



PRO-PROTECT | PRO-COMMS
ELECTRONIC HEARING PROTECTION







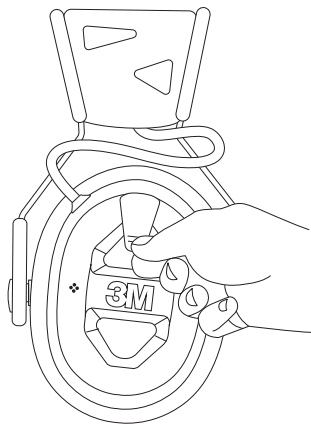
PRO-PROTECT | PRO-COMMS ELECTRONIC HEARING PROTECTION

BASIC OPERATIONS	4 – 6
BLUETOOTH® OPERATIONS.	7 – 8
NAVIGATION	9 – 10
MICROPHONE PLACEMENT	11
COMMUNICATIONS SET-UP INSTRUCTIONS.	12 – 13
HARD HAT ATTACHMENT	14 – 21
SAFETY INFORMATION	22 – 24
NOISE REDUCTION RATING (NRR)	25 – 31

BASIC OPERATIONS

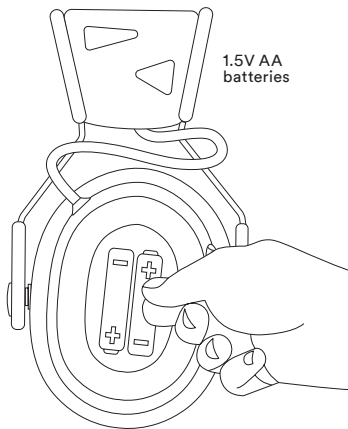
PRO-PROTECT | PRO-COMMS ELECTRONIC HEARING PROTECTION

INSTALLING BATTERIES:



Release the latch by pushing upwards.
Battery door will hinge open.

INSTALLING BATTERIES:



Install two 1.5V AA batteries as shown.
Replace battery door top-end first.

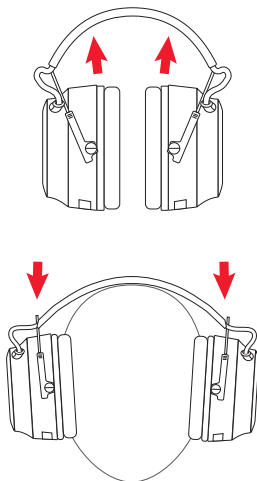
Note:

- Do not mix old and new batteries
- Do not mix alkaline, standard or rechargeable batteries

BASIC OPERATIONS

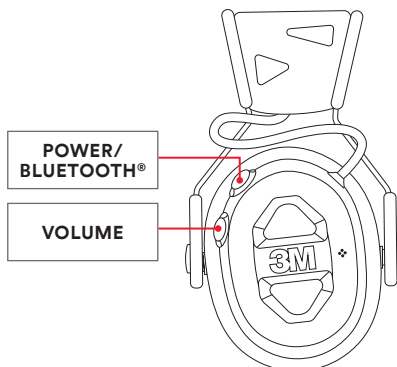
PRO-PROTECT | PRO-COMMS ELECTRONIC HEARING PROTECTION

FITTING HEADSET:



Fully extend sliders and place cups over ears so that microphones are facing forward. Then, tighten headband using sliders.

POWER AND VOLUME:



Press and hold power button for 3 seconds to power ON/OFF headset. Voice Assist will announce "Power ON" or "Power OFF."

Adjust ambient volume by selecting one of the four levels by pressing the volume button (SPEAKER). To mute the ambient volume, press and hold the volume button. While muted, press the volume button once to return to your last volume setting.

Performance is best when volume is set to lowest level needed for conversation.

BASIC OPERATIONS

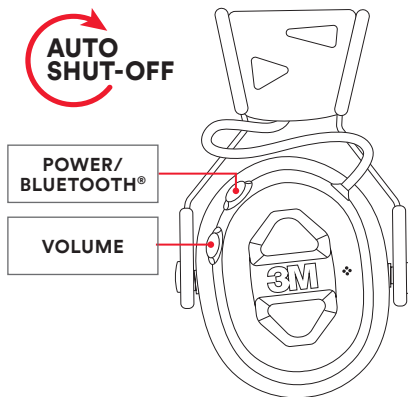
PRO-PROTECT | PRO-COMMS ELECTRONIC HEARING PROTECTION

LOW BATTERY WARNING:



Headset will give a "Battery Low" warning every 20 minutes when battery voltage is low. Additional warnings will occur as hearing protector powers down. Replace batteries at this time.

AUTO SHUT-OFF:

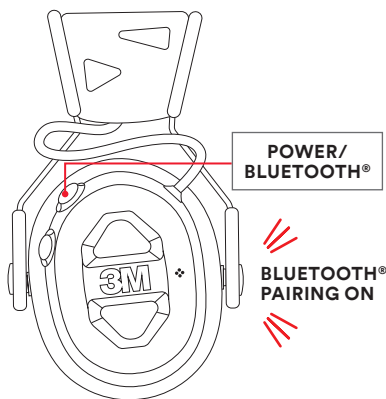


After a period of inactivity for 4 hours, a 10-second countdown will begin before hearing protector automatically powers down. To reset Auto Shut-Off, simply adjust volume. After Auto Shut-Off, press and hold the power button for 3 seconds to turn the unit on.

BASIC OPERATIONS

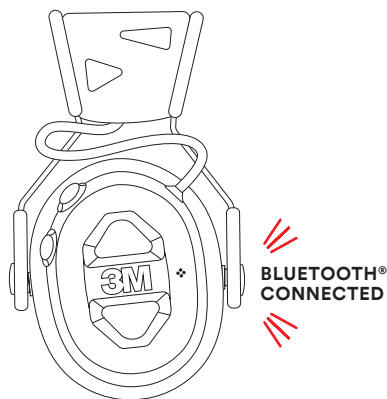
PRO-PROTECT | PRO-COMMS ELECTRONIC HEARING PROTECTION

PAIR DEVICE FUNCTION:



Double-press the Bluetooth® button to enter pairing mode. You will hear "Bluetooth Pairing". Make sure your Bluetooth® enabled device is scanning/searching for devices. Check your device to make sure it has discovered "3M Pro-Protect" or "3M Pro-Comms" as appropriate. Select to connect to the hearing protector.

ONCE YOUR DEVICE IS PAIRED:



Once connected successfully, you will hear "Bluetooth Connected".

Once your device has been connected successfully to the "3M Pro-Protect" or "3M Pro-Comms" as appropriate, it will automatically link the next time you turn on the hearing protector. A "Bluetooth Connected" voice message will play once the connection is successfully established.

BLUETOOTH® OPERATIONS

PRO-PROTECT | PRO-COMMS ELECTRONIC HEARING PROTECTION

INCOMING CALLS, MESSAGES, ALERTS & AUDIO PLAYBACK:

PAUSE/PLAY

Press once

ADVANCE TRACKS

Double Press Quickly

PREVIOUS TRACKS

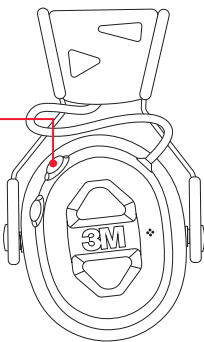
Triple Press Quickly

ANSWER / TERMINATE CALL

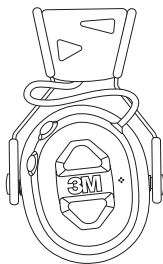
Press once

REJECT A CALL

Press and hold



3M PRO ELECTRONIC HEARING PROTECTORS WIRELESS BLUETOOTH® RANGE:



MAXIMUM
25 FEET



To answer or disconnect a call, press the Bluetooth® button once.

To reject a call and return to Bluetooth® from a "3M Pro-Protect" or "3M Pro-Comms," press and hold the Bluetooth® button.

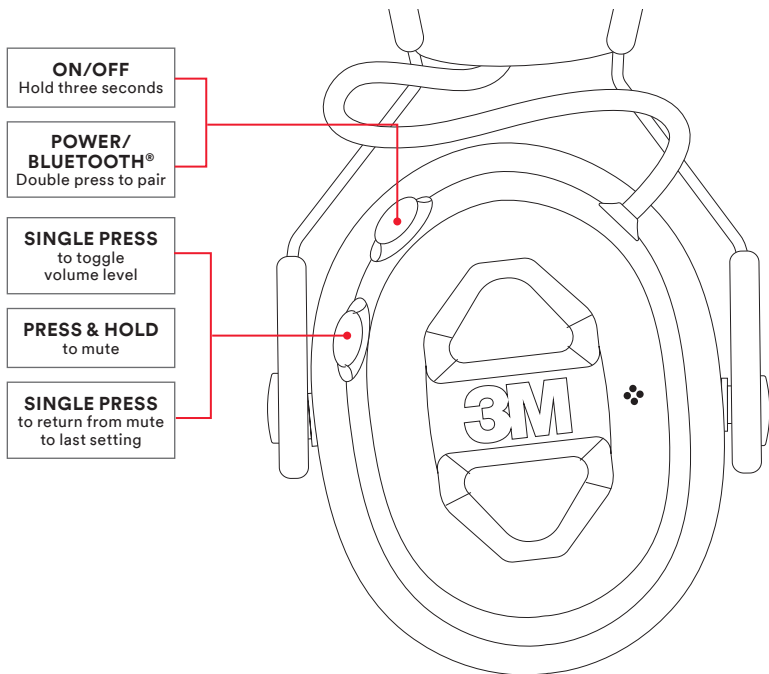
After disconnecting from the call you will hear "Call terminated".

The typical range between a Bluetooth® enabled device and the 3M Pro Electronic Hearing Protectors is approximately 25 feet. This distance may vary depending on the device. As the distance between the Bluetooth® enabled device and the hearing protector increases, the risk of the signal dropping also increases.

For best results, keep your Bluetooth® enabled device on your body or within an arm's length of the 3M Pro Electronic Hearing Protectors while using Bluetooth® Mode.

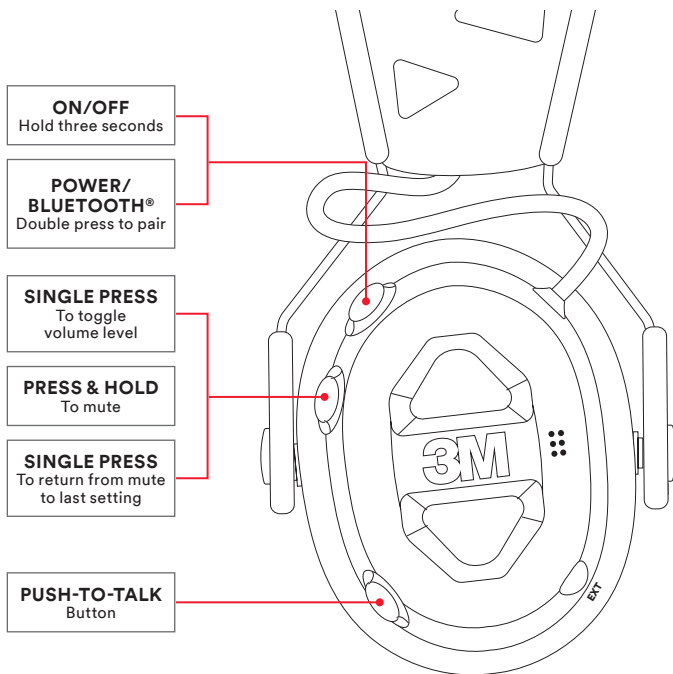
NAVIGATION

PRO-PROTECT ELECTRONIC HEARING PROTECTION



NAVIGATION

PRO-COMMS ELECTRONIC HEARING PROTECTION



MICROPHONE PLACEMENT

PRO-COMMS ELECTRONIC HEARING PROTECTION



For clearest communications, place microphone directly in front of mouth 1/8 inch away as shown in picture.

To adjust length of boom mic, loosen the locking ring on the microphone shaft and extend or shorten as needed. Tighten locking ring when desired length is obtained.

HEARING PROTECTOR TO HEARING PROTECTOR COMMUNICATIONS

USING THE ZELLO APP

The 3M Pro-Comms Hearing Protector can be configured to talk in real-time to individuals and groups anywhere in the world using the Zello Push-to-Talk (PTT) mobile phone app. Once downloaded to your mobile phone and paired to the 3M Pro-Comms Hearing Protector, the Zello Push-to-Talk service transforms your regular phone and Pro-Comms hearing protector into a PTT walkie-talkie-like device, complete with its own "Push-to-Talk" button. This two-way communication feature allows for quick and easy conversations between team members and groups in high noise environments which helps increase productivity.

COMMUNICATIONS SET-UP

iOS PUSH-TO-TALK INSTRUCTIONS

Pairing to the Pro-Comms Hearing Protector

Pair your phone with the Pro-Comms Hearing Protector by following the steps listed in the BASIC OPERATIONS ...PAIR DEVICE Function section.

Install Zello (iOS)

Find the Zello Walkie Talkie app in the iOS app store and tap GET to download it and install directly onto your iPhone device. After download is complete, tap OPEN to open Zello and create your account.

Create Account

1. Tap Sign Up
2. Enter your desired username, e-mail and password. Please note that a username cannot be changed. Tap "Create Account."
3. Enter your Display Name and optional phone number. This information is kept private and only used to reset your password and allow your contacts to find you by email or phone number. You can always add your phone number after creating your profile.

Set Up PTT Button

1. After tapping the 3 bars in the upper left corner of your screen, select Options.
2. Select Push-to-talk buttons
3. Select "Add New Device". Make sure your Bluetooth and Location are enabled on your phone.
4. Follow the instructions on your screen and select "3M Pro-Comms Hearing Protector" or "PTT-Z".
5. You may now use the push-to-talk button on your 3M Pro-Comms Hearing Protector as you would the push-to-talk button in the Zello app.

Note: If you have issues configuring or using the Zello app please contact the Zello Customer Support for assistance.

COMMUNICATIONS SET-UP

ANDROID PUSH-TO-TALK INSTRUCTIONS

Pairing to the Pro-Comms Hearing Protector

Pair your phone with the Pro-Comms Hearing Protector by following the steps listed in the BASIC OPERATIONS ...PAIR DEVICE Function section.

Install Zello (Android)

Find the Zello Walkie Talkie app in the Google Play app store and tap INSTALL to download it and install directly onto your Android device. After download is complete, tap OPEN to open Zello and create your account.

Create Account

1. Tap Sign Up
2. Enter your desired username, e-mail and password. Please note that a username cannot be changed. Tap "Create Account."
3. Enter your Display Name and optional phone number. This information is kept private and only used to reset your password and allow your contacts to find you by email or phone number. You can always add your phone number after creating your profile.

Set Up PTT Button

1. After tapping the 3 bars in the upper-right corner of your screen, select Options.
2. Select Push-to-talk buttons
3. Select "Add New Device". Make sure your Bluetooth and Location are enabled on your phone.
4. Follow the instructions on your screen and select "3M Pro" or "PTT-Z".
5. You may now use the push-to-talk button on your 3M™ Pro-Comms hearing protector as you would the push-to-talk button in the Zello app.

Note: Some Android phones may experience issues automatically releasing from Hands-Free Profile (HFP) after engaging the push-to-talk button on the hearing protector. To help resolve this issue, follow the procedure below:

1. Open the Zello app and click the three vertical dots at the top right corner of the screen.
2. Select Options, then Audio, then for Legacy Bluetooth Mode, choose On from the drop-down menu.

When you turn on this mode, it will automatically exit HFP after releasing the PTT button for three seconds.

When you receive a Zello message, the unit will enter HFP mode, and you can exit HFP mode with a short press of the top button.

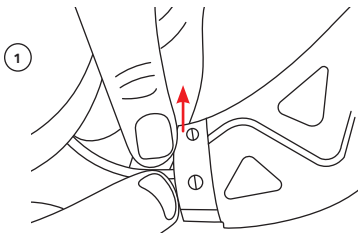
From here you can proceed to set up the push-to-talk button per the above.

Note: If you have issues configuring or using the Zello app please contact the Zello Customer Support for assistance.

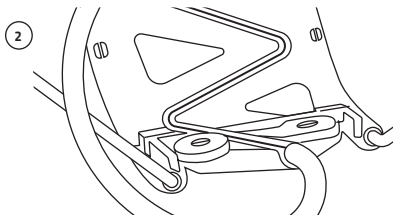
HARD HAT ATTACHMENT

PRO-PROTECT ELECTRONIC HEARING PROTECTION

Please note – in order to attach 3M™ Pro-Protect to a hard hat, you will need to use the hard hat earmuff adapters, 3M™ PELTOR™ Hard Hat Guide Arms Assembly, part number P3EG-PK.



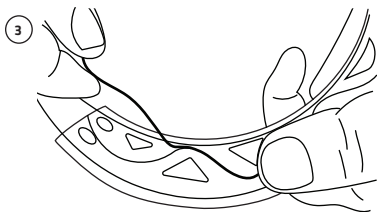
1. Grab headband near the cable on the inside and outside of the end cap. Lift up to pop off the end cap from the mounting plate on the headband. Repeat on the other side.



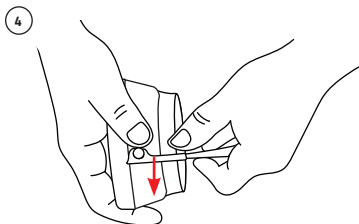
2. Headband with end caps removed.

HARD HAT ATTACHMENT

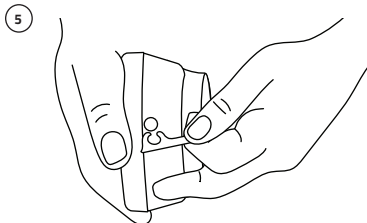
PRO-PROTECT ELECTRONIC HEARING PROTECTION



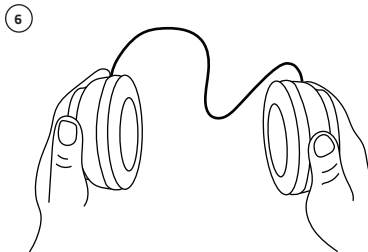
3. Once end caps are removed, dislodge the headband cable from the headband channel by grasping the cable near the end cap, and start to pull slowly until the headband cable is free.



4. In order to detach the cups from the headband, start by rotating one of the cups outward so that it is at a 90 degree angle to the headband forks.



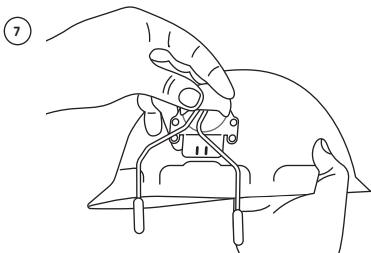
5. Once 90 degrees, push on each side of the fork until it dislodges. Repeat this for the other fork on the cup. Repeat for other cup.



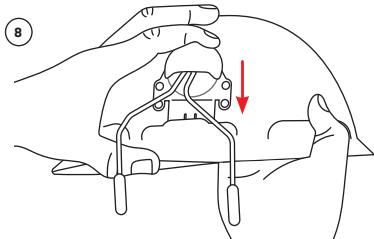
6. Cups are now free from the headband.

HARD HAT ATTACHMENT

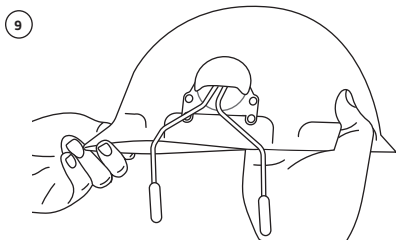
PRO-PROTECT ELECTRONIC HEARING PROTECTION



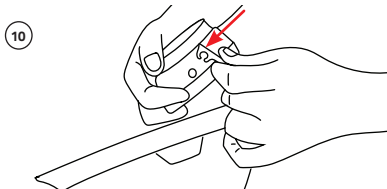
7. Align the hard hat adaptor tabs with the hard hat mounting slots.



8. Press the hard hat adaptor down into the hard hat slots until the adaptor clicks in place.



9. Once in place the hard hat with adaptors should look like above image.

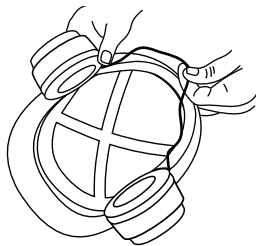


10. Reattach the cups to the headband (make sure to attach Left and Right cups to their respective sides of the hard hat - look inside cup for "L" and "R" for reference). Rotate the cups 90 degrees and push each side of the fork until hinge locks onto the fork. Repeat for each fork.

HARD HAT ATTACHMENT

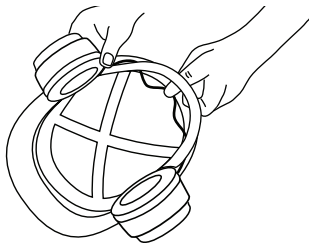
PRO-PROTECT ELECTRONIC HEARING PROTECTION

11



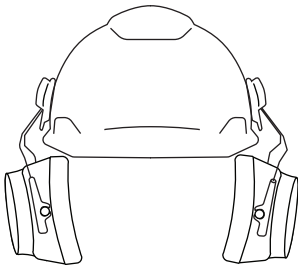
11. Remove the two suspension keys near the back of the hard hat (as shown in picture) by pulling them out of their key slots.

12



12. Place the cord inside the hard hat under the suspension so that it is out of the way. Reattach the suspension keys by pushing them back into the key slots until they are seated firmly.

13

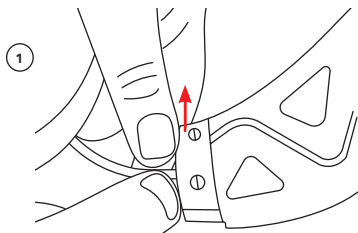


13. Completed assembly should look like above image.

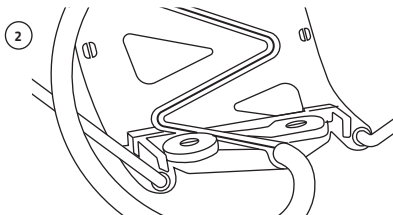
BASIC OPERATIONS

PRO-COMMS ELECTRONIC HEARING PROTECTION

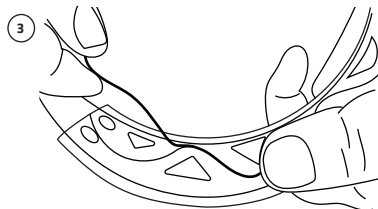
Please note – in order to attach 3M™ Pro-Comms to a hard hat, you will need to use the hard hat earmuff adapters, 3M™ PELTOR™ Hard Hat Guide Arms Assembly, part number P3EG-PK.



1. Grab headband near the cable on the inside and outside of the end cap. Lift up to pop off the end cap from the mounting plate on the headband. Repeat on the other side.



2. Headband with end caps removed.

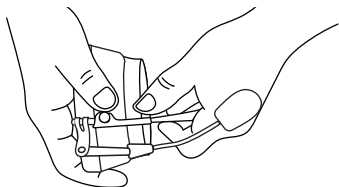


3. Once end caps are removed, dislodge the headband cable from the headband channel by grasping the cable near the end cap, and start to pull slowly until the headband cable is free.

BASIC OPERATIONS

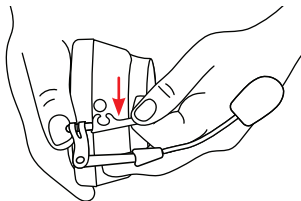
PRO-COMMS ELECTRONIC HEARING PROTECTION

4



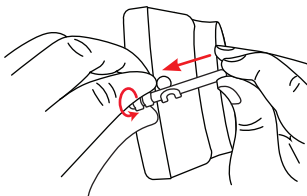
4. In order to detach the cups from the headband, start by rotating one of the cups outward so that it is at a 90 degree angle to the headband forks.

5



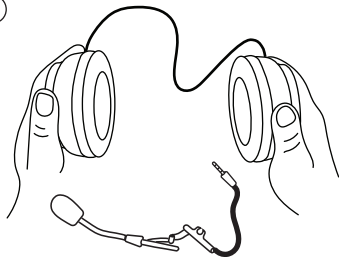
5. Once 90 degrees, push on each side of the fork until it dislodges. Repeat this for the other fork on the cup. Repeat for other cup.

6



6. Once cup is removed, you will need to remove the boom microphone slider from the fork. To do so, rotate slider 90 degrees and pull off fork. Next, unplug boom microphone from cup.

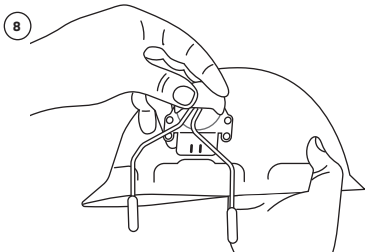
7



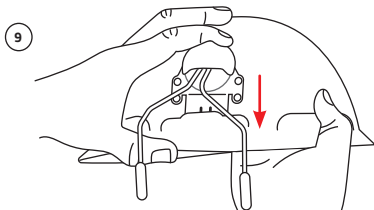
7. Cups are now free from the headband.

HARD HAT ATTACHMENT

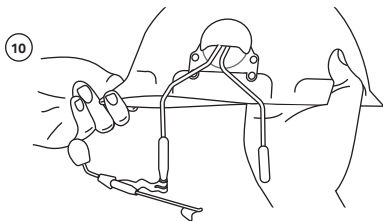
PRO-COMMS ELECTRONIC HEARING PROTECTION



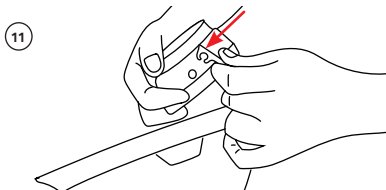
8. Align the hard hat adaptor with the hard hat mounting slots.



9. Press the hard hat adaptor down into the hard hat slots until the adaptor clicks in place. Once hard hat adapters are attached to hard hat, you will need to attach the boom microphone and slider to the left front fork.



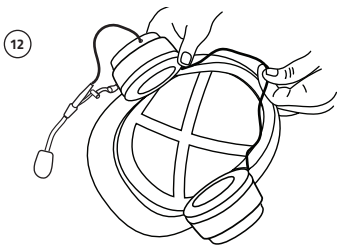
10. To do so, first remove the original slider (turn 90 degrees and pull), and then place boom microphone slider on by turning slider 90 degrees and pushing onto fork. Once in place, the hard hat with adaptors and boom microphone should look like above image.



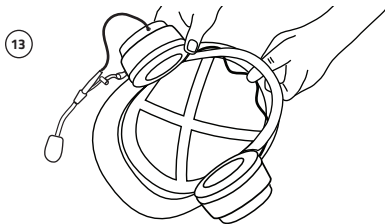
11. Reattach the cups to the headband (make sure to attach Left and Right cups to their respective sides of the hard hat - look inside cup for "L" and "R" for reference). Rotate the cups 90 degrees and push each side of the fork until hinge locks onto the fork. Repeat for each fork.

HARD HAT ATTACHMENT

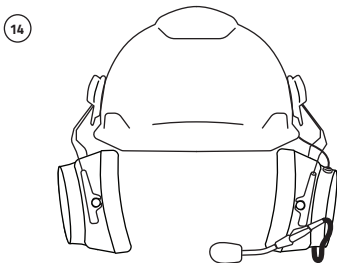
PRO-COMMS ELECTRONIC HEARING PROTECTION



12. Remove the two suspension keys near the back of the hard hat (as shown in picture) by pulling them out of their key slots.



13. Place the cord inside the hard hat under the suspension so that it is out of the way. Reattach the suspension keys by pushing them back into the key slots until they are seated firmly.



14. Completed assembly should look like above image.

SAFETY INFORMATION

PRO-PROTECT | PRO-COMMS ELECTRONIC HEARING PROTECTION

Please read, understand, and follow all safety information contained in these instructions prior to the use of this electronic hearing protection product. Retain these instructions for future reference.

INTENDED USE:

This electronic hearing protection product is intended to help protect against harmful noise. This electronic hearing protection product is used in loud noise environments. Use in any other application has not been evaluated by 3M and may lead to an unsafe condition.

EXPLANATION OF SIGNAL WORD CONSEQUENCES

 WARNING:	Indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in serious injury or death.
 CAUTION:	Indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in minor or moderate injury and/or property damage.

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. For proper use, see user instructions or call 3M Technical Service toll free at 1-800-537-2191.

To reduce the risks associated with hazardous voltage and fire:

- Never use this product, or charge/replace batteries, in an explosive environment.
- Do not mix old and new batteries.
- Do not mix alkaline, standard or rechargeable batteries.
- Risk of explosion if battery is replaced by an incorrect type.
Dispose of used batteries according to the instructions.

SAFETY INFORMATION

PRO-PROTECT | PRO-COMMS ELECTRONIC HEARING PROTECTION

TO REDUCE THE RISKS ASSOCIATED WITH HARMFUL NOISE:

- Always wear hearing protectors when you are exposed to noise.
- Ensure hearing protection is properly fitted. Follow any fitting instructions included with this product.
- Do not bend or reshape the headband as this will cause a loose fit and sound leakage.
- For best protection, the ear cushions should seal firmly against your 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 protection.
- Do not immerse in water. Clean with a damp cloth and mild soap. Do not use harsh or abrasive chemicals.
- Earmuffs must be regularly inspected for cracks or worn parts and for proper fitting. Replace as needed.
- Do not store the hearing protector in direct sunlight or at temperature above 131°F (55°C).
For example, behind a windshield or in a window.

CAUTION

TO REDUCE THE RISKS ASSOCIATED WITH CHEMICAL EXPOSURE AND FIRE:

- Do not store with the batteries installed. A leaking battery may cause bodily injury or damage to the hearing protector.



The WEEE logo (shown at the left) appears on the product to indicate that this product must not be disposed of or dumped with your other household wastes. You are liable to dispose of all your electronic or electrical waste equipment by relocating over to the specified collection point for recycling of such hazardous waste. Dispose of components in accordance with all applicable local and governmental regulations.

SAFETY INFORMATION

EMC REGULATORY INFORMATION

FCC WARNING:

Any changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

ISED (Innovation, Science and Economic Development) Canada Statement

This device contains licence-exempt transmitter(s)/receiver(s) that comply with Innovation, Science and Economic Development Canada's licence-exempt RSS(s). Operation is subject to the following two conditions:

1. this device may not cause interference, and
2. this device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

CAN ICES-003 (B)/NMB-003 (B)

NOISE REDUCTION RATING (NRR)

PRO-PROTECT | PRO-COMMS ELECTRONIC HEARING PROTECTION

The U.S. Environmental Protection Agency (EPA) has selected the Noise Reduction Rating (NRR) as the measure of a hearing protector's noise-reducing capabilities. 3M makes no warranties as to the suitability of the 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 impulse noise, the NRR is based on the attenuation of continuous noise and may not be an accurate indicator of the protection attainable against impulse noise such as gunfire.

When worn according to the User Instructions, this hearing protector helps reduce exposure to both continuous noises, such as industrial noises and noises from vehicles and aircraft, as well as very loud impulse noises, such as gunfire. It is difficult to predict the required and/or actual hearing protection obtained during exposure to impulse noises. For gunfire, the weapon type, number of rounds fired, proper selection, fit and use of hearing protection, proper care of hearing protection and other variables will impact performance. If your hearing seems dulled or you hear a ringing or buzzing during or after any noise exposure (including gunfire), or for any other reason you suspect a hearing problem, your hearing may be at risk. To learn more about hearing protection for impulse noise, visit [3M.com/hearing](https://www.3m.com/hearing).

WARNING

U.S. EPA specifies the NRR as the measure of hearing protector noise reduction. However, 3M makes no warranties as to the suitability of the NRR for this purpose. Research suggests that users may receive less noise reduction than indicated by the attenuation label value(s) on the packaging due to variation in fit, fitting skill, and motivation of the user. Refer to applicable regulations or guidance on how to adjust attenuation label values. It is recommended that the NRR be reduced by 50% to better estimate typical protection.

NOISE REDUCTION RATING (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 211 SUBPART D

The EPA references to Federal relate to US Federal laws.

ATTENUATION DATA | 3M PRO-PROTECT WITH STANDARD SEALING RINGS

ANSI S3.19-1974

TEST FREQUENCIES (HZ)	125	250	500	1000	2000	3150	4000	6300	8000	NRR	CSA Class
Mean Attenuation (dB)	18.4	22.6	30.6	38.4	32	37.8	38.8	38.9	38.3	25	B
Standard Deviation	2.9	2.2	3.0	2.6	2.9	3.9	4.2	3.4	2.6		

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.

EXAMPLE

1. The environmental noise level as measured at the ear is 92 decibels dB(A).
2. The NRR is 25 dB(A).
3. The level of noise entering the ear is approximately 67 dB(A).

NOISE REDUCTION RATING (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



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

The EPA references to Federal relate to US Federal laws.

ATTENUATION DATA | 3M PRO-PROTECT WITH GEL SEALING RINGS

ANSI S3.19-1974

TEST FREQUENCIES (HZ)	125	250	500	1000	2000	3150	4000	6300	8000	NRR	CSA Class
Mean Attenuation (dB)	18.8	21.8	31.0	38.0	35.5	40.5	43.2	43.0	42.9	26	A
Standard Deviation	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



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

The EPA references to Federal relate to US Federal laws.

ATTENUATION DATA | 3M PRO-PROTECT WITH STANDARD SEALING RINGS ON HARD HAT

ANSI S3.19-1974

TEST FREQUENCIES (HZ)	125	250	500	1000	2000	3150	4000	6300	8000	NRR	CSA Class
Mean Attenuation (dB)	16.7	21.2	30.4	36.8	31.7	37.9	39.6	40.0	38.8	25	B
Standard Deviation	2.3	2.0	3.0	2.1	2.6	3.0	3.6	4.4	3.2		

NOISE REDUCTION RATING (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.

ATTENUATION DATA | 3M PRO-PROTECT WITH GEL SEALING RINGS ON HARD HAT

ANSI S3.19-1974

TEST FREQUENCIES (HZ)	125	250	500	1000	2000	3150	4000	6300	8000	NRR	CSA Class
Mean Attenuation (dB)	16.7	21.2	30.4	36.8	31.7	37.9	39.6	40.0	38.8	26	B
Standard Deviation	2.3	2.0	3.0	2.1	2.6	3.0	3.6	4.4	3.2		

NOISE REDUCTION RATING (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 D

The EPA references to Federal relate to US Federal laws.

ATTENUATION DATA | 3M PRO-COMMS WITH GEL SEALING RINGS

ANSI S3.19-1974

TEST FREQUENCIES (HZ)	125	250	500	1000	2000	3150	4000	6300	8000	NRR	CSA Class
Mean Attenuation (dB)	19.6	23.3	30.8	36.8	35.9	42.7	43.5	43.2	43.7	26	A
Standard Deviation	2.8	2.7	3.2	2.7	2.8	3.4	2.9	3.1	2.7		

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.

EXAMPLE

1. The environmental noise level as measured at the ear is 92 decibels dB(A).
2. The NRR is 26 dB(A).
3. The level of noise entering the ear is approximately 66 dB(A).

NOISE REDUCTION RATING (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 211
SUBPART B

The EPA references to Federal relate to US Federal laws.

ATTENUATION DATA | 3M PRO-COMMS HEARING PROTECTOR WITH GEL SEALING RINGS ON HARD HAT ANSI S3.19-1974

TEST FREQUENCIES (HZ)	125	250	500	1000	2000	3150	4000	6300	8000	NRR	CSA Class
Mean Attenuation (dB)	19.2	20.5	30.1	37.1	33.2	40.3	42.8	43.5	42.6	25	A
Standard Deviation	3.1	1.8	2.9	3.5	2.5	4.2	4.3	3.2	3.3		

NOISE REDUCTION RATING (NRR)

PRO-PROTECT | PRO-COMMS ELECTRONIC HEARING PROTECTION

CAUTION

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

AUDIO INPUT LEVEL

The audio level in the hearing protector is dependent on the audio input level. To prevent harmful noise levels, the hearing protector audio level is limited to 82 dB(A) when connected to a Personal Music Player (PMP). If the hearing protector is connected to a PMP or other device with a very high output level, it is the user's responsibility to set the audio input level to a safe level.

WARRANTY

The 3M Pro-Protect and 3M Pro-Comms Hearing Protector is warranted to be free of defects in material and workmanship for a period of one (1) year from the date of original purchase. 3M will, at its option, repair or replace without charge, except for transportation costs, parts that fail under normal use and service when operated and maintained in accordance with our instructions. This warranty does not cover damage caused by misuse, abuse or unauthorized modifications. Proof of purchase is required to verify eligibility.

LIMITATION OF LIABILITY:

3M will not be liable for any loss or damage arising from use of this product, whether direct, indirect, special, incidental or consequential, regardless of the legal theory asserted, including warranty, contract, negligence or strict liability. Some states and countries do not allow the exclusion of limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation or exclusion may not apply to you.

Hereby, 3M declares that the radio equipment type *3M Pro-Protect and 3M Pro-Comms Hearing Protector* is in compliance with Directive 2014/53/EU. The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet address: 3Msafety.com

EUT Temperature	-20°C ~ +55°C
Operating Frequency (RF):	BT:2402-2480MHz
Max RF output power	Pro-Protect 3.9dBm(EU)
	Pro-Comms BT (EDR):-0.9dBm (EU) BLE:3.4 dBm





PRO-PROTECT | PRO-COMMS

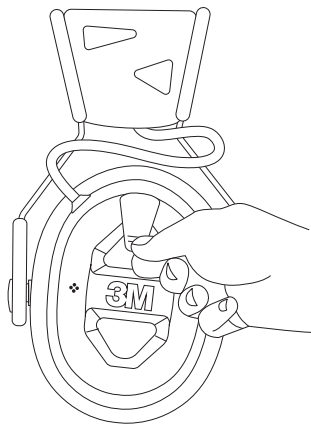
PROTECTION DE L'OUÏE ÉLECTRONIQUE

FONCTIONNEMENT DE BASE	33-37
FONCTIONNEMENT BLUETOOTH®	38
NAVIGATION	39-40
POSITIONNEMENT DU MICROPHONE	41
DIRECTIVES DE CONFIGURATION DES COMMUNICATIONS ..	42-43
SYSTÈME DE FIXATION POUR CASQUE DE PROTECTION ..	44-51
RENSEIGNEMENTS SUR LA SÉCURITÉ	52-54
INDICE DE RÉDUCTION DU BRUIT (IRB)	55-61

FONCTIONNEMENT DE BASE

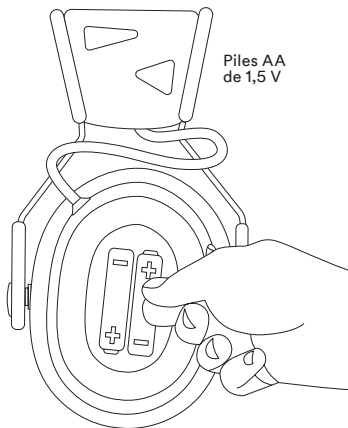
PROTECTION DE L'OUÏE ÉLECTRONIQUE PRO-PROTECT | PRO-COMMS

INSTALLATION DES PILES :



Soulever le loquet en poussant vers le haut. Le couvercle du logement de pile s'ouvre.

INSTALLATION DES PILES :



Installer deux piles AA de 1,5 V comme l'illustre la figure ci-dessus. Replacer d'abord l'extrémité supérieure du couvercle du logement de pile.

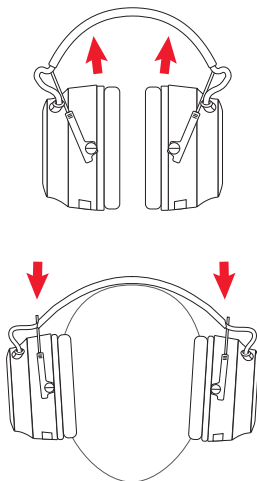
Remarque:

- Ne pas assortir des piles usées et des piles neuves.
- Ne pas assortir des piles alcalines, courantes ou rechargeables.

FONCTIONNEMENT DE BASE

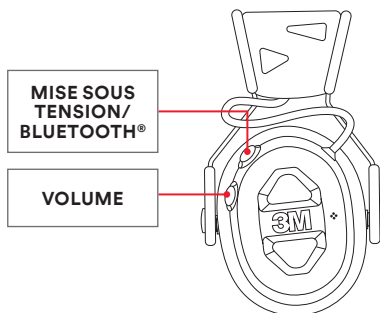
PROTECTION DE L'OUÏE ÉLECTRONIQUE PRO-PROTECT | PRO-COMMS

AJUSTEMENT DU CASQUE D'ÉCOUTE :



Étirer complètement le serre-tête et placer les coquilles sur les oreilles de sorte que les microphones soient tournés vers l'avant. Ensuite, ajuster la position du serre-tête à l'aide des coulisseaux.

MISE SOUS TENSION ET VOLUME :



Appuyer sur le bouton de mise sous tension et le maintenir enfoncé pendant 3 secondes pour mettre le casque d'écoute sous tension ou hors tension. Le système d'assistance vocale annoncera « Power ON » (Mise sous tension) ou « Power OFF » (Mise hors tension).

Régler le volume ambiant en sélectionnant l'un des quatre niveaux en appuyant sur le bouton de volume (haut-parleur). Pour couper le volume ambiant, maintenir enfoncé le bouton de volume. Lorsque le son est coupé, appuyer une fois sur le bouton de volume pour revenir à votre dernier réglage de volume.

Le rendement est optimal lorsque le volume est réglé au niveau le plus bas nécessaire pour une conversation.

FONCTIONNEMENT DE BASE

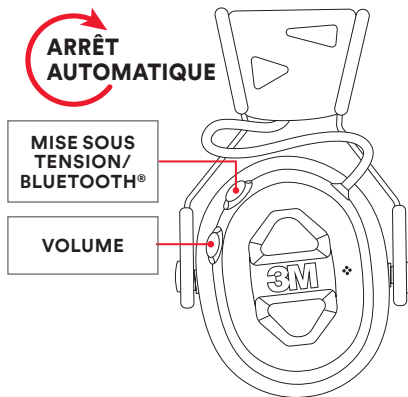
PROTECTION DE L'OUÏE ÉLECTRONIQUE PRO-PROTECT | PRO-COMMS

MISE EN GARDE DE CHARGE FAIBLE DES PILES :



Le casque d'écoute émet un message de pile faible toutes les 20 minutes lorsque la tension des piles est faible. D'autres mises en garde seront émises lorsque le protecteur d'oreilles se mettra hors tension. Remplacer les piles à ce moment.

ARRÊT AUTOMATIQUE :



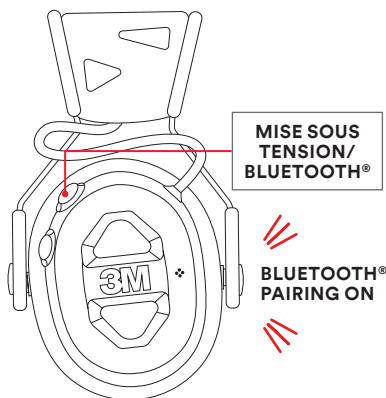
Après 4 heures d'inactivité, un compte à rebours de 10 secondes s'amorce avant que le protecteur d'oreille se mette automatiquement hors tension. Pour remettre le protecteur d'oreille sous tension, il suffit de tourner le bouton de contrôle du volume. Après l'arrêt automatique, appuyer sur le bouton de mise sous tension pendant 3 secondes pour remettre l'appareil en marche.

FONCTIONNEMENT DE BASE

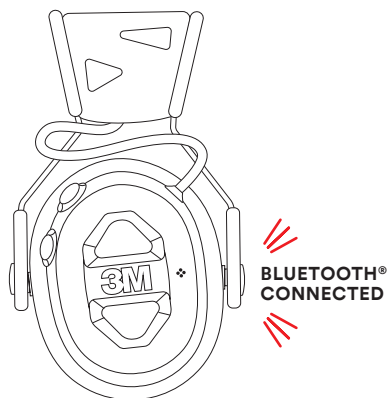
PROTECTION DE L'OUÏE ÉLECTRONIQUE PRO-PROTECT | PRO-COMMS

FONCTION DE JUMELAGE D'APPAREILS :

UNE FOIS QUE L'APPAREIL EST JUMELÉ :



Appuyer deux fois sur le bouton Bluetooth® pour accéder au mode de jumelage. On entend « Bluetooth Pairing » (jumelage Bluetooth). S'assurer que l'appareil doté de la technologie Bluetooth® effectue un balayage ou une recherche d'appareils. Vérifier l'appareil pour s'assurer qu'il a détecté « 3M Pro-Protect » ou « 3M Pro-Comms », selon le cas. Sélectionner l'appareil à connecter au protecteur d'oreille.



Une fois la connexion établie, on entend « Bluetooth Connected » (Bluetooth connecté).

Une fois que l'appareil est connecté au protecteur d'oreille « 3M Pro-Protect » ou « 3M Pro-Comms » selon le cas, il s'y lie automatiquement la prochaine fois que le protecteur d'oreille est mis sous tension. Un message vocal « Bluetooth Connected » (Bluetooth connecté) est émis une fois que la connexion est établie.

FONCTIONNEMENT BLUETOOTH®

PROTECTION DE L'OUÏE ÉLECTRONIQUE PRO-PROTECT | PRO-COMMS

APPELS ENTRANTS, MESSAGES, ALERTES ET LECTURE AUDIO :

PAUSE/LECTURE

Appuyer une fois

PISTES SUIVANTES

Appuyer deux fois rapidement

PISTES PRÉCÉDENTES

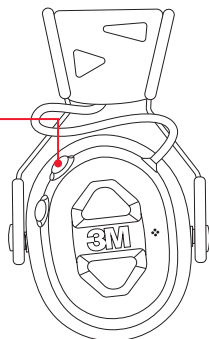
Appuyer trois fois rapidement

RÉPONDRE / TERMINER UN APPEL

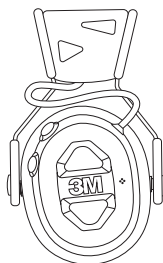
Appuyer une fois

REJETER UN APPEL

Appuyer et maintenir



PORTÉE DES PROTECTEURS D'OREILLES ÉLECTRONIQUES AVEC TECHNOLOGIE SANS FIL BLUETOOTH® DE LA SÉRIE PRO DE 3M :



... 25 PIEDS ...
MAXIMUM



Pour répondre à un appel ou terminer un appel, appuyer une fois sur le bouton Bluetooth®.

Pour rejeter un appel et revenir au Bluetooth® à partir d'un protecteur d'oreille « 3M Pro-Protect » ou « 3M Pro-Comms », maintenir enfoncé le bouton Bluetooth®.

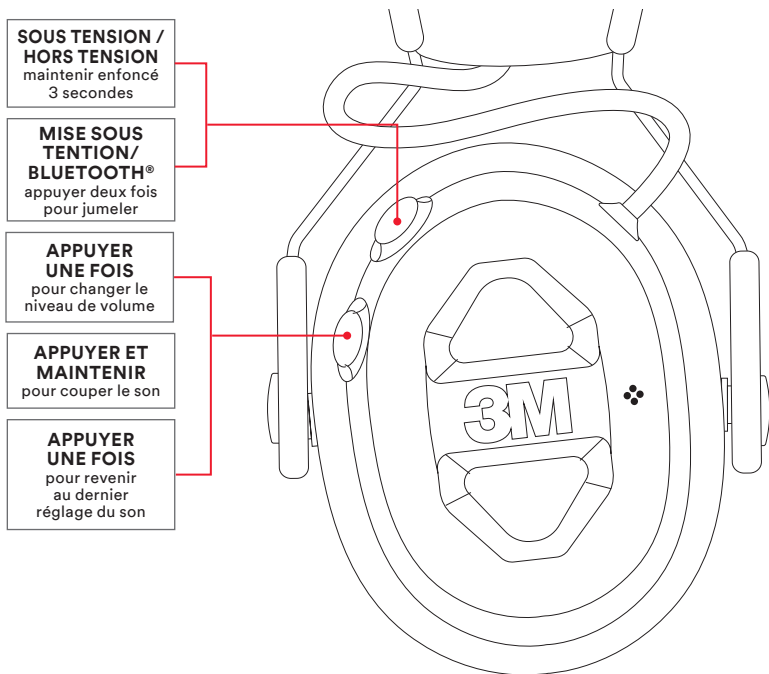
Après avoir terminé un appel, on entend « Call Terminated ».

La portée typique entre un appareil compatible Bluetooth® et les protecteurs d'oreilles électroniques de la Série Pro de 3M est d'environ 25 pieds. Cette distance peut varier selon l'appareil. Lorsque la distance entre l'appareil compatible Bluetooth® et le protecteur d'oreilles augmente, le risque de perte du signal augmente également.

Pour obtenir de meilleurs résultats, garder l'appareil compatible Bluetooth® sur soi ou à une distance d'environ un bras des protecteurs d'oreilles électroniques de Série Pro de 3M pendant l'utilisation du mode Bluetooth®.

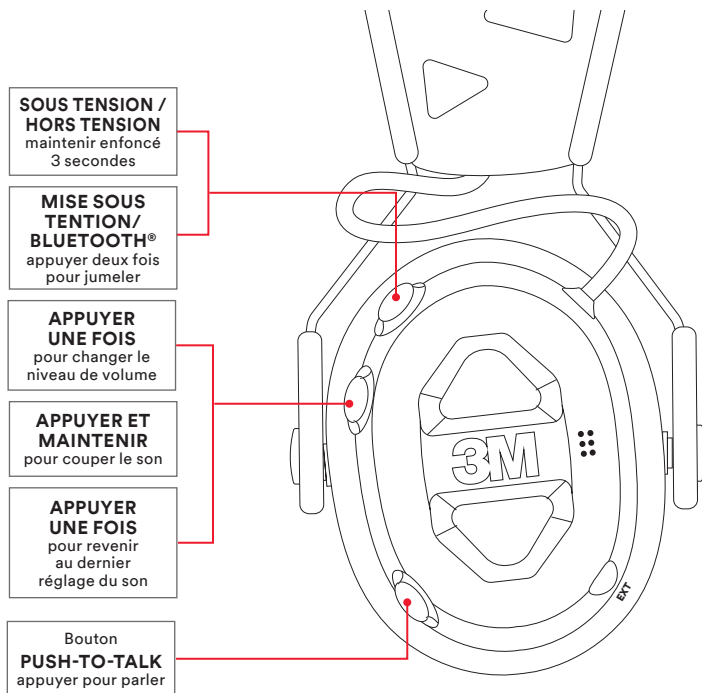
NAVIGATION

PROTECTION DE L'OUÏE ÉLECTRONIQUE PRO-PROTECT



NAVIGATION

PROTECTION DE L'OUÏE ÉLECTRONIQUE PRO-COMMS



POSITIONNEMENT DU MICROPHONE

PROTECTION DE L'OUÏE ÉLECTRONIQUE PRO-COMMS



Pour des communications plus claires, placer le microphone directement devant la bouche à une distance de 1/8 de pouce comme montré sur l'image.

Pour régler la longueur du microphone monté sur tige, desserrer la bague de retenue sur la tige du microphone, et allonger ou raccourcir la tige à la longueur souhaitée. Resserrer la bague de retenue.

PROTECTEUR D'OREILLE AUX COMMUNICATIONS

DE PROTECTEUR D'OREILLE

À L'AIDE DE L'APPLI ZELLO

Le Protecteur d'oreille Pro-Comms 3M peut être configuré pour parler en temps réel avec des personnes et des groupes partout dans le monde grâce à l'application de messagerie instantanée vocale Zello pour téléphone cellulaire. Une fois téléchargé sur votre téléphone cellulaire et jumelé au Protecteur d'oreille Pro-Comms 3M, le service de messagerie instantanée vocale de Zello transforme votre téléphone ordinaire et le Protecteur d'oreille Pro-Comms en un appareil de type walkie-talkie à messagerie instantanée vocale, doté de son propre bouton « Appuyer pour parler ». Cette fonction de communication bidirectionnelle permet d'avoir des conversations rapides et simples entre les membres de l'équipe et les groupes dans des environnements très bruyants, ce qui contribue à augmenter la productivité.

DIRECTIVES DE CONFIGURATION DES COMMUNICATIONS

DIRECTIVES « PUSH-TO-TALK » (APPUYER POUR PARLER) POUR APPAREIL iOS

Jumelage du protecteur d'oreilles Pro-Comms

Jumeler le téléphone cellulaire avec le protecteur d'oreilles Pro-Comms en suivant les étapes sous FONCTIONNEMENT DE BASE – JUMELAGE D'APPAREIL de la section Fonction.

Installer Zello (iOS)

Rechercher l'application Zello Walkie Talkie dans l'App Store de l'iOS et appuyer sur OBTENIR pour la télécharger et l'installer directement sur un appareil iPhone. Une fois le téléchargement terminé, appuyer sur OUVRIRE pour ouvrir Zello et créer un compte.

Créer un compte

1. Appuyer sur « Sign Up » pour s'inscrire.
2. Saisir un nom d'utilisateur, un courriel et un mot de passe. Remarque : Le nom d'utilisateur ne peut pas être modifié. Appuyer sur « Create Account » pour créer le compte.
3. Entrer le nom d'affichage et un numéro de téléphone facultatif. Ces renseignements sont confidentiels et sont utilisés uniquement pour réinitialiser le mot de passe et permettre aux contacts de faire une recherche par courriel ou par numéro de téléphone. Un numéro de téléphone peut être ajouté après la création du profil.

Configurer le bouton PTT

1. Appuyer sur la touche à trois barres dans le coin supérieur droit de l'écran et sélectionner « Options ».
2. Sélectionner les boutons « Push-to-talk » (appuyer pour parler).
3. Sélectionner « Add New Device » pour ajouter un nouvel appareil. S'assurer que le Bluetooth et la localisation sont activés sur le téléphone.
4. Suivre les directives à l'écran et sélectionner « 3M Pro » ou « PTT-Z ».
5. Le bouton « Push-to-talk » (appuyer pour parler) du Protecteur d'oreilles Pro-Comms 3Mmc peut maintenant être utilisé comme le bouton « Push-to-Talk » (appuyer pour parler) de l'application Zello.

Remarque: S'il y a des problèmes lors de la configuration ou de l'utilisation de l'application Zello, contacter le Service à la clientèle de Zello pour obtenir de l'aide.

DIRECTIVES DE CONFIGURATION DES COMMUNICATIONS

DIRECTIVES «PUSH-TO-TALK» (APPUYER POUR PARLER) POUR ANDROID

Jumelage du protecteur d'oreille Pro-Comms

Jumeler le téléphone cellulaire avec le protecteur d'oreilles Pro-Comms en suivant les étapes sous FONCTIONNEMENT DE BASE – JUMELAGE D'APPAREIL de la section Fonction.

Installer Zello (Android)

Rechercher l'application Zello Walkie Talkie dans la boutique d'applications Google Play et appuyer sur INSTALLER pour la télécharger et l'installer directement sur l'appareil Android. Une fois le téléchargement terminé, appuyer sur OUVRIRE pour ouvrir Zello et créer un compte.

Créer un compte

1. Appuyer sur « Sign Up » pour s'inscrire.
2. Saisir un nom d'utilisateur, un courriel et un mot de passe. Remarque : Le nom d'utilisateur ne peut pas être modifié. Appuyer sur « Create Account » pour créer le compte.
3. Entrer le nom d'affichage et un numéro de téléphone facultatif. Ces renseignements sont confidentiels et sont utilisés uniquement pour réinitialiser le mot de passe et permettre aux contacts de faire une recherche par courriel ou par numéro de téléphone. Un numéro de téléphone peut être ajouté après la création du profil.

Configurer le bouton PTT

1. Appuyer sur la touche à trois barres dans le coin supérieur droit de l'écran et sélectionner « Options ».
2. Sélectionner les boutons « Push-to-talk » (appuyer pour parler).
3. Sélectionner « Add New Device » pour ajouter un nouvel appareil. S'assurer que le Bluetooth et la localisation sont activés sur le téléphone.
4. Suivre les directives à l'écran et sélectionner « 3M Pro » ou « PTT-Z ».
5. Le bouton « Push-to-talk » (appuyer pour parler) du Protecteur d'oreilles Pro-Comms 3Mmc peut maintenant être utilisé comme le bouton « Push-to-Talk » (appuyer pour parler) de l'application Zello.

Remarque : Certains appareils peuvent rencontrer des problèmes et délaisser automatiquement le profil mains libres (HFP) après avoir enclenché le bouton PTT sur le protecteur d'oreilles. Pour résoudre ce problème, suivre la procédure ci-dessous :

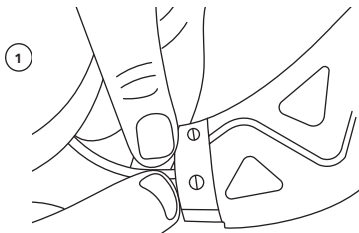
1. Ouvrir l'application Zello et cliquer sur le bouton à trois points verticaux dans le coin supérieur droit de l'écran.
2. Sélectionner Options, Audio. Sélectionner « On » dans le menu déroulant de « Legacy Bluetooth Mode ». En activant ce mode, l'appareil quittera automatiquement le profil mains libres après avoir relâché le bouton PTT pendant trois secondes. En recevant un message Zello, l'appareil entre en mode HFP. On peut quitter ce mode en appuyant brièvement sur le bouton supérieur. De là, il est possible de configurer le bouton PTT (appuyer pour parler), comme il est indiqué ci-dessus.

Remarque : S'il y a des problèmes lors de la configuration ou de l'utilisation de l'application Zello, contacter le Service à la clientèle de Zello pour obtenir de l'aide.

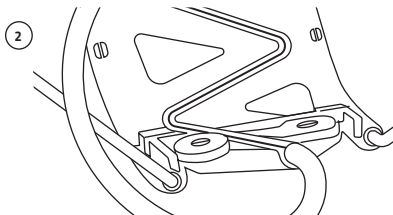
SYSTÈME DE FIXATION POUR CASQUE DE PROTECTION

PROTECTION DE L'OUÏE ÉLECTRONIQUE PRO-PROTECT

Remarque : Pour accrocher un Appareil Pro-Protect ou Pro-Comms 3Mmc à un casque de protection, utiliser les adaptateurs pour protecteur d'oreilles pour casque de protection et l'Assemblage de bras de guidage Peltormc 3Mmc pour casque de protection, numéro de pièce P3EG-PK.



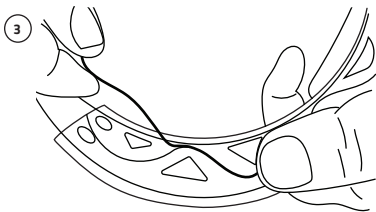
1. Saisissez le serre-tête près du câble à l'intérieur et à l'extérieur du capuchon de protection. Soulevez pour détacher le capuchon de protection de la plaque de montage du serre-tête. Répétez de l'autre côté.



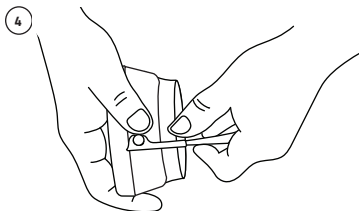
2. Serre-tête avec capuchons de protection retirés.

SYSTÈME DE FIXATION POUR CASQUE DE PROTECTION

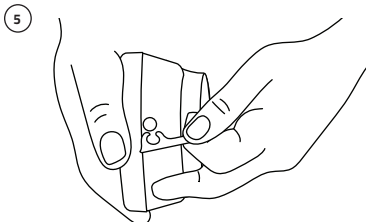
PROTECTION DE L'OUÏE ÉLECTRONIQUE PRO-PROTECT



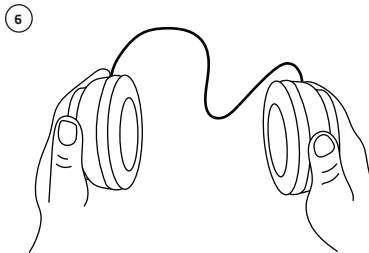
3. Une fois les capuchons de protection retirés, sortez le câble du serre-tête depuis le canal du serre-tête en saisissant le câble près du capuchon de protection, et commencez à tirer lentement jusqu'à ce que le câble du serre-tête soit libre.



4. Pour détacher les coquilles du serre-tête, commencez par faire pivoter l'une des coquilles vers l'extérieur de façon à ce qu'elle forme un angle de 90 degrés avec les fourches du serre-tête.



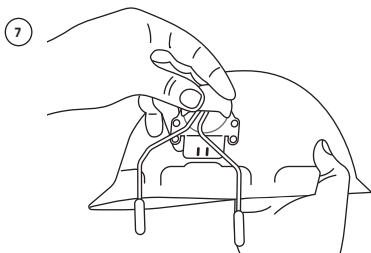
5. Une fois à 90 degrés, appuyez sur chaque côté de la fourche jusqu'à ce qu'elle se détache. Répétez cette action pour l'autre fourche de la coquille. Faites la même chose avec l'autre coquille.



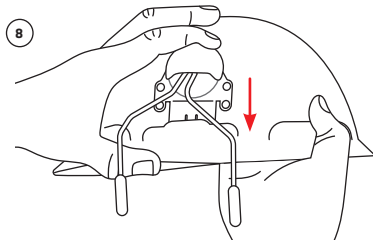
6. Les coquilles sont maintenant hors du serre-tête.

SYSTÈME DE FIXATION POUR CASQUE DE PROTECTION

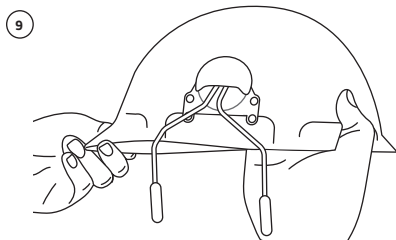
PROTECTION DE L'OUÏE ÉLECTRONIQUE PRO-PROTECT



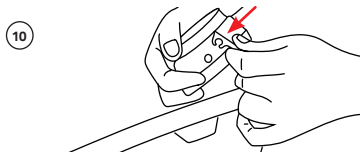
7. Alignez les languettes de l'adaptateur pour casque de protection avec les fentes de montage du casque de protection.



8. Appuyez sur l'adaptateur du casque de protection dans les fentes du casque de protection jusqu'à ce que l'adaptateur s'enclenche en place.



9. Une fois en place, le casque de protection avec les adaptateurs doit ressembler à l'image ci-dessus.

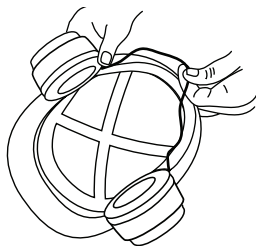


10. Fixez à nouveau les coquilles au serre-tête (s'assurer de fixer les coquilles de gauche et de droite à leurs côtés respectifs du casque de protection : regardez à l'intérieur de la coquille pour voir les lettres « L » [pour gauche] et « R » [pour droit] pour référence). Faites pivoter les coquilles de 90 degrés et poussez chaque côté de la fourche jusqu'à ce que la charnière se verrouille sur la fourche. Faites la même chose pour chaque fourche.

SYSTÈME DE FIXATION POUR CASQUE DE PROTECTION

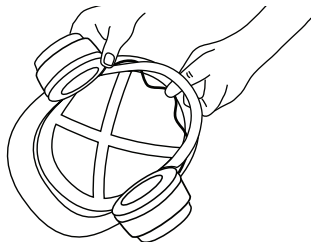
PROTECTION DE L'OUÏE ÉLECTRONIQUE PRO-PROTECT

11



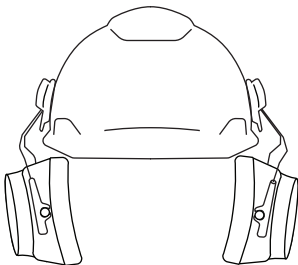
11. Retirez les deux vis de suspension situées à l'arrière du casque de protection (comme indiqué sur l'image) en les tirant hors de leurs fentes.

12



12. Placez le cordon à l'intérieur du casque de protection sous la suspension de manière à ce qu'il soit hors de portée. Fixez à nouveau les vis de suspension en les repoussant dans leurs fentes jusqu'à ce qu'elles soient bien en place.

13

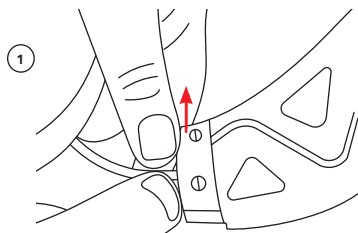


13. L'assemblage terminé doit ressembler à l'image ci-dessus.

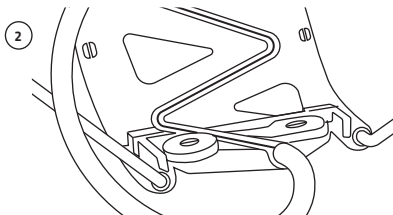
SYSTÈME DE FIXATION POUR CASQUE DE PROTECTION

PROTECTION DE L'OUÏE ÉLECTRONIQUE PRO-PROTECT

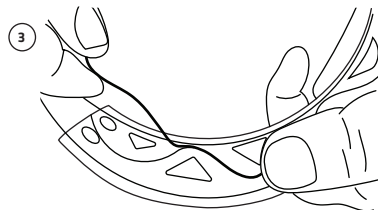
Remarque : Pour accrocher un Appareil Pro-Protect ou Pro-Comms 3Mmc à un casque de protection, utiliser les adaptateurs pour protecteur d'oreilles pour casque de protection et l'Assemblage de bras de guidage Peltormc 3Mmc pour casque de protection, numéro de pièce P3EG-PK.



1. Saisissez le serre-tête près du câble à l'intérieur et à l'extérieur du capuchon de protection. Soulevez pour détacher le capuchon de protection de la plaque de montage du serre-tête. Répétez de l'autre côté.



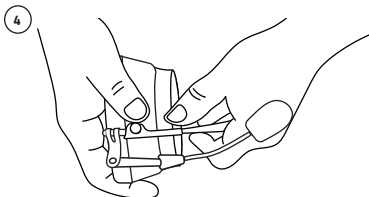
2. Serre-tête avec capuchons de protection retirés.



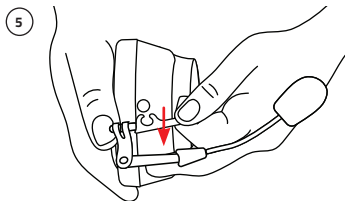
3. Une fois les capuchons de protection retirés, sortez le câble du serre-tête depuis le canal du serre-tête en saisissant le câble près du capuchon de protection, et commencez à tirer lentement jusqu'à ce que le câble du serre-tête soit libre.

SYSTÈME DE FIXATION POUR CASQUE DE PROTECTION

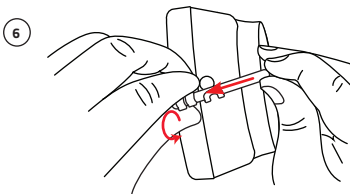
PROTECTION DE L'OUÏE ÉLECTRONIQUE PRO-COMMS



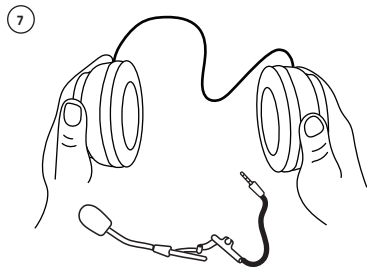
4. Pour détacher les coquilles du serre-tête, commencez par faire pivoter l'une des coquilles vers l'extérieur de façon à ce qu'elle forme un angle de 90 degrés avec les fourches du serre-tête.



5. Une fois à 90 degrés, appuyez sur chaque côté de la fourche jusqu'à ce qu'elle se détache. Répétez cette action pour l'autre fourche de la coquille. Faites la même chose avec l'autre coquille.



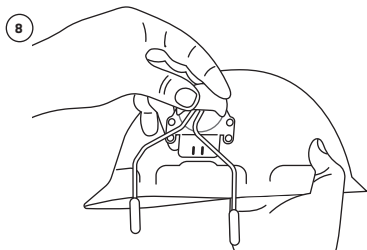
6. Une fois la coquille retirée, vous devrez retirer le curseur du microphone monté sur tige de la fourche. Pour ce faire, tournez le curseur de 90 degrés et retirez-le de la fourche. Ensuite, débranchez le microphone monté sur tige de la coquille.



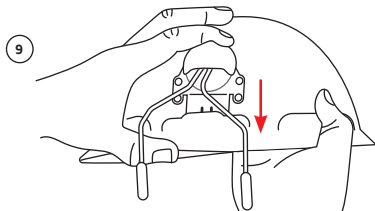
7. Les coquilles sont maintenant hors du serre-tête.

SYSTÈME DE FIXATION POUR CASQUE DE PROTECTION

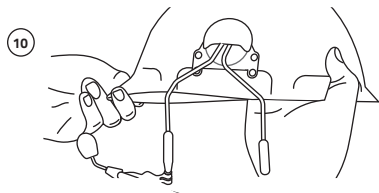
PROTECTION DE L'OUÏE ÉLECTRONIQUE PRO-COMMS



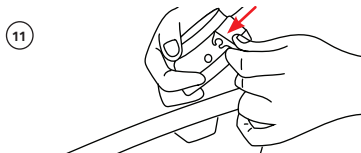
8. Alignez les languettes de l'adaptateur pour casque de protection avec les fentes de montage du casque de protection.



9. Appuyez sur l'adaptateur du casque de protection dans les fentes du casque de protection jusqu'à ce que l'adaptateur s'enclenche en place. Une fois les adaptateurs du casque de protection sont fixés au casque de protection, vous devrez fixer le microphone monté sur tige et le curseur à la fourche avant gauche.



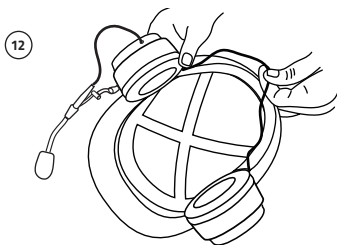
10. Pour ce faire, retirez d'abord le curseur d'origine (tournez à 90 degrés et tirez), puis placez le curseur du microphone monté sur tige en tournant le curseur à 90 degrés et en le poussant sur la fourche. Une fois en place, le casque de protection avec les adaptateurs et le microphone monté sur tige doit ressembler à l'image ci-dessus.



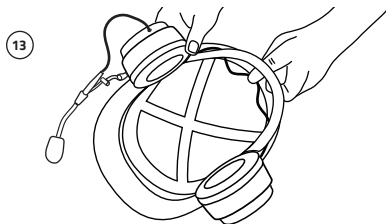
11. Fixez à nouveau les coquilles au serre-tête (s'assurer de fixer les coquilles de gauche et de droite à leurs côtés respectifs du casque de protection : regardez à l'intérieur de la coquille pour voir les lettres « L » [pour gauche] et « R » [pour droit] pour référence). Faites pivoter les coquilles de 90 degrés et poussez chaque côté de la fourche jusqu'à ce que la charnière se verrouille sur la fourche. Faites la même chose pour chaque fourche.

SYSTÈME DE FIXATION POUR CASQUE DE PROTECTION

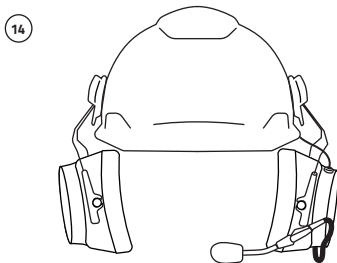
PROTECTION DE L'OUÏE ÉLECTRONIQUE PRO-COMMS



12. Retirez les deux vis de suspension situées à l'arrière du casque de protection (comme indiqué sur l'image) en les tirant hors de leurs fentes.



13. Placez le cordon à l'intérieur du casque de protection sous la suspension de manière à ce qu'il soit hors de portée. Fixez à nouveau les vis de suspension en les repoussant dans leurs fentes jusqu'à ce qu'elles soient bien en place.



14. L'assemblage terminé doit ressembler à l'image ci-dessus.

RENSEIGNEMENTS SUR LA SÉCURITÉ

PROTECTION DE L'OUÏE ÉLECTRONIQUE PRO-PROTECT | PRO-COMMS

S'assurer de lire, de comprendre et de respecter toutes les consignes de sécurité énoncées dans les présentes directives avant d'utiliser ce protecteur d'oreilles électronique. Conserver ces directives pour une utilisation ultérieure.

UTILISATION PRÉVUE :

Ce produit de protection de l'ouïe électronique est conçu pour aider à protéger contre le bruit nuisible. Ce produit de protection de l'ouïe électronique est utilisé dans les milieux bruyants. L'utilisation dans le cadre de toute autre application n'a pas été évaluée par 3M et peut poser un risque.

EXPLICATION DES CONSÉQUENCES DES MOTS INDICATEURS	
MISE EN GARDE :	Indique une situation qui présente des dangers qui, s'ils ne sont pas évités, peuvent causer la mort ou des blessures graves.
AVERTISSEMENT :	Indique une situation qui présente des dangers qui, s'ils ne sont pas évités, peuvent causer des blessures et/ou des dommages matériels mineurs ou modérés.

MISE EN GARDE

Ces protecteurs d'oreilles aident à réduire l'exposition aux bruits dangereux et autres sons forts. Le fait de les porter incorrectement ou de ne pas toujours les porter lorsqu'on est exposé à un bruit peut provoquer une perte d'audition ou des blessures. Pour obtenir des renseignements sur l'utilisation adéquate de ce produit, consulter les directives d'utilisation ou communiquer avec le Service technique de 3M au numéro sans frais suivant : 1-800-537-2191.

Mesures pour réduire les risques liés aux tensions dangereuses et aux incendies :

- Ne pas utiliser ce produit ni charger ou remplacer les piles dans un environnement sujet à explosion.
- Ne pas assortir des piles usées et des piles neuves.
- Ne pas assortir des piles alcalines, courantes ou rechargeables.
- L'utilisation d'une pile non appropriée entraîne un risque d'explosion.
Mettre les piles usées au rebut conformément aux directives.

RENSEIGNEMENTS SUR LA SÉCURITÉ

PROTECTION DE L'OUÏE ÉLECTRONIQUE PRO-PROTECT | PRO-COMMS

MESURES POUR RÉDUIRE LES RISQUES ASSOCIÉS AUX BRUITS DANGEREUX :

- Toujours porter des protecteurs d'oreilles lorsque l'on est exposé à un bruit.
- S'assurer que le dispositif de protection de l'ouïe est correctement ajusté. Suivre les directives d'ajustement fournies avec ce produit.
- Ne pas plier ni donner une nouvelle forme au serre-tête, car cela risque de rendre l'ajustement plus lâche et de favoriser les fuites de bruits.
- Des coussinets d'étanchéité bien ajustés contre la tête permettent d'accroître la protection. Tout élément qui interfère avec l'étanchéité, notamment les cheveux longs (les ramener en arrière le plus loin possible), les branches de lunettes épaisses ou mal ajustées, les crayons ou les casquettes, réduit le niveau de protection.
- Ne pas immerger dans l'eau. Nettoyer avec un chiffon humide et un savon doux. Ne pas utiliser de produits chimiques forts ou abrasifs.
- Vérifier régulièrement si des pièces des protecteurs d'oreilles sont craquées ou usées pour assurer un bon ajustement. Remplacer au besoin.
- Ne pas entreposer les protecteurs d'oreilles sous la lumière directe du soleil ou à une température supérieure à 55 °C (131 °F). Par exemple, derrière un pare-brise ou une fenêtre.

AVERTISSEMENT

MESURES POUR RÉDUIRE LES RISQUES D'INCENDIE ET D'EXPOSITION AUX PRODUITS CHIMIQUES :

- Enlever les piles du protecteur d'oreilles avant d'entreposer le dispositif. Une pile qui coule peut causer des blessures ou des dommages au protecteur d'oreilles.



Le logo DEEE (illustré à gauche) apparaît sur le produit pour indiquer que ce produit ne doit pas être mis au rebut ni jeté directement avec les autres déchets ménagers. Vous êtes responsable de mettre au rebut tout matériel électronique ou électrique en le déposant au point de collecte spécifié pour le recyclage de tels déchets dangereux. Mettre les composants au rebut conformément à la réglementation locale et gouvernementale applicable.

RENSEIGNEMENTS SUR LA SÉCURITÉ

RENSEIGNEMENTS SUR LA RÉGLEMENTATION EN MATIÈRE DE COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE

MISE EN GARDE DU FCC :

Les changements ou les modifications qui ne sont pas expressément approuvés par le responsable de la conformité peuvent annuler l'autorisation de l'utilisateur d'utiliser le matériel.

Cet appareil est conforme à la partie 15 des règlements de la FCC. L'utilisation de l'appareil est soumise aux deux conditions suivantes : 1) cet appareil ne doit pas provoquer d'interférences nocives; 2) cet appareil doit accepter toute interférence reçue, y compris les interférences qui peuvent causer un fonctionnement indésirable.

REMARQUE :

Cet appareil a été testé et trouvé conforme aux limites des dispositifs numériques de classe B, conformément à la partie 15 des règles du FCC. Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les brouillages préjudiciables dans une installation résidentielle. Cet appareil génère, utilise et peut émettre de l'énergie radiofréquence par rayonnement et peut provoquer un brouillage préjudiciable pour les communications radio s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux directives. Toutefois, il n'existe aucune garantie contre la possibilité d'interférences au sein d'un milieu précis.

Si cet appareil provoque des interférences nuisibles à la réception des téléviseurs et des radios, ce qui peut être déterminé en allumant et en éteignant l'appareil, on conseille à l'utilisateur de tenter de corriger ces interférences par l'une des mesures ci-après :

- Réorienter ou déplacer l'antenne de réception.
- Augmenter la distance entre l'appareil et le récepteur.
- Brancher l'appareil sur une prise de courant appartenant à un circuit électrique différent de celui sur lequel le récepteur est branché.
- Pour obtenir de l'aide, consulter le détaillant ou un technicien en radio/ télévision expérimenté.

Déclaration d'ISDE (Innovation, sciences et développement économique) Canada

Cet appareil est conforme au CNR sur les appareils radio exempts de licence d'Innovation, sciences et développement économique Canada. L'utilisation de l'appareil est soumise aux deux conditions suivantes :

1. Cet appareil ne doit pas provoquer d'interférences.
2. Cet appareil doit accepter toute interférence, y compris les interférences qui peuvent compromettre le fonctionnement.

CAN ICES-003 (B)/NMB-003 (B)

INDICE DE RÉDUCTION DU BRUIT (IRB)

PROTECTION DE L'OUÏE ÉLECTRONIQUE PRO-PROTECT | PRO-COMMS

L'Environmental Protection Agency (EPA) a choisi d'utiliser l'indice de réduction du bruit (IRB) comme mesure de la capacité de réduction du bruit d'un protecteur d'oreilles. Toutefois, 3M n'offre aucune garantie quant à savoir s'il s'avère pertinent ou non d'employer l'IRB en tant que mesure de la protection offerte contre le bruit, car l'ampleur d'une telle protection dépend de l'intensité du bruit (sonie), de la durée d'exposition au bruit et de l'ajustement du protecteur d'oreilles. Bien que l'emploi de protecteurs d'oreilles puisse être recommandé pour la protection contre les effets néfastes du bruit impulsif, l'IRB est fondé sur l'atténuation du bruit continu. Il risque donc de ne pas indiquer avec précision le niveau de protection possible contre le bruit impulsif (p. ex., coups de feu).

Lorsqu'il est utilisé conformément aux directives d'utilisation, ce protecteur d'oreilles réduit l'exposition aux bruits continus, comme les bruits industriels ou provenant de véhicules ou d'avions, ainsi qu'aux bruits impulsifs puissants, comme les tirs d'arme à feu. Dans le cas de tirs, le rendement du dispositif sera influencé par le type d'arme à feu; le nombre de munitions tirées; le choix, l'ajustement et l'utilisation du dispositif de protection de l'ouïe ainsi que d'autres variables. Il se peut que votre ouïe soit menacée si vous avez l'impression qu'elle est plus faible, si vous entendez un tintement ou un bourdonnement pendant ou après une exposition au bruit (y compris un tir d'arme à feu) ou pour toute autre raison. Pour en savoir plus sur la protection de l'ouïe contre le bruit impulsif, consulter le site Web www.3M.com/www.3M.com/hearing.

MISE EN GARDE

L'EPA des États-Unis indique l'IRB à titre de mesure de réduction du bruit fournie par le protecteur d'oreilles. Toutefois, 3M n'offre aucune garantie quant à la pertinence de l'IRB à cet effet. Des études suggèrent que la réduction du bruit sera moindre que celle indiquée par les valeurs d'atténuation indiquées sur l'étiquette en raison des variations au niveau de l'ajustement, de l'habileté d'ajustement et de la motivation de l'utilisateur. Reportez-vous aux règlements ou conseils applicables pour savoir comment ajuster les valeurs d'atténuation mentionnées sur l'étiquette. Il est recommandé de réduire la valeur de l'IRB de 50 % pour obtenir une meilleure estimation de la protection type.

INDICE DE RÉDUCTION DU BRUIT (IRB)

PROTECTION DE L'OUÏE ÉLECTRONIQUE PRO-PROTECT

Indice de
réduction
du bruit

25

DÉCIBELS

(LORSQU'UTILISÉ CONFORMÉMENT
AUX DIRECTIVES)

LES INDICES DE RÉDUCTION DU BRUIT DES
PROTECTEURS D'OREILLES EXISTANTS VARIENT ENTRE 0
ET 30 ENVIRON (UN NIVEAU PLUS ÉLEVÉ INDIQUE UNE
PLUS GRANDE EFFICACITÉ DU PRODUIT)

COMPAGNIE 3M
ST. PAUL, MN

Modèle 90545

La loi fédérale interdit de
retirer cette étiquette
avant l'achat du produit.

L'EPA fait référence aux lois fédérales des É.-U.

DONNÉES D'ATTÉNUATION | PROTECTEUR D'OREILLES ÉLECTRONIQUE PRO-PROTECT 3M AVEC
JOINTS D'ÉTANCHÉITÉ STANDARD

ANSI S3.19-1974

FRÉQUENCE D'ESSAI (Hz)	125	250	500	1 000	2 000	3 150	4 000	6 300	8 000	IRB	Classe CSA
Niveau d'atténuation moyen (dB)	18,4	22,6	30,6	38,4	32	37,8	38,8	38,9	38,3	25	B
Écart-type	2,9	2,2	3,0	2,6	2,9	3,9	4,2	3,4	2,6		

L'intensité du bruit qui pénètre dans l'oreille d'une personne portant un protecteur d'oreilles conformément aux directives applicables correspond étroitement à la différence entre le niveau de bruit ambiant pondéré en gamme A et l'IRB.

EXEMPLE

1. L'intensité du bruit ambiant mesurée au niveau de l'oreille est de 92 dB(A).
2. L'IRB est de 25 dB(A).
3. Le niveau sonore pénétrant dans l'oreille est d'environ 67 dB(A).

INDICE DE RÉDUCTION DU BRUIT (IRB)

PROTECTION DE L'OUÏE ÉLECTRONIQUE PRO-PROTECT

Indice de réduction du bruit **26** DÉCIBELS
(LORSQU'UTILISÉ CONFORMÉMENT AUX DIRECTIVES)

LES INDICES DE RÉDUCTION DU BRUIT DES PROTECTEURS D'OREILLES EXISTANTS VARIENT ENTRE 0 ET 30 ENVIRON (UN NIVEAU PLUS ÉLEVÉ INDIQUE UNE PLUS GRANDE EFFICACITÉ DU PRODUIT)

COMPAGNIE 3M
ST. PAUL, MN
Modèle 90545 - SIOC

La loi fédérale interdit de retirer cette étiquette avant l'achat du produit.

L'EPA fait référence aux lois fédérales des É.-U.

DONNÉES D'ATTÉNUATION | PROTECTEUR D'OREILLES ÉLECTRONIQUE PRO-PROTECT 3M AVEC JOINTS D'ÉTANCHÉITÉ EN GEL

ANSI S3.19-1974

FRÉQUENCE D'ESSAI (Hz)	125	250	500	1 000	2 000	3 150	4 000	6 300	8 000	IRB	Classe CSA
Niveau d'atténuation moyen (dB)	18,8	21,8	31,0	38,0	35,5	40,5	43,2	43,0	42,9	26	A
Écart-type	2,8	1,9	3,0	3,3	3,1	3,8	4,0	2,6	2,2		

Indice de réduction du bruit **25** DÉCIBELS
(LORSQU'UTILISÉ CONFORMÉMENT AUX DIRECTIVES)

LES INDICES DE RÉDUCTION DU BRUIT DES PROTECTEURS D'OREILLES EXISTANTS VARIENT ENTRE 0 ET 30 ENVIRON (UN NIVEAU PLUS ÉLEVÉ INDIQUE UNE PLUS GRANDE EFFICACITÉ DU PRODUIT)

COMPAGNIE 3M
ST. PAUL, MN
Modèle 90545

La loi fédérale interdit de retirer cette étiquette avant l'achat du produit.

L'EPA fait référence aux lois fédérales des É.-U.

DONNÉES D'ATTÉNUATION | PROTECTEUR D'OREILLES ÉLECTRONIQUE PRO-PROTECT 3M AVEC JOINTS D'ÉTANCHÉITÉ STANDARD MONTÉ SUR CASQUE DE PROTECTION

ANSI S3.19-1974

FRÉQUENCE D'ESSAI (Hz)	125	250	500	1 000	2 000	3 150	4 000	6 300	8 000	IRB	Classe CSA
Niveau d'atténuation moyen (dB)	16,7	21,2	30,4	36,8	31,7	37,9	39,6	40,0	38,8	25	B
Écart-type	2,3	2,0	3,0	2,1	2,6	3,0	3,6	4,4	3,2		

INDICE DE RÉDUCTION DU BRUIT (IRB)

PROTECTION DE L'OUÏE ÉLECTRONIQUE PRO-PROTECT

Indice de réduction du bruit **26** DÉCIBELS
(LORSQU'UTILISÉ CONFORMÉMENT AUX DIRECTIVES)

LES INDICES DE RÉDUCTION DU BRUIT DES PROTECTEURS D'OREILLES EXISTANTS VARIENT ENTRE 0 ET 30 ENVIRON (UN NIVEAU PLUS ÉLEVÉ INDIQUE UNE PLUS GRANDE EFFICACITÉ DU PRODUIT)

COMPAGNIE 3M
ST. PAUL, MN

Modèle 90545 - SIOC

La loi fédérale interdit de retirer cette étiquette avant l'achat du produit.

L'EPA fait référence aux lois fédérales des É.-U.

DONNÉES D'ATTÉNUATION | PROTECTEUR D'OREILLES ÉLECTRONIQUE PRO-PROTECT 3M AVEC JOINTS D'ÉTANCHÉITÉ EN GEL MONTÉ SUR CASQUE DE PROTECTION

ANSI S3.19-1974

FRÉQUENCE D'ESSAI (Hz)	125	250	500	1 000	2 000	3 150	4 000	6 300	8 000	IRB	Classe CSA
Niveau d'atténuation moyen (dB)	16,7	21,2	30,4	36,8	31,7	37,9	39,6	40,0	38,8	26	B
Écart-type	26,0	2,0	3,0	2,1	2,6	3,0	3,6	4,4	3,2		

INDICE DE RÉDUCTION DU BRUIT (IRB)

PROTECTION DE L'OUÏE ÉLECTRONIQUE PRO-PROTECT

Indice de
réduction
du bruit

26

DÉCIBELS

(ORSQU'UTILISÉ CONFORMÉMENT
AUX DIRECTIVES)

LES INDICES DE RÉDUCTION DU BRUIT DES
PROTECTEURS D'OREILLES EXISTANTS VARIENT ENTRE 0
ET 30 ENVIRON (UN NIVEAU PLUS ÉLEVÉ INDIQUE UNE
PLUS GRANDE EFFICACITÉ DU PRODUIT)

COMPAGNIE 3M
ST. PAUL, MN

Modèle 90546 -SIOC

La loi fédérale interdit de
retirer cette étiquette
avant l'achat du produit.

L'EPA fait référence aux lois fédérales des É.-U.

DONNÉES D'ATTÉNUATION | PROTECTEUR D'OREILLES ÉLECTRONIQUE PRO-COMMS 3M AVEC
JOINTS D'ÉTANCHÉITÉ EN GEL

ANSI S3.19-1974

FRÉQUENCE D'ESSAI (Hz)	125	250	500	1 000	2 000	3 150	4 000	6 300	8 000	IRB	Classe CSA
Niveau d'atténuation moyen (dB)	19,2	22,2	30,0	36,5	36,8	38,5	42,6	42,8	42,8	26	A
Écart-type	3,4	2,4	2,6	2,9	2,9	3,3	3,2	3,4	3,1		

L'intensité du bruit qui pénètre dans l'oreille d'une personne portant un protecteur d'oreilles conformément aux directives applicables correspond étroitement à la différence entre le niveau de bruit ambiant pondéré en gamme A et l'IRB.

EXEMPLE

1. L'intensité du bruit ambiant mesurée au niveau de l'oreille est de 92 dB(A).
2. L'IRB est de 24 dB(A).
3. Le niveau sonore pénétrant dans l'oreille est d'environ 68 dB(A).

INDICE DE RÉDUCTION DU BRUIT (IRB)

PROTECTION DE L'OUÏE ÉLECTRONIQUE PRO-PROTECT

Indice de réduction du bruit 25 DÉCIBELS (LORSQU'UTILISÉ CONFORMÉMENT AUX DIRECTIVES)	
LES INDICES DE RÉDUCTION DU BRUIT DES PROTECTEURS D'OREILLES EXISTANTS VARIENT ENTRE 0 ET 30 ENVIRON (UN NIVEAU PLUS ÉLEVÉ INDIQUE UNE PLUS GRANDE EFFICACITÉ DU PRODUIT)	
COMPAGNIE 3M ST. PAUL, MN	Modèle 90546 -SIOC
La loi fédérale interdit de retirer cette étiquette avant l'achat du produit.	

L'EPA fait référence aux lois fédérales des É.-U.

DONNÉES D'ATTÉNUATION | PROTECTEUR D'OREILLES ÉLECTRONIQUE PRO-COMMS 3M AVEC JOINTS ANSI S3.19-1974
D'ÉTANCHÉITÉ EN GEL MONTÉ SUR CASQUE DE PROTECTION

FRÉQUENCE D'ESSAI (Hz)	125	250	500	1 000	2 000	3 150	4 000	6 300	8 000	IRB	Classe CSA
Niveau d'atténuation moyen (dB)	16,7	21,0	30,7	39,6	36,0	38,7	40,7	40,0	39,8	25	A
Écart-type	3,0	2,5	2,6	2,8	2,6	3,2	2,2	2,8	2,7		

INDICE DE RÉDUCTION DU BRUIT (IRB)

PROTECTION DE L'OUÏE ÉLECTRONIQUE PRO-PROTECT | PRO-COMMS

AVERTISSEMENT

Pour les milieux bruyants dans lesquels les fréquences sont majoritairement inférieures à 500 Hz, utiliser le niveau de bruit pondéré en gamme C. L'IRB utilisé dans l'exemple ci-dessus a été obtenu en laboratoire.

NIVEAU D'ENTRÉE AUDIO

Le niveau sonore dans le protecteur d'oreilles dépend du niveau d'entrée audio.

Afin de prévenir les niveaux de bruits dangereux, le niveau d'entrée audio du protecteur d'oreilles est limité à 82 dB(A) lorsqu'il est raccordé à un lecteur de musique personnel. Si le protecteur d'oreilles est raccordé à un lecteur de musique personnel ou à un autre appareil avec un très haut niveau de sortie, il incombe à l'utilisateur de régler le niveau d'entrée audio à un niveau sécuritaire.

GARANTIE

Les Protecteurs d'oreilles Pro-Protect et Pro-Comms 3M sont garantis d'être exempts de tout défaut de matériau et de fabrication pour une période de un (1) an à partir de la date d'achat d'origine. 3M réparera ou remplacera, à son gré, sans frais, à l'exception des frais de transport, les pièces qui présentent une défaillance dans des conditions normales d'utilisation et d'entretien lorsque le produit est utilisé et entretenu conformément à ses directives. La présente garantie ne couvre pas les dommages causés par une mauvaise utilisation ou des modifications non autorisées. Une preuve d'achat est requise pour vérifier l'admissibilité.

LIMITE DE RESPONSABILITÉ

3M ne peut être tenue responsable de toute perte ou de tout dommage direct, indirect, spécial, fortuit ou conséquent découlant de l'utilisation de ce produit, quelle que soit la théorie juridique dont on se prévaut, y compris celle de violation de garantie, de responsabilité contractuelle, de négligence ou de responsabilité stricte. Certaines provinces et certains pays ne permettent pas l'exclusion ou la limite de responsabilité en ce qui a trait aux dommages fortuits ou conséquents. Dans un tel cas, la clause d'exclusion ou de limite ci-dessus ne s'applique pas.





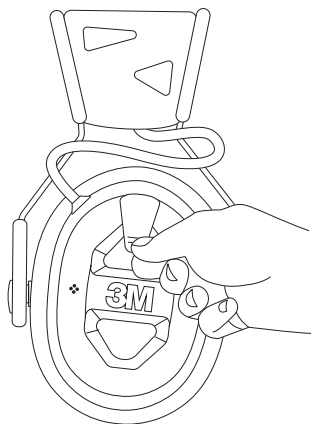
PRO-PROTECT | PRO-COMMS ELECTRONIC HEARING PROTECTION

OPERACIONES BÁSICAS	64-67
FUNCIONAMIENTO CON BLUETOOTH®	68
NAVEGACIÓN	69-70
COLOCACIÓN DEL MICRÓFONO	71
INSTRUCCIONES DE CONFIGURACIÓN DE COMUNICACIONES	72-73
ACCESORIO DE CASCO	74-81
INFORMACIÓN DE SEGURIDAD	82-84
CLASIFICACIÓN DE REDUCCIÓN DE RUIDO (NRR)	85-91

OPERACIONES BÁSICAS

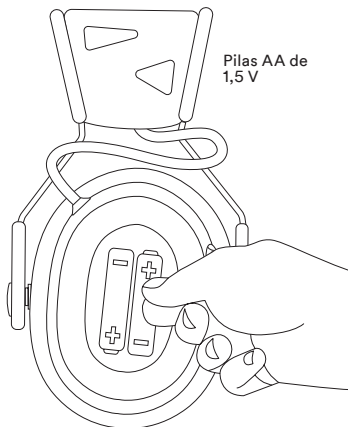
PROTECCIÓN AUDITIVA ELECTRÓNICA PRO-PROTECT | PRO-COMMS

CÓMO INSTALAR LAS BATERÍAS:



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

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.

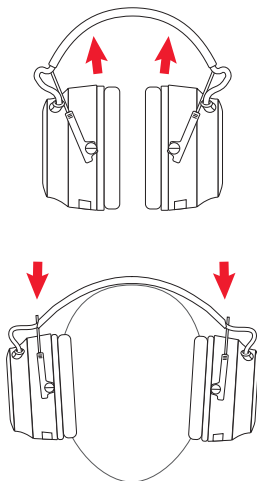
Note:

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

OPERACIONES BÁSICAS

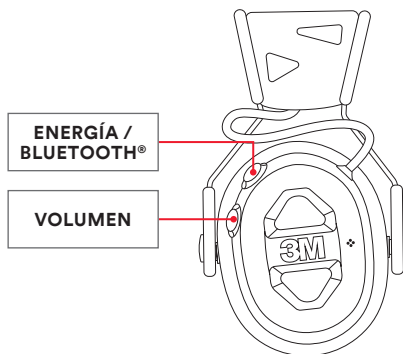
PROTECCIÓN AUDITIVA ELECTRÓNICA PRO-PROTECT | PRO-COMMS

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.

OPERACIONES BÁSICAS

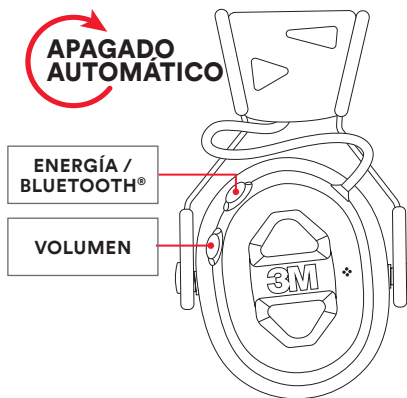
PROTECCIÓN AUDITIVA ELECTRÓNICA PRO-PROTECT | PRO-COMMS

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:

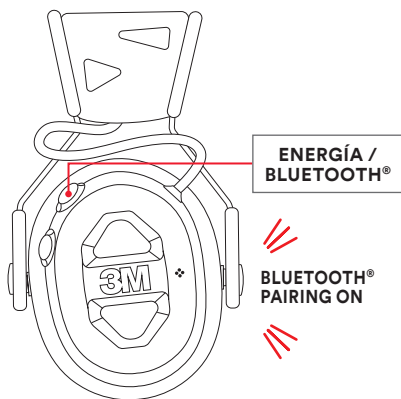


Después de 4 horas sin actividad, comenzará una cuenta regresiva de 10 segundos antes de que el protector auditivo se apague automáticamente. Para anular el apagado automático, solo ajuste la perilla de volumen. Después del apagado automático, presione y mantenga presionado el botón de ENCENDIDO/APAGADO por 3 segundos para volver a encender el protector auditivo.

OPERACIONES BÁSICAS

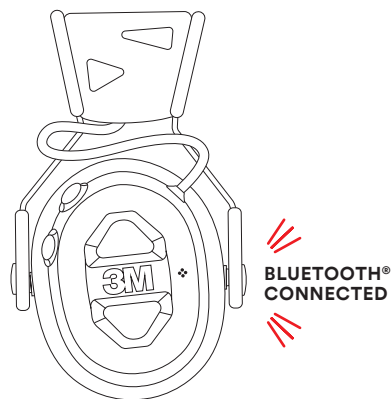
PROTECCIÓN AUDITIVA ELECTRÓNICA PRO-PROTECT | PRO-COMMS

EMPAREJAR LA FUNCIÓN DEL DISPOSITIVO



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 SU DISPOSITIVO ESTÉ EMPAREJADO:



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.

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

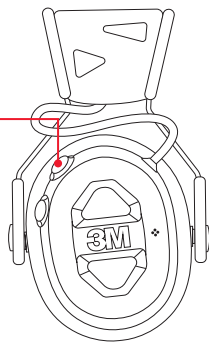
Pulse tres veces
rápidamente

RESPONDER / TERMINAR LLAMADA

Pulse una vez

RECHAZAR LLAMADA

Presione y mantenga
presionado

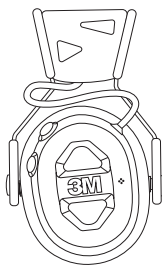


Para responder o desconectar una llamada, presione el botón Bluetooth® una vez.

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

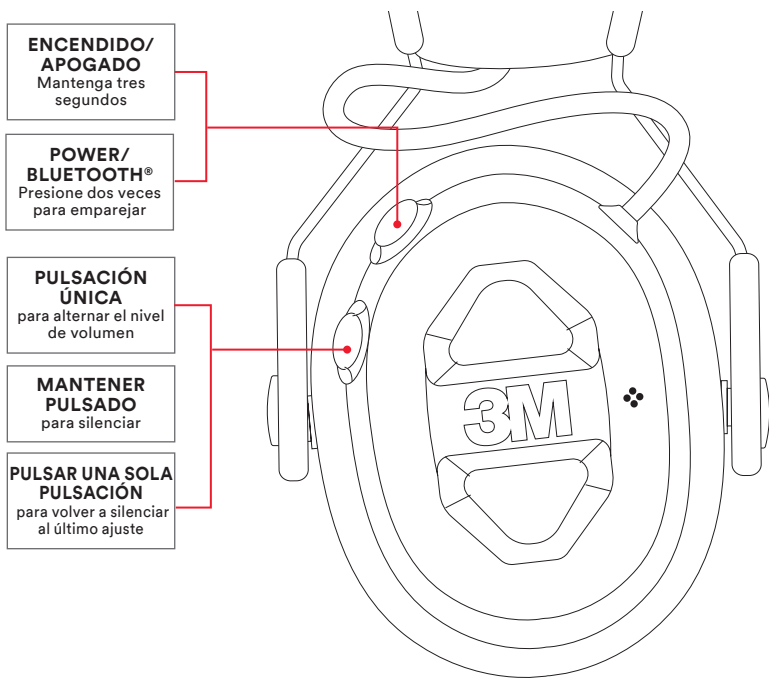


El rango típico entre un dispositivo habilitado para Bluetooth® y los protectores auditivos electrónicos 3M Pro es de aproximadamente 25 pies. Esta distancia puede variar según el dispositivo. A medida que aumenta la distancia entre el dispositivo Bluetooth® y el protector auditivo, también aumenta el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

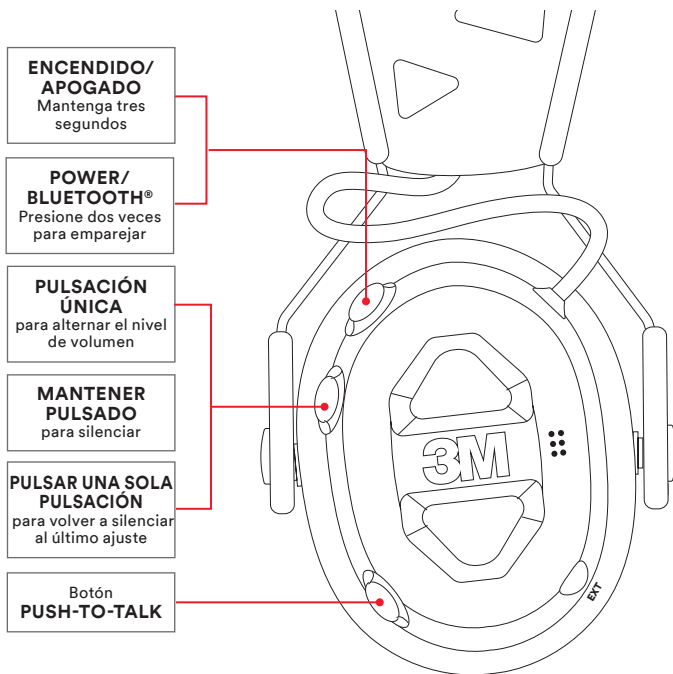
NAVEGACIÓN

PROTECCIÓN AUDITIVA ELECTRÓNICA PRO-PROTECT



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.

COMUNICACIONES ENTRE PROTECTORES AUDITIVOS

MEDIANTE LA APLICACIÓN ZELLO

El protector auditivo 3M Pro-Comms se puede configurar para hablar en tiempo real con personas y grupos en cualquier parte del mundo utilizando la aplicación para teléfono móvil Zello Push-to-Talk (presione para hablar, PTT). Una vez descargado a su teléfono móvil y emparejado con el protector auditivo 3M Pro-Comms, el servicio Push-to-Talk de Zello transforma su teléfono normal y protector auditivo Pro-Comms en un dispositivo tipo walkie-talkie PTT, completo con su propio botón "Push-to-Talk". Esta característica de comunicación de dos vías permite que los miembros del equipo y los grupos de trabajo mantengan conversaciones rápidas y fáciles en entornos con mucho ruido, lo que ayuda a aumentar la productividad.

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 electrónicamente 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.

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.

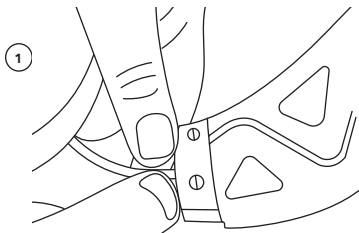
Desde aquí puede proceder a configurar el botón pulsar para hablar según lo anterior.

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

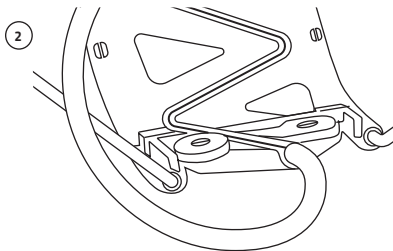
ACCESORIO DE CASCO

PROTECCIÓN AUDITIVA ELECTRÓNICA PRO-PROTECT

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.



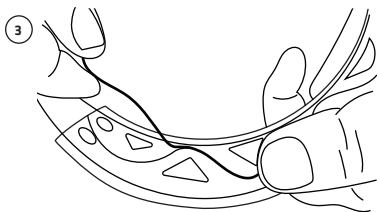
1. Agarre la banda para la cabeza cerca del cable por dentro y por fuera de la tapa del extremo. Levante para sacar la tapa del extremo de la placa de montaje en la banda para la cabeza. Repita en el otro lado.



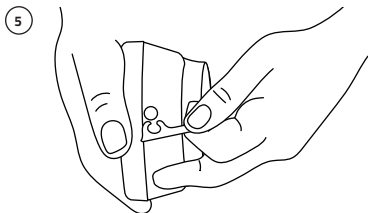
2. Banda para la cabeza sin las tapas de los extremos.

ACCESORIO DE CASCO

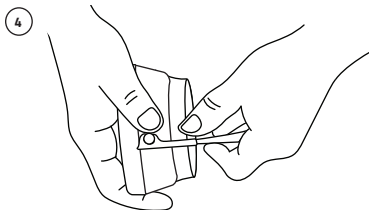
PROTECCIÓN AUDITIVA ELECTRÓNICA PRO-PROTECT



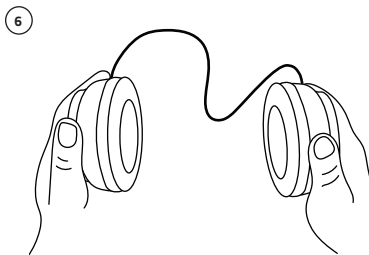
3. Una vez que se quitan las tapas de los extremos, suelte el cable de la banda para la cabeza del canal de dicha banda agarrando el cable cerca de la tapa y comience a tirar lentamente hasta que esté suelto.



5. Una vez que esté a 90 grados, presione a cada lado de la horquilla hasta que se suelte. Repita esto con la otra horquilla de la copa. Repita para la otra copa..



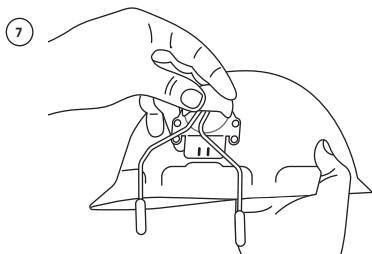
4. Para separar las copas de la banda para la cabeza, comience girando una de las copas hacia afuera de modo que esté en un ángulo de 90 grados con respecto a las horquillas de la banda para la cabeza.



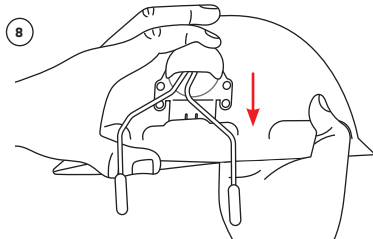
6. Las copas ahora se soltaron de la banda para la cabeza.

ACCESORIO DE CASCO

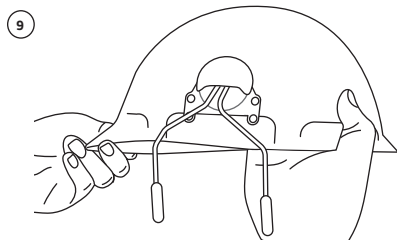
PROTECCIÓN AUDITIVA ELECTRÓNICA PRO-PROTECT



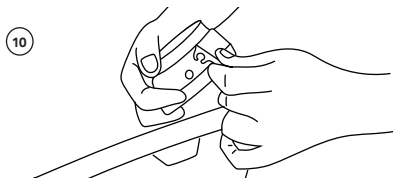
7. Alinee las pestañas del adaptador del casco con las ranuras de montaje del casco.



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



9. Una vez en su lugar, el casco con los adaptadores deben verse como la imagen de arriba.

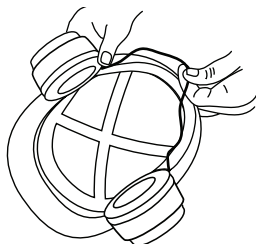


10. Vuelva a colocar las copas en la banda para la cabeza (asegúrese de colocar las copas izquierda y derecha en sus respectivos lados del casco; busque en el interior de la copa "L" [izquierda] y "R" [derecha] como referencia). Gire las copas 90 grados y empuje cada lado de la horquilla hasta que la bisagra se trabe en ella. Repita para cada horquilla.

ACCESORIO DE CASCO

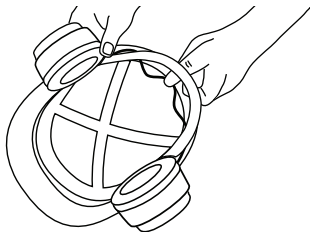
PROTECCIÓN AUDITIVA ELECTRÓNICA PRO-PROTECT

11



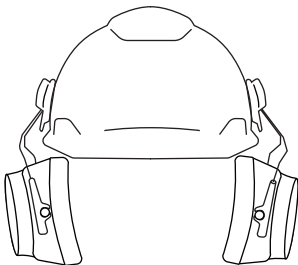
11. Retire las dos chavetas de suspensión que se encuentran cerca de la parte posterior del casco (como se muestra en la imagen) sacándolas de sus chaveteros.

12



12. Coloque el cable dentro del casco debajo de la suspensión para que no estorbe. Vuelva a colocar las chavetas de suspensión empujándolas hacia atrás en los chaveteros hasta que se asienten firmemente.

13

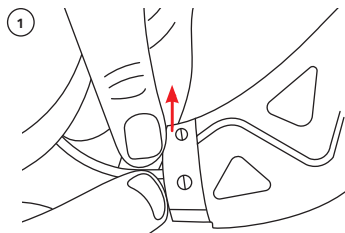


13. El conjunto completo debe verse como la imagen de arriba.

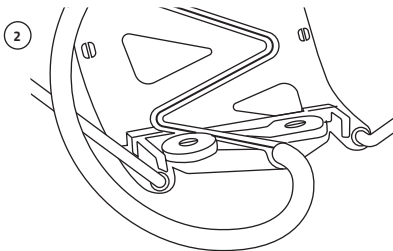
ACCESORIO DE CASCO

PROTECCIÓN AUDITIVA ELECTRÓNICA PRO-COMMS

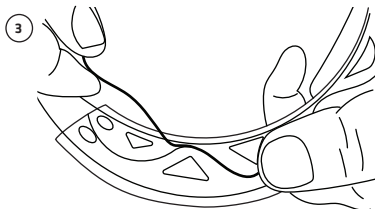
Tenga en cuenta: para conectar 3M™ Pro-Protect o 3M™ Pro-Comms a un casco, deberá usar los adaptadores de orejeras para cascos, el conjunto de brazos guía para cascos 3M™ Peltor™, número de pieza P3EG-PK.



1. Agarre la banda para la cabeza 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 banda para la cabeza. Repita en el otro lado.



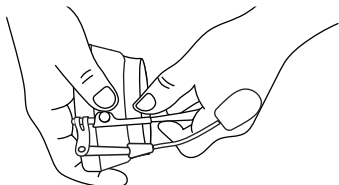
2. Banda para la cabeza sin las tapas de los extremos.



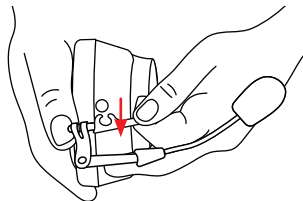
3. Una vez que se quitan las tapas de los extremos, suelte el cable de la banda para la cabeza del canal de dicha banda agarrando el cable cerca de la tapa y comience a tirar lentamente hasta que esté suelto.

ACCESORIO DE CASCO

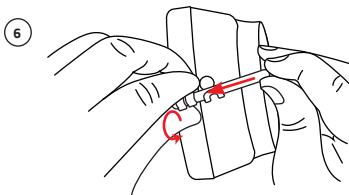
PROTECCIÓN AUDITIVA ELECTRÓNICA PRO-COMMS



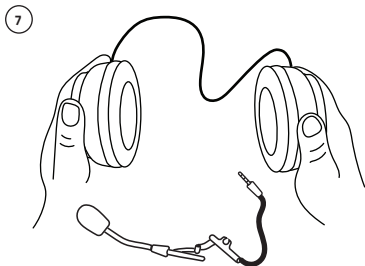
4. Para separar las copas de la banda para la cabeza, comience girando una de las copas hacia afuera de modo que esté en un ángulo de 90 grados con respecto a las horquillas de la banda para la cabeza.



5. Una vez que esté a 90 grados, presione a cada lado de la horquilla hasta que se suelte. Repita esto con la otra horquilla de la copa. Repita para la otra copa..



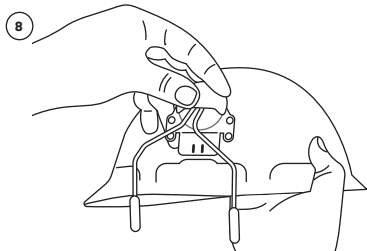
6. Una vez que se quita la copa, deberá quitar el control deslizante del micrófono de pluma de la horquilla. Para hacerlo, gire el control deslizante 90 grados y extraiga la horquilla. A continuación, desenchufe el micrófono de pluma de la copa.



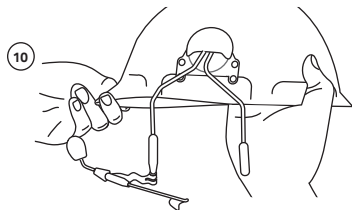
7. Las copas ahora se soltaron de la banda para la cabeza.

ACCESORIO DE CASCO

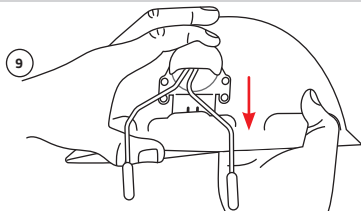
PROTECCIÓN AUDITIVA ELECTRÓNICA PRO-COMMS



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

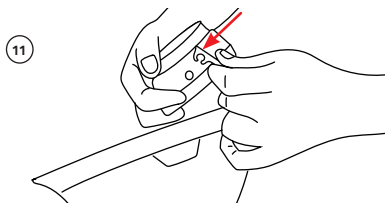


10. Para hacerlo, primero retire el control deslizante original (gire 90 grados y tire) y luego coloque el control deslizante del micrófono de pluma girando el control deslizante 90 grados y empujándolo hacia la horquilla. Una vez en su lugar, el casco con los adaptadores y el micrófono de pluma deben verse como en la imagen de arriba.



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

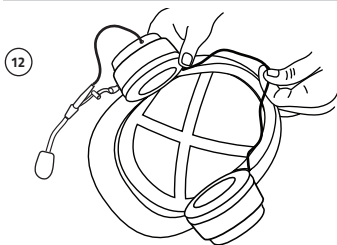
Una vez que los adaptadores de casco estén conectados al casco, deberá conectar el micrófono de pluma y el control deslizante a la horquilla delantera izquierda.



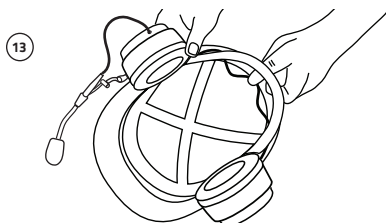
11. Vuelva a colocar las copas en la banda para la cabeza (asegúrese de colocar las copas izquierda y derecha en sus respectivos lados del casco; busque en el interior de la copa "L" [izquierda] y "R" [derecha] como referencia). Gire las copas 90 grados y empuje cada lado de la horquilla hasta que la bisagra se trabe en ella. Repita para cada horquilla.

ACCESORIO DE CASCO

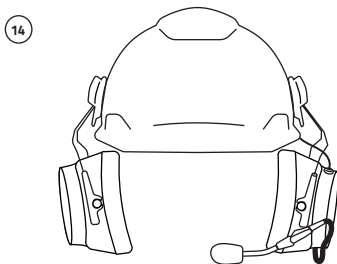
PROTECCIÓN AUDITIVA ELECTRÓNICA PRO-COMMS



12. Retire las dos chavetas de suspensión que se encuentran cerca de la parte posterior del casco (como se muestra en la imagen) sacándolas de sus chaveteros.



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



14. El conjunto completo debe verse como la imagen de arriba.

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.

EXPLICACIÓN DE LAS CONSECUENCIAS DE LAS PALABRAS DE ADVERTENCIA

 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.

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.

NOTA: Se probó este equipo y se determinó que cumple con los requisitos para un dispositivo digital de Clase B, consecuente con la Sección 15 de las normas de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencias dañinas en una instalación residencial. Este equipo genera, usa y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencia dañina a las comunicaciones de radio. Sin embargo, no hay garantía de que la interferencia no ocurra en una instalación en particular. Si este equipo causa interferencias perjudiciales en la recepción de radio o televisión, que se pueden determinar encendiendo y apagando el equipo, se recomienda al usuario que intente corregir la interferencia mediante una o más de las siguientes medidas:

- Volver a orientar o trasladar la antena de recepción.
- Aumentar la separación entre el equipo y el receptor.
- Conectar el equipo a una toma de corriente en un circuito diferente al que está conectado el receptor.
- Para obtener ayuda, consulte al distribuidor o a un técnico experto en radio/TV.

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 campaneo 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.

ADVERTENCIA

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 o 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.

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 211
§ 2.604(b)(1)

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



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



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		

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

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

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).

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 211
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.



PRO-PROTECT | PRO-COMMS
ELECTRONIC HEARING PROTECTION:
PROTECTION DE L'OUÏE ÉLECTRONIQUE
PROTECCIÓN AUDITIVA ELECTRÓNICA

3MSafety.com

© 2022, 3M. All rights reserved. 3M and Peltor are trademarks of 3M. Used under license in Canada. 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. All other trade names referenced are the service marks, trademarks, or registered trademarks of their respective companies.

Dist. by: **3M**, 3M CENTER ST. PAUL, MN 55144-1000

1-800-537-2191

MADE IN CHINA.

© 2022, 3M. Tous droits réservés. 3M et PELTOR sont des marques de commerce de 3M, utilisées sous licence au Canada. 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. Toutes les autres appellations commerciales mentionnées sont des marques de service, des marques de commerce ou des marques déposées de leurs sociétés respectives.

Distribués par : 3M, 3M CENTER, ST. PAUL, MN 55144-1000

1-800-267-4414

FABRIQUÉ EN CHINE.

© 2022, 3M. All rights reserved. 3M y Peltor son marcas comerciales de 3M. Se utilizan bajo licencia en Canadá. 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. Todos los demás nombres comerciales a los que se hace referencia en el documento son marcas de servicio, marcas comerciales o marcas comerciales

registradas de sus respectivas empresas.

Distribuido Por: 3M, 3M CENTER ST. PAUL, MN 55144-1000

1-800-537-2191

FABRICADO EN CHINA.

Issue Date / Date de publication / Fecha de emisión: 2021-12 34-8727-8438-3