3. Una vez que se quitan las tapas de los extremos, suelte el cable de la banda para la cabeza del canal de la banda para la cabeza agarrando el cable cerca de la tapa y comience a tirar lentamente hasta que el cable de la banda para la cabeza esté libre.



4. Para separar las copas de la diadema, comience girando una de las copas hacia adentro de modo que esté en un ángulo de 90 grados con respecto a las horquillas de la diadema.



5. Una vez que esté a 90 grados, presione a cada lado del tenedor hasta que se suelte. Repite esto con el otro tenedor de la taza. Repita para la otra taza.

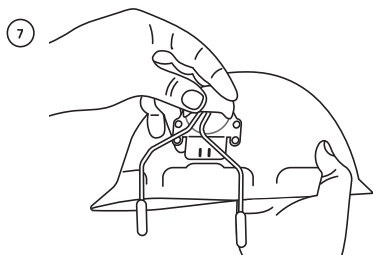


6. Las copas ahora están libres de la diadema.

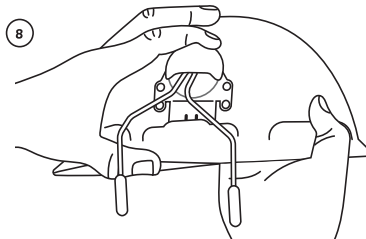
Spanish 67

ACCESORIO DE CASCO

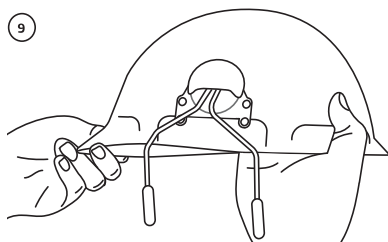
PROTECCIÓN AUDITIVA ELECTRÓNICA PRO-PROTECT | PRO-COMMS



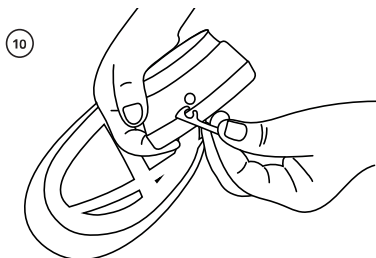
7. Alinee las pestañas del adaptador del casco con las ranuras de montaje del casco..



8. Presione el adaptador del casco hacia abajo en las ranuras del casco hasta que el adaptador encaje en su lugar.



9. Una vez en su lugar, el casco y el adaptador deben verse como la imagen de arriba.

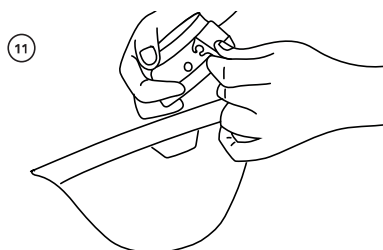


10. Vuelva a colocar las copas en la diadema girando las copas 90 grados.

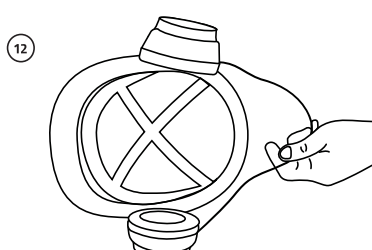
68 Spanish

ACCESORIO DE CASCO

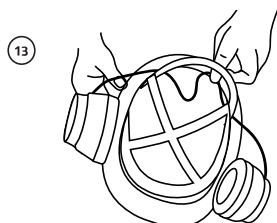
PROTECCIÓN AUDITIVA ELECTRÓNICA PRO-PROTECT | PRO-COMMS



11. Empuje cada lado de la horquilla hasta que la bisagra se bloquee en la horquilla. Repita para cada tenedor.



12. Retire las dos llaves de suspensión que se encuentran cerca de la parte posterior del casco (anuras para llaves).



13. Coloque el cable dentro del casco debajo de la suspensión para que no estorbe. Vuelva a colocar las llaves de suspensión empujándolas hacia atrás en las ranuras de las llaves hasta que se asienten firmemente.

Spanish 69



INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

PROTECCIÓN AUDITIVA ELECTRÓNICA PRO-PROTECT | PRO-COMMS

Lea, comprenda y cumpla con la información de seguridad incluida en estas instrucciones antes de usar este producto de protección auditiva electrónico. Conserve estas instrucciones para consultarlas en el futuro.

USO PREVISTO:

Este producto electrónico de protección auditiva está diseñado para protegerlo contra los ruidos nocivos. Este producto electrónico de protección auditiva se usa en entornos con alto nivel de ruido. 3M no ha evaluado su uso en otra aplicación y puede producir condiciones inseguras.

⚠ ADVERTENCIA:

Indica una situación peligrosa que, si no se evita, podría tener como consecuencia lesiones graves o la muerte.

⚠ PRECAUCIÓN:

Indica una situación de riesgo que, si no se evita, podría tener como consecuencia lesiones menores o moderadas o daño a la propiedad.

⚠ ADVERTENCIA

Estos protectores auditivos ayudan a reducir la exposición a ruidos peligrosos y otros sonidos fuertes. El uso indebido o el no uso de protectores auditivos en todo momento que esté expuesto a ruidos pueden provocar lesiones o la pérdida de la audición. Para conocer cuál es el uso correcto, consulte las instrucciones de uso o llame a la línea gratuita del Servicio Técnico de 3M al número 1-800-494-3552.

PARA REDUCIR LOS RIESGOS VINCULADOS CON LOS VOLTAJES PELIGROSOS E INCENDIOS:

- Nunca use este producto, ni cargue o reemplace las pilas, en un entorno explosivo.
- No mezcle pilas nuevas y usadas.
- No mezcle pilas alcalinas, estándar o recargables
- Existe riesgo de explosión si reemplaza la pila por un tipo incorrecto. Deseche las pilas usadas según las instrucciones.

70 Spanish

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

PROTECCIÓN AUDITIVA ELECTRÓNICA PRO-PROTECT | PRO-COMMS

PARA REDUCIR LOS RIESGOS ASOCIADOS CON LOS RUIDOS NOCIVOS:

- Para reducir los riesgos asociados con los ruidos nocivos:
- Siempre use protectores auditivos cuando esté expuesto al ruido.
- Asegúrese de que la protección auditiva tenga un ajuste adecuado. Siga las instrucciones de ajuste incluidas con el producto.
- No doble ni cambie la forma de la banda para la cabeza; si lo hace, el calce se aflojará y habrá fugas sonoras.
- Para una mejor protección, las almohadillas para las orejas se deben apoyar firmemente contra la cabeza. Cualquier cosa que interfiera con el sellado, como el cabello largo (retírelo en la medida en que sea posible), patillas de gafas muy gruesas o mal ajustadas, lápices o gorras provocará que disminuya la protección.
- No sumerja el producto en agua. Límpielas con un paño húmedo y jabón suave. No utilice químicos fuertes o abrasivos.
- Inspeccione regularmente las orejeras para detectar grietas, partes desgastadas y para asegurar un ajuste adecuado. Reemplácelas cuando sea necesario.
- No guarde el protector auditivo bajo la luz solar directa ni a temperaturas por encima de 55 °C (131 °F). Por ejemplo, detrás de un parabrisas o de una ventana.

⚠ PRECAUCIÓN

PARA REDUCIR LOS RIESGOS VINCULADOS CON LA EXPOSICIÓN QUÍMICA E INCENDIOS:

- No guarde la unidad con las pilas colocadas. Una pila con fugas puede causar lesiones corporales o daños en el protector de la audición.



El logo de WEEE (a la izquierda) aparece en el producto para indicar que no se lo debe desechar junto con los residuos domésticos. Usted tiene la obligación de desechar todos los dispositivos electrónicos o eléctricos enviándolos a los puntos de recolección especificados para el reciclado de ese tipo de desechos peligrosos. Deseche los componentes de acuerdo con las normativas locales y gubernamentales aplicables.



INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

INFORMACIÓN REGLAMENTARIA DE EMC

ADVERTENCIA DE LA FCC:

Cualquier cambio o modificación que no tenga la expresa aprobación de la parte responsable del cumplimiento podría anular la autoridad del usuario para operar el equipo.

Este dispositivo cumple con la Sección 15 de las Reglas de la FCC. La operación está sujeta a las dos siguientes condiciones: (1) Este dispositivo no debe provocar interferencias nocivas y (2) este dispositivo debe admitir cualquier interferencia que reciba, incluso interferencias que puedan provocar una operación indeseada.

DECLARACIÓN DE CANADÁ DE ISED (INNOVACIÓN, CIENCIA Y DESARROLLO ECONÓMICO)

Este dispositivo cumple con el estándar RSS exento de licencia de Innovation, Science, and Economic Development Canada. La operación está sujeta a las dos siguientes condiciones:

1. este dispositivo no puede causar interferencia, y
2. este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluso aquella que pudiera provocar un funcionamiento no deseado.





CLASIFICACIÓN DE REDUCCIÓN DE RUIDO (NRR)

PROTECCIÓN AUDITIVA ELECTRÓNICA PRO-PROTECT | PRO-COMMS

La Agencia de Protección Ambiental (EPA, por sus siglas en inglés) eligió el Nivel de reducción de ruido (NRR) como indicador de la capacidad de reducción de ruido de un protector auditivo. 3M no ofrece garantía alguna en cuanto a la idoneidad del NRR como medición de la protección real contra cualquier nivel de ruido, ya que dicha protección depende del nivel del sonido (volumen), por cuánto tiempo escucha el sonido elevado y qué tan bien se ajustan las orejeras sobre las orejas. Aunque los equipos de protección auditiva se pueden recomendar para protección contra efectos peligrosos de ruidos impulsivos, el NRR se basa en la atenuación de ruidos continuos y puede no ser un indicador exacto de la protección alcanzable contra ruidos impulsivos como el del disparo de una pistola.

Cuando se los usa según las Instrucciones del usuario, este protector auditivo ayuda a reducir la exposición a los ruidos continuos, como los ruidos industriales y aquellos de vehículos y aeronaves, así como ruidos impulsivos muy fuertes, como un disparo de arma de fuego. En cuanto a los disparos, factores como el tipo de arma de fuego, el número de rondas disparadas, una selección adecuada, la idoneidad y el uso de la protección auditiva, el cuidado correcto de la protección auditiva y otras variables afectarán el rendimiento. Si tu audición parece disminuida, o si escuchas un campaneó o zumbido después de estar expuesto a cualquier ruido (incluso un disparo), o si sospechas algún problema auditivo por cualquier otro motivo, puede significar que tu audición está en riesgo. Para obtener más información sobre la protección auditiva para el ruido por impulsos, visite www.3M.com/hearing.

La EPA de EE. UU. Especifica el NRR como la medida de reducción del ruido del protector auditivo. Sin embargo, 3M no ofrece ninguna garantía sobre la idoneidad del NRR para este propósito. Las investigaciones sugieren que los usuarios pueden recibir una reducción de ruido menor que la indicada por los valores de la etiqueta de atenuación en el empaque debido a variaciones en el ajuste, la habilidad de ajuste y la motivación del usuario. Consulte las reglamentaciones aplicables, incluida la orientación sobre cómo ajustar los valores de la etiqueta de atenuación. Se recomienda que el NRR se reduzca en un 50% para estimar mejor la protección típica.

Spanish 73

CLASIFICACIÓN DE REDUCCIÓN DE RUIDO (NRR)

PRO-PROTECT HEARING PROTECTION

Noise Reduction Rating **25** DECIBELS
(WHEN USED AS DIRECTED)

THE RANGE OF NOISE REDUCTION RATINGS FOR EXISTING HEARING PROTECTORS IS APPROXIMATELY 0 TO 30 (HIGHER NUMBERS DENOTE GREATER EFFECTIVENESS)

3M COMPANY
ST. PAUL, MN
Model 90545

Federal law prohibits removal of this label prior to purchase

 EPA
LABEL REQUIRED BY U.S. EPA REGULATION 40 CFR PART 81, SUBPART B

El NRR para 3M Pro-Protect es 25 dB (A). El calce inadecuado de este dispositivo reducirá su eficacia en cuanto a la atenuación de ruido. Consulte las instrucciones adjuntas para un calce adecuado. .

The EPA references to Federal relate to US Federal laws.

DATOS DE ATENUACIÓN | 3M PRO-PROTECT CON ANILLOS DE SELLADO ESTÁNDAR

ANSI S3.19-1974

FRECUENCIA DE PRUEBA (HZ)	125	250	500	1000	2000	3150	4000	6300	8000	NRR	CSA Class
Atenuación media (dB)	18.4	22.6	30.6	38.4	32	37.8	38.8	38.9	38.3	25	B
Desviación estándar	2.9	2.2	3.0	2.6	2.9	3.9	4.2	3.4	2.6		

El nivel de ruido que ingrese en el oído de una persona cuando un protector auditivo se usa como se indica, se obtiene como aproximación de la diferencia entre el nivel de ruido ambiental ponderado A y el NRR..

POR EJEMPLO

1. EL nivel de ruido ambiental medido en el oído es de 92 decibeles dB(A).
2. El NRR es 25 dB(A).
3. El nivel de ruido que entra al oído es de aproximadamente 67 dB (A).

CLASIFICACIÓN DE REDUCCIÓN DE RUIDO (NRR)

PRO-PROTECT HEARING PROTECTION

Noise
Reduction
Rating

26

DECIBELS
(WHEN USED AS
DIRECTED)

THE RANGE OF NOISE REDUCTION RATINGS
FOR EXISTING HEARING PROTECTORS
IS APPROXIMATELY 0 TO 30
(HIGHER NUMBERS DENOTE GREATER EFFECTIVENESS)

3M COMPANY
ST. PAUL, MN

Model 90545-SIOC

Federal law prohibits
removal of this label
prior to purchase

EPA

LABEL REQUIRED BY
U.S. EPA REGULATION
40 CFR PART 211
SUBPART B

The EPA references to Federal relate to US Federal laws.

DATOS DE ATENUACIÓN 3M PRO-PROTECT CON ANILLOS SELLADORES DE GEL											ANSI S3.19-1974	
FRECUENCIA DE PRUEBA (HZ)	125	250	500	1000	2000	3150	4000	6300	8000	NRR	CSA Class	
Atenuación media (dB)	18.8	21.8	31.0	38.0	35.5	40.5	43.2	43.0	42.9	26	A	
Desviación estándar	2.8	1.9	3.0	3.3	3.1	3.8	4.0	2.6	2.2			

Noise
Reduction
Rating

25

DECIBELS
(WHEN USED AS
DIRECTED)

THE RANGE OF NOISE REDUCTION RATINGS
FOR EXISTING HEARING PROTECTORS
IS APPROXIMATELY 0 TO 30
(HIGHER NUMBERS DENOTE GREATER EFFECTIVENESS)

3M COMPANY
ST. PAUL, MN

Model 90545

Federal law prohibits
removal of this label
prior to purchase

EPA

LABEL REQUIRED BY
U.S. EPA REGULATION
40 CFR PART 211
SUBPART B

The EPA references to Federal relate to US Federal laws.

DATOS DE ATENUACIÓN 3M PRO-PROTECT CON ANILLOS DE SELLADO ESTÁNDAR SOBRE CASCO											ANSI S3.19-1974	
FRECUENCIA DE PRUEBA (HZ)	125	250	500	1000	2000	3150	4000	6300	8000	NRR	CSA Class	
Atenuación media (dB)	16.7	21.2	30.4	36.8	31.7	37.9	39.6	40.0	38.8	26	B	
Desviación estándar	2.3	2.0	3.0	2.1	2.6	3.0	3.6	4.4	3.2			

Spanish 75

CLASIFICACIÓN DE REDUCCIÓN DE RUIDO (NRR)

PRO-PROTECT HEARING PROTECTION

Noise
Reduction
Rating

26

DECIBELS
(WHEN USED AS
DIRECTED)

THE RANGE OF NOISE REDUCTION RATINGS
FOR EXISTING HEARING PROTECTORS
IS APPROXIMATELY 0 TO 30
(HIGHER NUMBERS DENOTE GREATER EFFECTIVENESS)

3M COMPANY
ST. PAUL, MN

Model 90545-SIOC

Federal law prohibits
removal of this label
prior to purchase

 EPA

LABEL REQUIRED BY
U.S. EPA REGULATION
40 CFR PART 211
SUBPART B

The EPA references to Federal relate to US Federal laws.

DATOS DE ATENUACIÓN | 3M PRO-PROTECT CON ANILLOS SELLADORES DE GEL SOBRE CASCO ANSI S3.19-1974

FRECUENCIA DE PRUEBA (HZ)	125	250	500	1000	2000	3150	4000	6300	8000	NRR	CSA Class
Atenuación media (dB)	16.7	21.2	30.4	36.8	31.7	37.9	39.6	40.0	38.8	26	B
Desviación estándar	26.0	2.0	3.0	2.1	2.6	3.0	3.6	4.4	3.2		

CLASIFICACIÓN DE REDUCCIÓN DE RUIDO (NRR)

PRO-COMMS ELECTRONIC HEARING PROTECTION

Noise Reduction Rating **26** DECIBELS
(WHEN USED AS DIRECTED)

THE RANGE OF NOISE REDUCTION RATINGS FOR EXISTING HEARING PROTECTORS IS APPROXIMATELY 0 TO 30 (HIGHER NUMBERS DENOTE GREATER EFFECTIVENESS)

3M COMPANY
ST. PAUL, MN
Model 90546-SIOC

Federal law prohibits removal of this label prior to purchase

 EPA
LABEL REQUIRED BY U.S. EPA REGULATION 40 CFR PART 211 SUBPART B

El NRR para 3M Pro-Comms es 26 dB (A). El calce inadecuado de este dispositivo reducirá su eficacia en cuanto a la atenuación de ruido. Consulte las instrucciones adjuntas para un calce adecuado. .

The EPA references to Federal relate to US Federal laws.

DATOS DE ATENUACIÓN | PRO-COMMS 3M CON ANILLOS SELLADORES DE GEL

ANSI S3.19-1974

FRECUENCIA DE PRUEBA (HZ)	125	250	500	1000	2000	3150	4000	6300	8000	NRR	CSA Class
Atenuación media (dB)	19.6	23.3	30.8	36.8	35.9	42.7	43.5	43.2	43.7	26	A
Desviación estándar	2,8	2,7	3,2	2,7	2,8	3,4	2,9	3,1	2,7		

El nivel de ruido que ingrese en el oído de una persona cuando un protector auditivo se usa como se indica, se obtiene como aproximación de la diferencia entre el nivel de ruido ambiental ponderado A y el NRR..

POR EJEMPLO

1. EL nivel de ruido ambiental medido en el oído es de 92 decibeles dB(A).
2. El NRR es 24 dB(A).
3. El nivel de ruido que entra al oído es de aproximadamente 68 dB (A).

Spanish 77

CLASIFICACIÓN DE REDUCCIÓN DE RUIDO (NRR)

PRO-COMMS ELECTRONIC HEARING PROTECTION

Noise
Reduction
Rating

25

DECIBELS
(WHEN USED AS
DIRECTED)

THE RANGE OF NOISE REDUCTION RATINGS
FOR EXISTING HEARING PROTECTORS
IS APPROXIMATELY 0 TO 30
(HIGHER NUMBERS DENOTE GREATER EFFECTIVENESS)

3M COMPANY
ST. PAUL, MN

Model 90546-SIOC

Federal law prohibits
removal of this label
prior to purchase

 EPA

LABEL REQUIRED BY
U.S. EPA REGULATION
40 CFR PART 811
SUBPART B

The EPA references to Federal relate to US Federal laws.

DATOS DE ATENUACIÓN | PRO-COMMS 3M CON ANILLOS SELLADORES DE GEL SOBRE CASCO ANSI S3.19-1974

FRECUENCIA DE PRUEBA (HZ)	125	250	500	1000	2000	3150	4000	6300	8000	NRR	CSA Class
Atenuación media (dB)	19,2	20,5	30,1	37,1	33,2	40,3	42,8	43,5	42,6	25	A
Desviación estándar	3,1	1,8	2,9	3,5	2,5	4,2	4,3	3,2	3,3		



CLASIFICACIÓN DE REDUCCIÓN DE RUIDO (NRR)

PRO-PROTECT | PRO-COMMS PROTECCIÓN AUDITIVA ELECTRÓNICA

PRECAUCIÓN

Para entornos de ruido dominados por frecuencias inferiores a 500 Hz, se debe utilizar el nivel de ruido ambiental ponderado C. El NRR utilizado en el ejemplo anterior se alcanzó bajo condiciones de laboratorio.

NIVEL DE ENTRADA DE AUDIO

El nivel de audio en el protector auditivo depende del nivel de entrada de audio. Para evitar niveles de ruidos nocivos, el nivel de sonido del protector auditivo es de 82 dB(A) cuando está conectado a un Reproductor de música personal (PMP). Si el protector auditivo está conectado a un dispositivo PMP o de otro tipo que tenga un nivel de salida muy elevado, es responsabilidad del usuario fijar el nivel de entrada de audio en un nivel seguro.

GARANTÍA

Se garantiza que el Protector Auditivo Pro-Protect/Pro-Comms AM/FM no tendrá defectos en los materiales y la fabricación durante (1) año desde la fecha de la compra original. 3M, según su criterio, reparará o reemplazará sin cargo, excepto los costos de transporte, cualquier parte que falle bajo condiciones normales de uso y de servicio mientras se utilice y se dé mantenimiento al producto conforme a nuestras instrucciones. La presente garantía no cubre los daños provocados por el mal uso, el abuso o las modificaciones no autorizadas. Se requiere un comprobante de compra para ser elegible.

LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD

3M no será responsable por las pérdidas o los daños ocasionados por este producto de 3M, ya sean directos, indirectos, especiales, incidentales o a consecuencia, sin importar la teoría legal utilizada, incluyendo responsabilidad bajo garantía, contrato, negligencia o estricta responsabilidad. Algunos estados y países no permiten la exclusión o restricción de daños incidentales o emergentes, por lo cual es posible que la restricción o exclusión anterior no se aplique a su caso.

Spanish 79



PRO-PROTECT | PRO-COMMS
ELECTRONIC HEARING PROTECTION

3MSafety.com



© 2021, 3M. All rights reserved. 3M is a trademark of 3M. The Bluetooth® word mark and logo are registered trademarks owned by Bluetooth SIG, Inc. and any use of such marks by 3M is under license.
Dist. by: **3M**, 3M CENTER ST. PAUL, MN 55144-1000
1-800-494-3552 651-737-6501
MADE IN CHINA.

© 2021, 3M. Tous droits réservés. 3M est une marque de commerce de 3M; la marque verbale et les logos Bluetooth® sont des marques déposées de Bluetooth SIG, Inc. et toute utilisation de ces marques par 3M est faite sous licence.
Distribués par : 3M, 3M CENTER, ST. PAUL, MN 55144-1000
1 800 364-3552 651 737-6501
FABRIQUÉ EN CHINE.

© 2021, 3M. Todos los derechos reservados. 3M es una marca comercial de 3M. La marca denominativa y los logos Bluetooth® son marcas registradas propiedad de Bluetooth SIG, Inc. y cualquier uso de dichas marcas por parte de 3M se hace bajo licencia.
Distribuido Por: 3M, 3M CENTER ST. PAUL, MN 55144-1000
1-800-494-3552 651-737-6501

FABRICADO EN CHINA.

Issue Date: 2021-02 34-8726-6409-8

