



WorkTunes™ Hearing Protector User Instructions

Intended Use

When worn properly, WorkTunes™ Hearing Protectors help reduce exposure to loud sounds produced during recreational activities, such as concerts, snowmobiling, or sporting events, and when using power tools and equipment such as drills, hand sanders, lawn mowers, garden tractors, and gas-powered leaf blowers/trimmers. For very loud sounds, such as chain saws, circular saws, hammer drills, jack hammers, fireworks and gunfire, 3M recommends wearing earmuffs and earplugs at the same time for additional noise reduction. If you are wearing hearing protectors for noise outside of work, have your hearing tested by an audiologist, physician, or other qualified professional on a regular basis. Hearing protectors should be worn at all times in noisy surroundings to assist with noise reduction.

Fitting Instructions

Improper fit of this device will reduce its effectiveness. Fit your earmuff before entering a hazardous noise area.

- Place the earmuff on the head with the band at the crown (top) of the head
- Pull out the cups and place the hearing protector over your ears so that the ear cushions fit snugly
- It is important that the cups fully enclose the ears and that the cushions exert equal pressure around the ears
- Adjust the height of both cups for comfort and a good seal – do this by sliding the cup up or down while holding the headband in place
- Do not store the hearing protector at temperatures above 131°F or 55°C (for example, behind a windshield or in a window)

Important: For proper fit, ear cushions should seal firmly against the head. Anything that interferes with the seal such as long hair (pull back to the extent possible), thick or poorly fitting eyeglass temples, pencils or caps will lessen the earmuff's effectiveness

Do not bend and reshape the headband, as this will cause a loose fit and sound leakage.

Care and Cleaning

WorkTunes™ Hearing Protector may be disassembled for cleaning. Sponge clean with warm soapy water, and rinse thoroughly. Do not use solvents. Let the foam liner dry before re-inserting into ear cups. Earmuffs must be regularly inspected for cracked or worn parts, and replaced as needed. Typical life for foam cushions is six months. For assistance please call 1-800-494-3552.

Output Sound Pressure

The Sound Pressure Level (SPL) of the WorkTunes Hearing Protector is limited to 82dB using ordinary music material when connected to a Personal Music Player (PMP). If the WorkTunes Hearing Protector are connected to a PMP or other device with a very high output level, it is the users responsibility to set the Sound Pressure Level to a safe level.

The electrical input level for which the mean plus one standard deviation A-weighted diffuse-field related to sound pressure level for the sixteen ears is equal to 82 dBA is 83 mV.

Noise Reduction Rating (NRR)

The EPA (Environmental Protection Agency) has selected the NRR (Noise Reduction Rating) as the measure of a hearing protector's noise-reducing capabilities. 3M makes no warranties as the suitability of NRR as a measure of actual protection from any noise level since such protection depends on the sound level (loudness), how long you listen to the loud sound, and how well you fit the earmuff over your ears. Although hearing protectors can be recommended for protection against harmful effects of impulsive noise, the Noise Reduction Rating (NRR) is based on the attenuation of continuous noise and may not be an accurate indicator of the protection attainable against impulse noises such as gunfire.

Research suggests that many users will receive less noise reduction than indicated by the NRR due to variation in earmuff fit and wearing time. 3M recommends reducing the NRR by 50% for estimating the average amount of noise reduction provided.

The NRR for WorkTunes™ Hearing Protector is 24 dB. Improper fit of this device will reduce its effectiveness in attenuating noise. Consult the enclosed instructions for proper fit.

The level of noise entering a person's ear when a hearing protector is worn as directed is closely approximated by the difference between the A-weighted environmental noise level and the NRR.

Attenuation (ANSI S3.19 – 1974)

| Test Frequencies in (Hz) | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 3150 | 4000 | 6300 | 8000 | NRR |
|--------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|
| Mean Attenuation (dB) | 16.0 | 21.4 | 25.7 | 35.7 | 32.0 | 39.9 | 40.7 | 36.0 | 34.0 | 24 |
| Standard Deviation (dB) | 3.5 | 3.5 | 2.4 | 3.7 | 3.0 | 3.0 | 3.3 | 4.4 | 6.1 | |

Example

1. The environmental noise level as measured at the ear is 92 dB.
2. The NRR is 24 decibels (dB).
3. The level of noise entering the ear is approximately equal to 68 dB.

Caution

For noisy environments dominated by frequencies below 500 Hz, the C-weighted environmental noise level should be used. The NRR used in the above example was achieved under laboratory conditions.

WARNING!

These hearing protectors help reduce exposure to hazardous noise and other loud sounds. Misuse or failure to wear hearing protectors at all times that you are exposed to noise may result in hearing loss or injury. If there is any drainage from your ear or if you have a hole in your eardrum, consult with your physician before wearing hearing protection. Failure to do so may result in hearing loss or injury. For proper use, see user instructions or call 3M Technical Service toll free at 1-800-494-3552.

For more information

About this product, and all 3M Safety Products, visit 3Msafety.com

For technical assistance please call 1-800-494-3552

3M and WorkTunes are trademarks of 3M.

© 3M 2014 All rights reserved. 34-8714-5090-3



Instrucciones del Usuario para Protector Auditivo WorkTunes™

Uso Previsto

Al usarse apropiadamente, los Protectores Auditivos WorkTunes™ ayudan a reducir la exposición a sonidos fuertes producidos durante actividades recreacionales, tales como conciertos, andar en motos de nieve o los eventos deportivos y también aquellos producidos al usar herramientas eléctricas y otros equipos, tales como taladros, lijadoras manuales, cortadoras de césped, tractores de jardín y sopladoras o recortadoras que consumen gasolina. Para sonidos muy fuertes, como los de una sierra de cadena, sierras circulares, martillos perforadores, martillos neumáticos, juegos pirotécnicos y disparos de armas de fuego, 3M recomienda el uso simultáneo de taponeros para oídos y orejeras para una reducción adicional de ruido. Si está utilizando protectores auditivos para ruido por fuera del ambiente de trabajo, obtenga evaluaciones auditivas periódicas por parte de un audiólogo, médico u otro profesional calificado. Los protectores auditivos deben ser utilizados constantemente en ambientes ruidosos para que asistan en la reducción del ruido.

Instrucciones de Ajuste

Un mal ajuste de este dispositivo puede reducir su efectividad. Ajuste sus orejeras antes de entrar en un ambiente peligrosamente ruidoso.

- Coloque las orejeras en su cabeza con la banda sobre la corona de su cabeza.
- Hale las copas de las orejeras hacia afuera y posicione el protector auditivo sobre sus orejas de manera que los cojines se acomoden sobre las orejas.
- Es importante que las copas rodeen las orejas completamente y que los cojines ejerzan la misma presión sobre las orejas de ambos lados.
- Ajuste la altura de ambas copas para asegurar su confort y un sellado apropiado. Haga esto deslizando la copa hacia arriba o hacia abajo mientras sostiene la banda en su lugar.
- No almacene el protector auditivo en temperaturas superiores a 131°F o 55°C (por ejemplo, detrás de un parabrisas de un automóvil o al lado de una ventana).

Importante: Para un ajuste apropiado, los cojines para las orejas deben crear un sello firme contra la cabeza. Cualquier cosa que interfiera con el sello, ya sea el cabello largo (recójalo en la medida de lo posible), sienes gruesos o mal ajustados de gafas, lápices o gorras disminuirán la efectividad de las orejeras.

No doble ni trate de cambiarle la forma a la banda de la cabeza, ya que esto hará que las orejeras queden muy sueltas y que el sonido se filtre al interior.

Cuidado y Limpieza

El Protector Auditivo WorkTunes™ se puede desarmar para limpiarlo. Limpie con esponja y agua jabonosa tibia. Enjuague bien. No utilice solventes. Deje que el revestimiento de espuma se seque antes de reinsertarlo en las copas de las orejeras. Las orejeras se deben inspeccionar regularmente en busca de piezas rotas o rajadas, las cuales deberán ser reemplazadas. La vida útil típica de los cojines de espuma es de seis meses. Para asistencia, por favor llame al 1-800-494-3552.

Presión Sonora Saliente

El Nivel de Presión Sonora (NPS o Sound Pressure Level (SPL) del Protector Auditivo WorkTunes™ está limitado a 82dB con el uso de material musical común al estar conectado a un Reproductor Personal de Música (RPM o Personal Music Player (PMP). Si el Protector Auditivo WorkTunes™ está conectado a un RPM u otro dispositivo con un volumen muy alto de salida, es la responsabilidad del usuario poner el Nivel de Presión Sonora en un nivel seguro.

El nivel de entrada eléctrica para el cual la desviación estándar media más uno con ponderación A de campo difuso en relación al nivel de presión sonora de los dieciséis oídos es igual a 82 dBA es 83 mV.

Calificación de Reducción de Ruido (CRR o Noise Reduction Rating, NRR)

La Agencia de Protección Ambiental (APA o Environmental Protection Agency, EPA) ha seleccionado la CRR (Calificación de Reducción de Ruido) como la medida de las capacidades de reducción de ruido de un protector auditivo. 3M no hace ninguna garantía en cuanto a la sostenibilidad de la CRR como una medida de protección real de cualquier nivel de ruido ya que dicha protección depende del nivel de sonido (intensidad del volumen), la cantidad de tiempo que escucha el sonido fuerte y el adecuado ajuste de las orejeras sobre sus orejas. Aunque los protectores auditivos pueden ser recomendados como protección contra los efectos dañinos de ruidos impulsivos, la Calificación de Reducción de Ruido (CRR) está basada en la atenuación del ruido continuo y puede no ser un indicador preciso de la protección proporcionada contra ruidos impulsivos como aquellos producidos por los disparos con armas de fuego.

La investigación sugiere que muchos usuarios recibirán menos reducción de ruido de la que se indica a través de la CRR debido a la variación en el ajuste y tiempo de uso de las orejeras. 3M recomienda reducir la CRR en un 50% al estimar la cantidad promedio de reducción de ruido proporcionada.

La CRR para el Protector Auditivo WorkTunes™ es de 24 dB. Un mal ajuste de este dispositivo reducirá su efectividad para atenuar el ruido. Consulte las instrucciones adjuntas para asegurar un ajuste adecuado.

El nivel de ruido que entra en el oído de una persona con el uso adecuado de un protector auditivo se aproxima utilizando la diferencia entre el nivel de ruido ambiental con ponderación A y la CRR.

Atenuación (ANSI S3.19 - 1974)

| Frecuencias de Prueba in (Hz) | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 3150 | 4000 | 6300 | 8000 | NRR |
|-------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|
| Atenuación Media (dB) | 16.0 | 21.4 | 25.7 | 35.7 | 32.0 | 39.9 | 40.7 | 36.0 | 34.0 | 24 |
| Desviación Estándar (dB) | 3.5 | 3.5 | 2.4 | 3.7 | 3.0 | 3.0 | 3.3 | 4.4 | 6.1 | |

Ejemplo

1. El nivel de ruido ambiental medido en el oído es de 92 dB.
2. La CRR es 24 decibelios (dB)
3. El nivel de ruido que entra al oído es aproximadamente igual a 68 dB.

Precaución

Para ambientes ruidosos dominados por frecuencias por debajo de 500 Hz, se debe utilizar el nivel de ruido ambiental con ponderación C. La CRR utilizada en el ejemplo anterior se obtuvo en condiciones de laboratorio.

¡ADVERTENCIA!

Estos protectores auditivos ayudan a reducir la exposición a ruidos peligrosos y otros sonidos fuertes. El mal uso de o no utilizar protectores auditivos durante todo el tiempo que esté expuesto al ruido puede resultar en pérdida de audición o lesiones. Si presenta secreciones provenientes del oído, o si tiene una perforación del tímpano, consulte a su médico antes de utilizar protección auditiva. No hacerlo podría resultar en pérdida de audición o lesiones. Para un uso apropiado, consulte las instrucciones del usuario o llame gratis al Servicio Técnico de 3M al 1-800-494-3552.

Para mayor información

acerca de este producto y todos los Productos de Seguridad de 3M, visite 3Msafety.com

Para asistencia técnica por favor llame al 1-800-494-3552.

3M y WorkTunes son marcas comerciales de 3M.

© 3M 2014. Todos los derechos reservados. 34-8714-5090-3