3M | PELTOR™

ComTac™ IX Headset

COMHEAD®

PROTECTIVE EAR-TO-EAR COMMUNICATION

A) STANDARD EN 352-1:2020

3M strongly recommends personal fit testing of hearing protectors. 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 and guidance on how to adjust attenuation label value(s). In the absence of applicable regulations, it is recommended that the attenuation label value(s) be reduced to better estimate typical protection.

The attenuation rating (SNR) was obtained with the device powered off.

A:A Headband with foam cushion
MT14H419A**

	A:1 *f* (Hz)							**A:5**				
	125	**250**	**500**	**1000**	**2000**	**4000**	**8000**	**H**	**M**	**L**	**SNR**	
A:2 MV (dB)	12.6	18.1	29.1	30.5	31.9	43.7	39.4	34	27.4	19.7	29.8	
A:3 SD (dB)	2.3	1.5	3.3	2.6	2.2	2.5	2.7	1.3	1.1	1.6	1.0	339 g
A:4 APV = MV − SD (dB)	10.3	16.6	25.8	27.9	29.7	41.2	36.7	33	26	18	29	

A:6: S, M, L

A:B Headband with gel cushion
MT14H419A** with HY80

	A:1 *f* (Hz)							**A:5**				
	125	**250**	**500**	**1000**	**2000**	**4000**	**8000**	**H**	**M**	**L**	**SNR**	
A:2 MV (dB)	12.1	17.8	29.2	34.9	33.9	43.2	39.3	36.3	28.1	19.3	30.4	
A:3 SD (dB)	2.2	1.4	2.9	2.2	2.2	3.2	3.3	1.2	1.3	1.8	1.2	374 g
A:4 APV = MV − SD (dB)	9.9	16.4	26.3	32.7	31.7	40.0	36.0	35	27	18	29	

A:6: S, M, L

A) STANDARD EN 352-1:2020, EN 352-2:2020+A1:2024

A:C Dual protection mode, ComTac™ IX Headset with E-A-R™ Classic Earplugs
MT14H419A** with 3M™ E-A-R™ Classic Earplugs

	A:1 *f* (Hz)							**A:5**				
	125	**250**	**500**	**1000**	**2000**	**4000**	**8000**	**H**	**M**	**L**	**SNR**	
A:2 MV (dB)	34.4	44.4	53.2	45.8	40.0	48.7	43.8	41.4	42.8	41.1	43.2	
A:3 SD (dB)	4.7	4.3	6.4	5.1	4.9	4.6	4.0	4.1	3.5	3.7	3.4	339 g
A:4 APV = MV − SD (dB)	29.7	40.1	46.8	40.7	35.1	44.1	39.8	37	39	37	40	

A:D Dual protection, ComTac™ IX Headset with TEP-300 EU with Skull Screws™ / Torque™, UltraFit™ or CCC-GRM-25 Communication Eartips
MT14H419A** with TEP-300 EU

	A:1 *f* (Hz)							**A:5**				
	125	**250**	**500**	**1000**	**2000**	**4000**	**8000**	**H**	**M**	**L**	**SNR**	
A:2 MV (dB)	35.5	37.5	48.4	41.5	44.9	51.7	51.1	45.3	41.9	38.8	44.3	
A:3 SD (dB)	4.3	7.8	6.9	5.0	4.1	2.7	4.0	2.5	3.8	4.6	3.1	339 g
A:4 APV = MV − SD (dB)	31.2	29.7	41.5	36.5	40.8	49.0	47.1	43	38	34	41	

B) STANDARD EN 352-4:2020

B:A Criterion levels

H	117 dB(A)
M	104 dB(A)
L	91 dB(A)

B:B Criterion levels - Dual protection mode

H	122 dB(A)
M	124 dB(A)
L	122 dB(A)

COMHEAD®
PROTECTIVE EAR-TO-EAR COMMUNICATION

C) STANDARD EN 352-6:2020+A1:2024

C:A External electrical safety related audio input

C:A1 Cable		
C:1 Default mode		
C:3 Input voltage (mV_{RMS}) Low	**C:4** Input voltage (mV_{RMS}) High	**C:6** Sound Output Level (dB(A))
		60
		65
66.1	16.5	70
117.3	29.3	75
208.9	52.3	80
365.1	93.3	85
752.3	168.4	90
	321.8	95
	772.3	100
263.5	65.9	**C:7** Input voltage (mV_{RMS})
93.2 dB(A) at 1.5 V_{RMS}	101.5 dB(A) at 1.5 V_{RMS}	**C:9** SPL for maximum input signal (dB(A))
00:37 (hh:mm)	00:05 (hh:mm)	**C:10** Time equivalent to 82 dB(A) over 8h

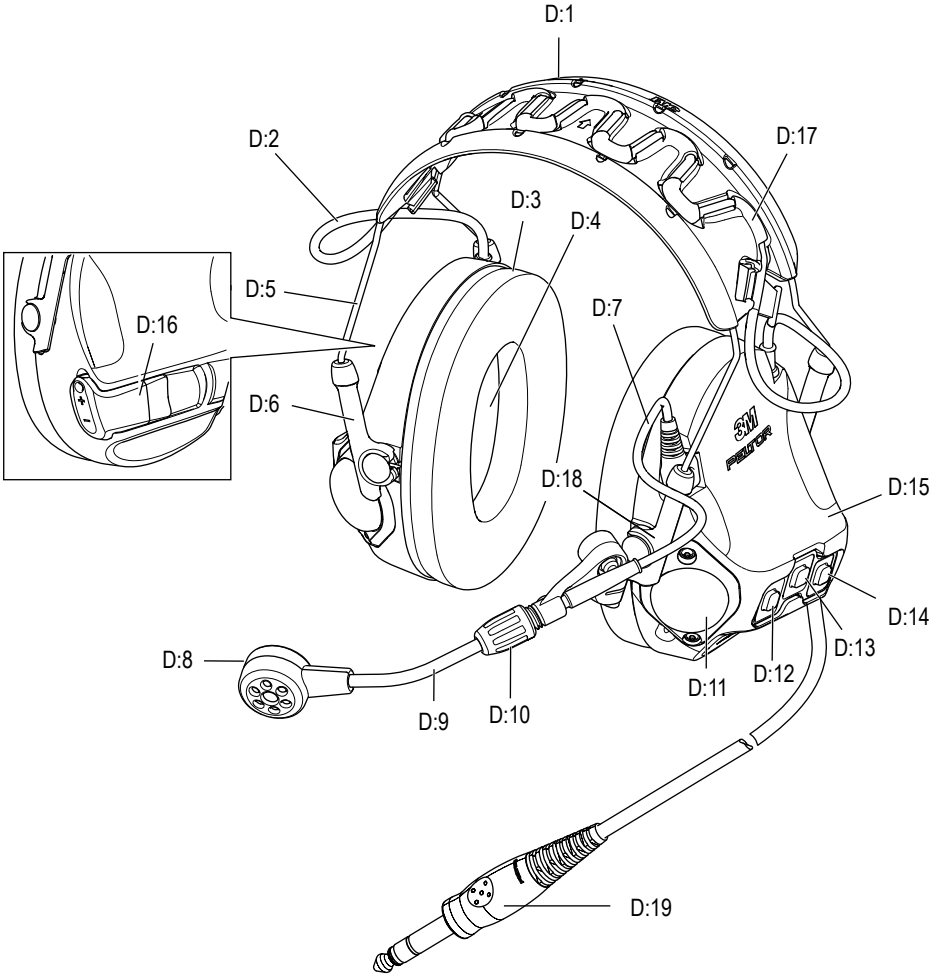
C:A1 Cable		
C:2 Dual Protection		
C:3 Input voltage (mV_{RMS}) Low	**C:4** Input voltage (mV_{RMS}) High	**C:6** Sound Output Level (dB(A))
137.8		60.0
245.1		64.8
	77.5	66.6
435.8		69.2
	137.8	70.7
775.0		72.5
	245.1	73.4
	435.8	75.3
1378.2		74.6
1500.0		74.8
	775.0	76.6
	1378.2	77.5
	1500.0	77.6
N/A	N/A	**C:7** Input voltage (mV_{RMS})
74.8 dB(A) at 1.5 V_{RMS}	77.6 dB(A) at 1.5 V_{RMS}	**C:9** SPL for maximum input signal (dB(A))
>24:00 (hh:mm)	22:02 (hh:mm)	**C:10** Time equivalent to 82 dB(A) over 8h

C:B External wireless safety related audio input

C:B1 NIB	
C:1 Default Mode	
C:5 Input signal (dBSPL)	**C:6** Sound Output Level (dB(A))
92.2	70
97.2	75
102.2	80
106.3	84.3
C:8 Criterion input signal (dBSPL)	104.1
C:9 SPL for maximum input signal (dB(A))	84.3 dB(A) at 106.3 dBSPL
C:10 Time equivalent to 82 dB(A) over 8h (hh:mm) for maximum input signal	04:41

C:B1 NIB	
C:2 Dual Protection	
C:5 Input signal (dBSPL)	**C:6** Sound Output Level (dB(A))
90.2	50
95.4	55
100.6	60
106.3	65.8
C:8 Criterion input signal (dBSPL)	N/A
C:9 SPL for maximum input signal (dB(A))	65.8 dB(A) at 106.3 dBSPL
C:10 Time equivalent to 8 dB(A) over 8h (hh:mm) for maximum input signal	>24:00

D) COMPONENTS



3M™ PELTOR™ ComTac™ IX Headset

EN	1-12
BG	13-26
CS	27-38
DA	39-50
DE	51-64
EL	65-79
ES	80-92
ET	93-104
FI	105-116
FR	117-130
HE	131-143
HR	144-155
HU	156-168
IS	169-180
IT	181-194
KO	195-206
LT	207-218
LV	219-231
NL	232-244
NO	245-256
PL	257-270
PT	271-283
RO	284-296
SK	297-209
SL	310-321
SR	322-333
SV	334-345
TR	346-357
UK	358-371

COMHEAD®

PROTECTIVE EAR-TO-EAR COMMUNICATION

3M™ PELTOR™ ComTac™ IX Headset
MT14H419A*

*Designates a product variant

1. INTRODUCTION

Congratulations and thank you for choosing this communication solutions headset!

1.1. INTENDED USE

These headsets are intended to help protect against hazardous noise levels while allowing the user to hear the surroundings in lower noise levels via the ambient/environmental microphones and allows for two-way communications via external communications devices, and communicate face-to-face with integrated Natural Interaction Behavior (NIB) Technology in high levels of steady state noise. It is expected that all users read and understand the provided User Instructions as well as be familiar with the use of this device.

3M PSD products are occupational use only.
In Europe, some 3M PELTOR products may also be appropriate for certain non-work uses. Always read and follow User Instructions.

2. SAFETY

2.1. IMPORTANT

Please read, understand, and follow all safety information in these instructions prior to use. Retain these instructions for future reference. For additional information or any questions, contact 3M Technical Services (contact information listed on the last page).

⚠ WARNING

This hearing protector helps reduce exposure to hazardous noise and other loud sounds. Misuse or failure to wear hearing protection at all times when exposed to hazardous noise may result in hearing loss or injury. For correct use, consult supervisor and User Instructions, or call 3M Technical Services. 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, leave the noisy environment immediately and consult a medical professional and/or your supervisor.

Failure to follow these instructions may result in serious injury or death:

a. Listening to audio communication may reduce your situational awareness and ability to hear warning signals. Stay alert and adjust the audio volume to the lowest acceptable level.
b. To reduce the risks associated with igniting an explosion, do not use this product in a potentially explosive atmosphere.

Failure to follow these instructions may reduce the protection provided by the earmuff and may result in hearing loss:

a. 3M strongly recommends personal fit testing of hearing protectors. 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 and guidance on how to adjust attenuation label value(s). In the absence of applicable regulations, it is recommended that the attenuation label value(s) be reduced to better estimate typical protection.
b. Ensure the hearing protector is properly selected, fit, adjusted, and maintained. Improper fit of this device will reduce its effectiveness in attenuating noise. Consult the enclosed instructions for proper fit.
c. DO NOT use the headset in Earplug Mode without properly fitted earplugs under the earcups, as the increase in audio volume may reach an unsafe level. Failure to wear properly fitted earplugs while operating in Earplug Mode may result in hearing loss or injury.
d. Inspect the hearing protector before each use. If damaged, select an undamaged hearing protector or avoid the noisy environment.
e. When additional personal protective equipment is necessary (e.g. safety glasses, respirators, etc.), select flexible, low profile temples or straps to minimize interference with the earmuff cushion. Remove all other unnecessary articles (e.g. hair, hats, jewelry, headphones, hygiene covers, etc.) that could interfere with the seal of the earmuff cushion and reduce the protection of the earmuff.
f. Do not bend or reshape the headband or neckband, and ensure there is adequate force to hold the earmuffs firmly in place.
g. Earmuffs, and in particular cushions, may deteriorate with use and should be examined at frequent intervals for cracking and leakage, for example. When used regularly, replace the ear cushions and foam liners at least twice a year to maintain consistent protection, hygiene, and comfort.
h. The output of the electrical audio circuit of this hearing protector may exceed the daily limit sound level. Adjust the audio volume to the lowest acceptable level. Sound levels from any connected external device such as two-way radios and phones may exceed safe levels and must be appropriately limited by the user. Always use external devices at the lowest sound level possible for the situation and limit the amount of time you are exposed to unsafe levels as determined by your employer and applicable regulations. If your hearing seems dulled or you hear a ringing or buzzing during or after any sound exposure, or for any other reason you suspect a hearing problem, go to a quiet environment immediately and consult a medical professional and/or your supervisor.
i. If the requirements above are not adhered to, the protection afforded by the earmuffs will be severely impaired.

⚠ WARNING

EN 352 Safety Statements:

- The output of the level-dependent circuit of this hearing protector may exceed the external sound level.
- The fitting of hygiene covers to the cushions may affect the acoustic performance of the earmuffs.
- Performance may deteriorate with battery usage. The typical period of continuous use that can be expected from the earmuff battery is approximately:
  - Environmental Listening (LDF) and NIB: 30 hours
  - Environmental Listening (LDF): 50 hours

  Depending on the environment, temperature, and battery type/age/condition, the operation time may vary.
- This product may be adversely affected by certain chemical substances. Further information should be sought from the manufacturer.
- The product is not suited for high continuous noise levels.
- The wired and/or wireless connection of product may not be used for entertainment audio since the output level is not limited to the necessary innocuousness level.
- The output of the audio circuit of this hearing protector may exceed the exposure limit level

2.2. CAUTION

- Risk of explosion if battery is replaced by an incorrect type.
- Do not charge batteries in temperatures above 45°C (113°F).
- Only use applicable batteries:

Battery	AAA
Non-rechargeable	Alkaline
Non-rechargeable	Carbon zinc
3M™ PELTOR™ non-rechargeable	Lithium
3M™ PELTOR™ rechargeable	LR03NM Ni-MH
NEXcell® EnergyON® rechargeable	AAA 800 mAh Ni-MH

  Do not mix alkaline, standard (carbon zinc), lithium-ion, or rechargeable batteries. These rechargeable batteries might not be available in all markets. For additional information, contact 3M.
- With lithium-ion batteries, there is a risk of fire and burns. Do not open, crush, heat above 55°C (131°F), or incinerate.
- Always use product-specific 3M replacement parts. Use of unauthorized replacement parts may reduce the protection you receive from this product.

2.3. NOTE

- When worn according to these User Instructions, this hearing protector helps reduce exposure to 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. To learn more about hearing protection for impulse noise, visit www.3M.com.
- This hearing protector is provided with electrical audio input and level-dependent attenuation. The wearer should check correct operation before use. If distortion or failure is detected, the wearer should refer to the manufacturers advice for maintenance and replacement of the battery.
- This hearing protector is provided with safety related audio input. The user should check correct operation before use. If distortion or failure is detected, the user should refer to the manufacturer's advice.
- Operating temperature range: –40°C (– 40°F) to 55°C (131°F).
- In freezing temperatures, warm up the earmuffs before use.
- Do not mix old and new batteries.
- To properly dispose of the battery, follow local solid waste disposal regulations.
- Attention – Product imagery is for illustration only.

3. APPROVALS

All the approvals referred in this section might not apply to your product. If some approvals doesn't apply to your product, this can be seen on the label(s) on the product.

3.1. EUROPEAN APPROVALS

EU

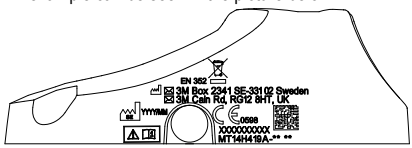
Hereby, 3M Svenska AB declares that the radio communication is in compliance with Directive 2014/53/EU and other appropriate directives to fulfill the requirements for the CE marking. 3M Svenska AB also declares that the PPE type headset is in compliance with Regulation (EU) 2016/425.

The PPE is audited annually by SGS Fimko Ltd., Takomotie 8, FI-00380 Helsinki, Finland Notified Body No. 0598, and type approved by PZT GmbH, Notified Body No. 1974, Bismarckstrasse 264 B, 26389, Wilhelmshaven, Germany.

The product has been tested and approved in accordance with EN 352-1:2020, EN 352-2:2020+A1:2024, EN 352-4:2020, EN 352-6:2020+A1:2024.

The applicable legislation can be determined by reviewing the Declaration of Conformity (DoC) at www.3M.com/peltor/doc. The DoC will also show if some other type-approvals are also applicable. When retrieving your DoC, please locate your part number. The part number of your earmuffs can be found at the bottom of one cup.

An example can be seen in the picture below.



A copy of the DoC and additional information required in the Regulations and Directives can also be obtained by contacting 3M. For contact information, see last page of this User Instruction.

4. EXPLANATION OF STANDARD TABLES

The sound attenuation was obtained with the device powered off.

4.1. EUROPE

3M strongly recommends personal fit testing of hearing protectors. 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 and guidance on how to adjust attenuation label value(s). In the absence of applicable regulations, it is recommended that the attenuation label value(s) be reduced to better estimate typical protection.

4.2. EUROPEAN STANDARD EN 352

EN 352-1, EN 352-2+A1 Sound attenuation and sizing

Table ref.	Description
A:A	Headband earmuffs with foam cushions
A:B	Headband earmuffs with gel cushions
A:C	Dual protection mode, ComTac™ IX Headset with E-A-R™ Classic Earplugs
A:D	Dual protection mode, ComTac™ IX Headset with TEP-300 EU with Skull Screws™ / Torque™ or CCC-GRM-25 Communication Eartips
A:1	f = Octave-band center frequency (Hz)
A:2	MV = Mean value (dB)
A:3	SD = Standard deviation (dB)
A:4	APV* = MV − SD (dB) *Assumed protection value
A:5	H = Hearing protection estimation for high frequency sounds ($f \geq 2000$Hz). M = Hearing protection estimation for medium frequency sounds (500Hz < f < 2000Hz). L = Hearing protection estimation for low frequency sounds ($f \leq 500$Hz). SNR = Single Number Rating of hearing protector performance
A:6	S = Small M = Medium L = Large

EN 352-4 Level dependent function

Table ref.	Description
B:A	Criterion levels
B:B	Criterion levels - Dual protection mode
B:1	H = Criterion level for high-frequency noise M = Criterion level for medium-frequency noise L = Criterion level for low-frequency noise

EN 352-6+A1 Electrical Safety related audio input

Table ref.	Description
C:A	External electrical safety related audio input
C:A1	Cable
C:B	External wireless safety related audio input
C:B1	NIB
C:1	Default mode
C:2	Dual protection mode
C:3	Input voltage (mV_{RMS}) Low
C:4	Input voltage (mV_{RMS}) High
C:5	Input signal (dBPa)
C:6	Sound output level (dB(A))
C:7	Criterion input voltage (mV_{RMS}) for which the sound output level is equal to 82 dB(A)
C:8	Criterion input signal (dBFS) for which the sound output level is equal to 82 dB(A)
C:9	Sound output level for maximum input signal (dB(A))
C:10	Time equivalent to 82 dB(A) over 8h (hh:mm) for maximum input signal

5. COMPONENTS

(Figure D)

D:1 Headband (SEBS)
D:2 Headband cable (PUR)
D:3 Ear cushion (PVC)
D:4 Foam liner (PE)
D:5 Headband wire (Stainless steel)
D:6 Guide (POM / SEBS)
D:7 Communication microphone connector (Nickel-plated brass)
D:8 Communication microphone (TPE, PC)
D:9 Communication microphone arm (Brass / Powder paint)
D:10 Adjustable screw (PA)
D:11 Environmental/Ambient microphone (PET)
D:12 [+] button (Silicone)
D:13 NIB button (Silicone)
D:14 [–] button (Silicone)
D:15 Earcup (ABS)
D:16 Battery compartment cover (POM)
D:17 Guide for the headband cable
D:18 Communication microphone guide
D:19 External input cable (PUR) (only specific models)

6. SETUP

6.1. GENERAL

The information in this section covers product set up for operation.

6.2. BATTERY INFORMATION

6.2.1. REMOVE/INSTALL BATTERIES

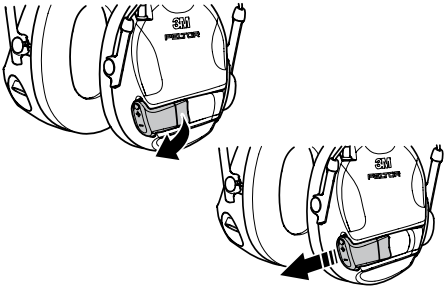
Make sure you have read and understood the contents of "2. Safety" before replacing the battery/batteries.

The ComTac™ IX Headset requires 2 AAA batteries to operate.

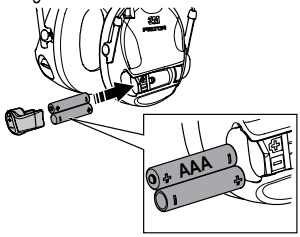
NOTE: The headset will indicate low battery level with an audio message "Low battery".

NOTE: For specific ComTac™ models, the headset can receive power from supported external devices such as radios/intercoms.

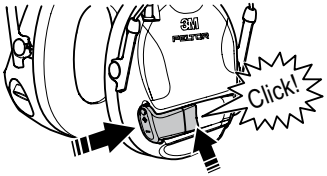
1. Lift the inner side of the battery cover.
2. Push the battery cover outwards.



3. Insert the batteries into the battery compartment according to the illustration.



4. Close the battery cover.
5. Push the battery cover towards the earcup until a click is heard.



6.2.2. OPERATING TIME

The typical period of continuous use that can be expected from the earmuff battery is approximately:

- Environmental Listening (LDF) and NIB: 30 hours
- Environmental Listening (LDF): 50 hours

NOTE: Depending on the environment, temperature, and battery type/age/condition, the operation time may vary.

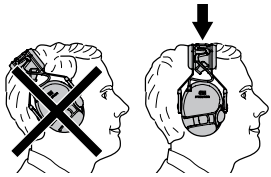
7. FITTING INSTRUCTIONS

Inspect the hearing protector before each use. If damaged, select an undamaged hearing protector or avoid the noisy environment.

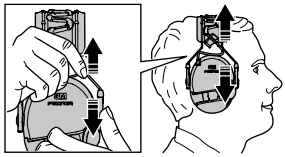
7.1. HEADBAND

1. Put the earmuffs in position over your ears.

NOTE: Make sure that the headband is in position across the top of your head.



2. Hold the earcup and push the headband wire up or down.



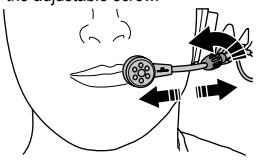
7.2. FITTING THE SPEECH MICROPHONE

To maximize the performance of the communication microphone in noisy areas, position the communication microphone very close to your mouth (< 3 mm / < 1/8 in.).

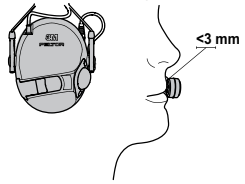
NOTE: When used in high altitudes/aviation the surrounding pressure can be reduced rapidly and affect the communication microphone sensitivity, for example during helicopter ascent. If this occurs position the microphone closer and/or speak louder to increase the pressure on the communication microphone membrane.

7.2.1. TO ADJUST THE MICROPHONE

1. Fold the microphone towards the corner of your mouth.
2. Release the adjustable screw.



3. Set the distance of the microphone, < 3 mm/ < 1/8 in.

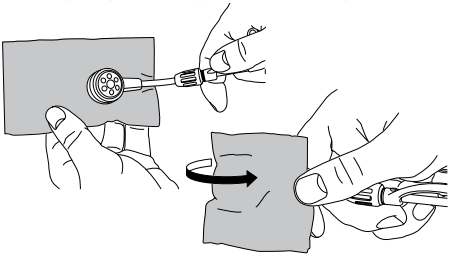


4. Tighten the adjustable screw.

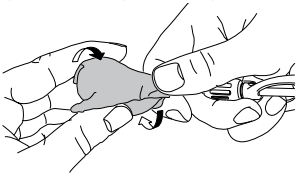
7.3. APPLYING MICROPHONE PROTECTOR TAPE

NOTE: For best performance, replace the protective tape when damaged, dirty or deformed.

1. Cut approximately 10 cm/4 in. of the protective tape. Refer to “13. Spare parts and Accessories”.
2. Remove the backing from the protective tape.
3. Wrap the protective tape around the microphone.



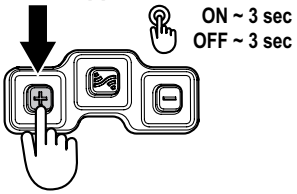
4. Apply pressure to the protective tape.



8. OPERATION INSTRUCTIONS

8.1. TO POWER ON/OFF THE HEADSET

- Press and hold the [+] button for minimum of 3 seconds.

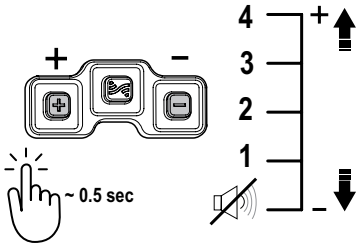


The headset will indicate power mode with appropriate audio message of “Power On” or “Power Off”.

8.2. TO ADJUST THE VOLUME

- Short press the [+] button to turn up the ambient (environmental) volume.
- Short press the [–] button to lower the ambient (environmental) volume.
- To turn off the ambient microphone, press the [–] button until “Ambient listening off” is heard. The headset is now in Silent Mode.

The headset will indicate reaching maximum volume with a beeping sound.



8.3. FACE TO FACE COMMUNICATION VIA NIB TECHNOLOGY

8.3.1. NIB OVERVIEW

Example of operation:

- The NIB function was designed to help enable short range, face to face communication in situations where high levels of noise have reduced the effectiveness of the environmental microphones or where the distance makes whispering difficult to hear.
- The NIB function allows for 4 team members to transmit simultaneously, with an unlimited number of listeners, within an approximately 10-meter radius of the talker(s). This is referred to as a NIB group.
- Vehicle and aircraft movements, insertions and extractions, and whispered communications, especially when not all users possess external tactical radios, are examples of operations in which NIB may be helpful.

NOTE: NIB groups are automatically self-creating and are based on NIB signal strength and proximity to other NIB devices.

NOTE: Which NIB group you belong to is determined automatically based on where you and the other NIB headsets are located.

NOTE: When the four transmitting channels are busy, other users can still listen but are not able to transmit until one of the four channels become free. In this case, the additional users attempting to transmit will hear beeps, indicating that the outgoing communication did not transmit.

8.3.2. NIB RANGE

The NIB signal will start to fade at 5 meters and fade out at approximately 10 meters from the talker. A 3-5 meter radius is best to optimize NIB communications.

The environment, the direction of the antenna and other equipment used can also affect actual range. Standing on and near radio reflective surfaces can redirect the signal and may increase the transmission range.

The NIB antenna is in the left earcup. Therefore, NIB transmission may travel further to the talker's left side, than to their right, due to a head shadow effect.

Under certain conditions, a NIB transmission may travel further than 10 meters, and conversely, the signal may travel less than 10 meters if, for example, obstructed by physical barriers.

8.3.3. NIB TRANSMISSION

NIB transmissions are not encrypted. The NIB uses a Time Division Multiple Access (TDMA) protocol which makes it more challenging to decode.

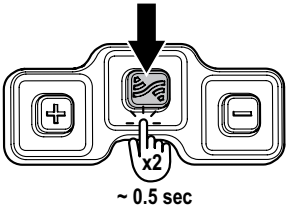
The low output power for 915 mHz (~0.5 mW) and 864 MHz (~0.5 mW), short-range transmitting distance also makes the signal more difficult to detect.

For reference, a long-range parabolic microphone can intercept normal speech conversations up to distances of around 200 meters. Ambient radio frequencies in the environment also make it difficult to isolate the relatively weak NIB signal.

In situations when Radio Frequency (RF) and Electromagnetic Emission (EM) signature is of concern, the NIB can be quickly and easily turned off.

8.3.4. NIB OPERATION MODES

- Double tap on the NIB button to change NIB mode.

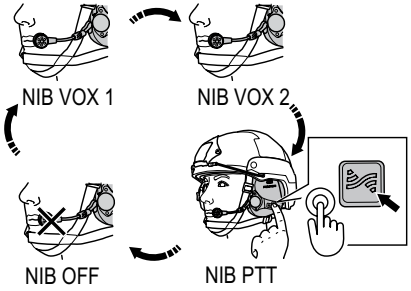


There are 4 different NIB Modes.

NIB VOX 1	NIB VOX 2	NIB PTT	NIB OFF

NOTE: For most users, NIB PTT ON mode is recommended. This prevents unintended transmissions.

NOTE: The NIB is constantly active in both NIB PTT and NIB VOX Modes. To silence all NIB activity completely, switch headset to NIB Off Mode.



8.3.5. NIB VOX 1

In this mode, the NIB is powered on and NIB communications become voice activated and handsfree in approximately 80 dB Sound Pressure Level (SPL) of environmental noise. In lower levels of noise, the NIB PTT button can be used to transmit a NIB communication.

Pressing the NIB button in VOX mode also allows for communication in quiet.

8.3.6. NIB VOX 2

In this mode, the NIB is powered on and NIB communications are voice activated and handsfree independent of the environmental noise level.

Pressing the NIB button in VOX mode also allows for communication in quiet.

NOTE: It is critical that the speech microphone be placed close to the user's mouth. It is also important that the user speaks louder to open the NIB channel when using voice activation.

When the headset operates in an environment with intermittent noise, noise can activate NIB VOX 1 and NIB VOX 2 repeatedly. In this situation, you can use NIB PTT.

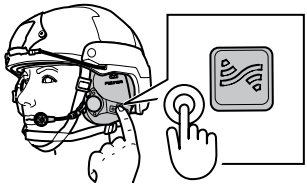
NOTE: NIB is equipped with a busy channel signal (three beeps), to notify the user that the headset did not transmit an outgoing NIB transmission. In NIB VOX Mode, loud sounds, such as weapons fire, or wind striking the communications mic at high speed, can activate NIB transmission. If more than four connected headsets are in NIB VOX Mode and operating in one of the conditions listed, the headset misinterprets the loud sound to be that of a user attempting to transmit. When this happens, the user will hear a repeating busy channel signal in their headset. If this occurs, the user can place the headset in NIB PTT or NIB Off Mode to reduce the busy channel signal. Additionally, a user can turn off warning signals in the headset menu.

If there are no additional headsets within range and the user attempts to transmit, they will also be alerted that the transmission was not successful.

8.3.7. NIB PTT

In this mode, the NIB is powered on and the PTT button must be pressed and held to transmit, regardless of the noise levels.

1. Press and hold the NIB button when speaking into the microphone.



2. Release the NIB button when the message is complete.

NOTE: Make sure that the NIB button is not pressed when you are not speaking into the microphone.

8.3.8. NIB OFF

This mode TURNS OFF the NIB radio. In NIB OFF, no RF signal is being emitted from the NIB radio.

NOTE: For most users, NIB PTT ON mode is recommended. This prevents unintended transmissions.

8.4. DUAL PROTECTION AND EARPLUG MODE

The ComTac™ IX Headset is designed to allow dual hearing protection for high noise exposures. The TEP-300 or a non-electronic (passive) hearing protector can be worn under the ComTac™ IX Headset to achieve dual hearing protection. When a non-electronic (passive) hearing protection device is used, it may be necessary to place the ComTac™ IX Headset in Earplug Mode to maintain environmental auditory awareness and communications.

NOTE: The user must achieve an adequate hearing protector fit for both in-ear and over-ear hearing protectors to receive dual protection.

8.4.1. DUAL PROTECTION WITH TEP-300

1. Insert and power-on the TEP-300. Refer to TEP-300 User Instructions.
2. Place the ComTac™ IX Headset over the ears and power-on. Refer to section “8.1. To Power On/Off the headset”.

8.4.2. DUAL PROTECTION WITH PASSIVE HEARING PROTECTOR AND EARPLUG MODE

Earplug Mode is useful when dual hearing protection is required, and the user prefers a passive hearing protection device, such as the 3M™ E-A-R™ Classic Earplug.

WARNING! DO NOT use the headset in Earplug Mode without properly fitted earplugs under the earcups, as the increase in audio volume may reach an unsafe level. Failure to wear properly fitted earplugs while operating in Earplug Mode may result in hearing loss or injury.

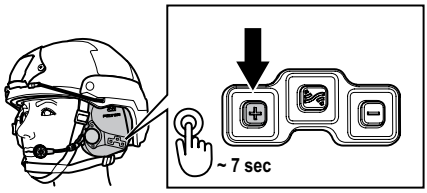
1. Properly fit the passive hearing protector. Refer to E-A-R™ Classic earplug User Instructions.
2. Place the ComTac™ IX Headset over the ears.

If the headset is powered off:

3. Press and hold the [+] button until an audio message says “Power On”.
4. Keep pressing the [+] button until an audio message confirms “Earplug Mode”.
5. Turn off ComTac™ IX Headset to turn off the Earplug Mode.

If the headset is powered on:

3. Press and hold the [+] button until an audio message says “Power Off”.
4. Keep pressing the [+] button until an audio message confirms “Earplug Mode”.
5. Turn off ComTac™ IX Headset to turn off the Earplug Mode.

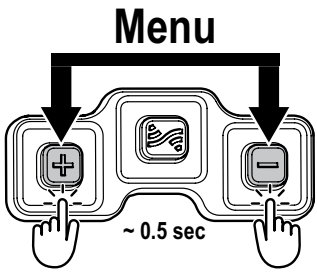


NOTE: The headset will first indicate that product is off. Keep pressing the [+] button until an audio message indicates Earplug Mode.

9. MENU FUNCTIONS

9.1. TO NAVIGATE THE MENU SYSTEM

- Press the [+] button and the [–] button at the same time to enter the menu system. The headset will indicate that the user has entered the menu with an audio message



- Short press the [–] button to move forward in the menu system.
- Short press the [+] button to confirm or to access a sub-menu.

NOTE: Menu options and settings will be heard as an audio message in the headset.

To exit the menu, press the [+] and [–] buttons at the same time. The headset will automatically exit the menu if no button is pressed for 10 seconds.

9.1.1. COMTAC™ IX HEADSET MENU

- Ambient listening mode
- Radio volume
- Advanced settings
  - Balance
  - Microphone volume
  - Microphone sensitivity
  - Battery status
  - Battery type
  - Automatic power off
  - Warning signals
  - Soundscape
  - Radio audio
  - NIB frequency
  - Language
  - Factory reset

9.2. AMBIENT (ENVIRONMENTAL) LISTENING MODE

ENVIRONMENTAL LISTENING OVERVIEW

This headset is intended to help protect the user's hearing in noise, which results in the dampening of sounds. To help maintain auditory awareness, the headset can or may amplify the environmental sounds based on settings.

To assist the user in a variety of acoustical environments, two listening modes, each containing five volume settings are offered. The user should adjust the volume setting to optimize their hearing needs in a particular environment.

When operating in low noise environments such as a concealed observation position, maximum volume may be most beneficial. When operating in very high levels of noise and monitoring radio communications, the ambient listening off (mute) setting is recommended.

Using the headset on the highest volume setting for all acoustical environments can lead to auditory fatigue and may reduce the benefit of the headset.

LISTENING MODES

The ambient/environmental listening function is available in two modes: Classic and Advanced.

Classic mode allows you to adjust the volume in five steps by increasing or decreasing the sound level of the ambient/environmental listening.

Advanced mode incorporates Mission Audio Profiles (MAP) which offer a combination of volume and frequency changes in 5 steps to optimize listening in different acoustical environments. The 5 MAP profiles are shown in the table below:

MAP Setting	Intended Use
Advanced mode 1 (Ambient listening Off)	For maximum sound reduction when in high noise and monitoring a radio or NIB.
Advanced mode 2 (Comfort)	For comfort in a very noisy environment.
Advanced mode 3 (Conversation)	Intended to closely approximate open ear listening and sound localization. Ideal setting for extended use when other modes are not needed.
Advanced mode 4 (Patrolling)	For high situational awareness when walking in a low noise environment.
Advanced mode 5 (Observation)	For maximum auditory awareness and sound detection in a quiet environment.

9.3. RADIO VOLUME

1 (Low) (default)	2 (High)	Auto (When Soundscape is enabled)

The radio volume setting adjusts the headset volume level of communications from connected external devices.

The Auto setting automatically adjust itself between high and low depending on the ambient noise.

NOTE: When communicating via an externally connected radio, set the radio volume to the lowest audible setting to help prevent exposure to potential hazardous sound levels from loud radio transmissions.

9.4. ADVANCED SETTINGS

On	Off

The advance settings menu includes the additional settings described in 9:5-9:16. The advance settings menu steps are added to the normal menu steps when activated. It is automatically deactivated when returning from the menu.

9.5. BALANCE

The balance setting adjusts the volume balance between the right and left ear. There are 7 level settings:

- Center (default)
- Right 1
- Right 2
- Max. right
- Max. left
- Left 2
- Left 1

NOTE: Changing the balance from center to a specific earcup does not increase the maximum output to that earcup.

9.6. MICROPHONE VOLUME

1 (low)	2	3 (default)	4	5 (high)

Increases or decreases the speech volume from the headset to the external audio device.

NOTE: This menu option may not be available on every ComTac™ model.

NOTE: This feature may be impacted by the external audio device.

9.7. MICROPHONE SENSITIVITY

You can adjust the microphone sensitivity to work with a variety of connections such as aircraft intercom systems and cell phones.

- Low (default) - simulate dynamic microphone, such as two-way radios.
- Medium - simulate electret microphone, such as cell phones.
- High - simulate carbon microphone, such as some high impedance aircraft intercom systems.

9.8. BATTERY STATUS
Current status of the battery is measured and presented to the user.

9.9. BATTERY TYPE
Set the type of battery used on the ComTac™ IX Headset. Battery type is used for battery life estimations.

- Alkaline (default) - Sets the battery mode to alkaline battery.
- Rechargeable NiMH - Sets the battery mode to rechargeable battery.
- Lithium - Sets the battery mode to Lithium battery.

9.10. AUTOMATIC POWER OFF
The headset is equipped with an auto shut-off to save battery life if the user forgets to power off after use. This function can be turned off in the menu.

- ON (default) - The ComTac™ IX Headset automatically turns off after 4 hours of the last button push. Pressing a control button resets the 4-hour timer.
- OFF - The ComTac™ IX Headset does not turn off automatically.

9.11. WARNING SIGNALS

On (default)	Off

Enables or disables all audio messages/warning signals heard in the headset.

9.12. SOUNDSCAPE

On	Off (default)

Soundscape enables automatic changes to product settings dependent on the user environment.

When Soundscape is set to On, the following functions are activated:

- Increased Radio volume in high continuous noise (when radio volume is set to auto, it will automatically change between low and high depending on the noise environment).
- Increased NIB volume in high noise.
- Increased voice prompt volume in high continuous noise.
- Reduced radio static/hiss between transmissions.

WARNING! When Soundscape is ON, the headset radio volume setting is set to “Auto” (which automatically increases radio volume in noisy environments) or the headset radio volume setting is set to “High” it will amplify the radio communication signal inside the earcup. If the volume in the headset is too high, reduce the volume on the radio or turn off Soundscape.

9.13. RADIO AUDIO

- Mixed - Radio communication(s) are heard equally in both left and right ear.
- Surround - The radio communications will be perceived as it is coming from different directions (10 o’clock or 2 o’clock) depending on which channel the radio is transmitted from.
- Single-side - Radio communications will be split between the left and right ears.

NOTE: The default setting depends on the ComTac™ model.

CAUTION: While using surround or mixed mode, under certain conditions (When a mono signal priorly is converted to stereo), the sound output level might get up to 6 dB higher. This implies that the time equivalent is only one quarter of the one stated under similar circumstances.

9.14. NIB FREQUENCY
For North America, Australia and New Zealand the frequency for NIB is 915.5 MHz.

For Europe, the frequency for NIB is 864 MHz.

NOTE: Make sure that you are using the approved frequency for the region you are operating in.

9.15. LANGUAGE

English (default)	Deutsch (German)	Español (Spanish)	Français (French)

Adjusts the ghost voice language between all installed languages.

NOTE: The default setting depends on the ComTac™ model.

9.16. FACTORY RESET
Resets the ComTac™ IX Headset to the original settings.

10. TROUBLESHOOTING

Problem	Possible causes	Suggestions
The ComTac™ IX Headset will not power on.	Batteries do not have enough power.	Replace the batteries.
	Incorrectly installed or missing batteries.	Make sure that the batteries are placed correctly in the battery compartment of the ComTac™ IX Headset.
	The battery cover is not fully closed.	Make sure that the battery cover is fully closed.
	Headset does not receive power from radio.	Make sure cables are attached correctly and that the radio can supply power.
Environmental sounds are difficult to hear.	The headset is not powered on.	Make sure the headset is powered on.
	The volume is too low.	Increase the volume setting to the level that maximizes hearing.
Will not send and/or receive radio communications.	The boom microphone is too far away from the mouth.	For transmit issues, check the positioning of the boom microphone.
	The communication radio is off.	Make sure that the radio is on. Ensure radio volume is turned up to an audible level.
	Incorrectly connected cables.	Make sure that all cables are connected securely and to the correct port on the adapter or radio.
Will not send and/or receive NIB communications.	NIB is not powered on.	Toggle between the different modes with the PTT button.
	The other person is too far away.	Move closer to the person or face the intended recipient.
	Incorrect NIB operation	Ensure you are pressing and holding the NIB button on the headset when transmitting.
		Make sure that the NIB button is pressed during the complete message.
	NIB channels are occupied by four people and warning signals have been turned off by user.	Wait for an available spot.
The headset beeps when transmitting using NIB.	NIB channels occupied by four people.	Wait for an available spot.
	No other NIB headset within range.	Make sure there are other NIB headsets within range, and are powered on.
Can't transmit with NIB VOX.	You are not speaking loud enough to open the channel.	Speak louder.
	The boom microphone is too far away from the mouth.	Move the boom microphone closer to the mouth.

11. PRODUCT LIFETIME

It is recommended that you replace your product within 5 years from date of manufacture. The lifetime of the product will be highly dependent on the environment in which the product is stored, used, serviced, and maintained. The user must regularly inspect the product to determine when it has reached its end of life. Examples that the product may have reached its end of life are:

- Visible defects such as cracks, deformations, loose or missing parts.
- Experience of a deterioration in the hearing protector's attenuation performance, strange noise or abnormal high sound volumes from the product's electronic sound reproduction.

NOTE: Product lifetime does not include batteries.

12. CLEANING AND MAINTENANCE

Carry out a visual battery condition check. Replace if battery leakage or defects are detected.

Use a cloth damp with soap and warm water to clean the outer shells, headband and ear cushions.

If the headset gets wet from rain or sweat, remove the ear cushions and foam liners, and allow to dry before reassembly. Refer to "12.1. To remove and replace the hygiene kit".

NOTE: This headset is designed to withstand brief, shallow water immersion, including saltwater. Following water exposure and immersion, the headset should be dried using the instructions listed above.

Once dry, the user should perform a visual inspection and perform a functions test. If the visual inspection reveals salt crystal formation, the headset should be quickly rinsed with fresh water and allowed to dry.

Examine the ear cushions and foam liners regularly for damage. Ensure there are no cuts or tears and that the foam or gel cushions respond when compressed. After long use or improper storage, the ear cushions may become compressed and will no longer form a seal around the ear. A damaged ear cushion or foam liner must be replaced. Refer to “13. Spare parts and Accessories”.

Replace the foam liners and ear cushions a minimum of twice a year and as needed.

NOTE: The environmental microphone windscreen serves a critical function in reducing wind noise that can interfere with environmental microphone performance.

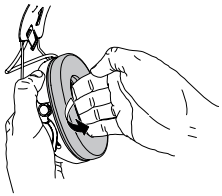
Replace environmental/ambient microphone windscreens when torn or missing.

The NEXUS connectors of the product is made of stainless steel to have a barrier against corrosion. However, if used in a saltwater environment the connectors may need some extra maintenance:

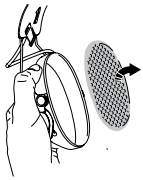
1. Rinse the connector in ordinary water to remove any salt or saltwater.
2. Use a damp cloth to remove any water.
3. Ensure all remaining water is removed from the connector.
4. Apply WD-40 Specialist Silicone spray to connectors and leave on a paper towel overnight.

12.1. TO REMOVE AND REPLACE THE HYGIENE KIT

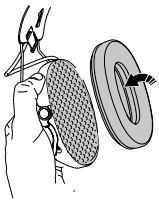
1. Hold the inner edge of the ear cushion and pull it straight out.



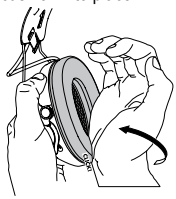
2. Remove the old ear cushion.
3. Remove the foam liner.



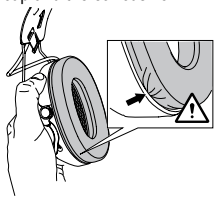
4. Put the new foam liner into the earcup.
5. Align the new ear cushion with the earcup.



6. Push the ear cushion into place.



CAUTION: Make sure that the cushion cover is not pinched between the earcup and the ear cushion.



13. SPARE PARTS AND ACCESSORIES

Not all spare parts and accessories may be available in all markets.

Article number	Description
M194/2	Windshield kit for environmental mic
1086 SV/1	Battery compartment cover
AGM/1	Headband, ComTac™ IX Headset
A47/1	Microphone guide
MT71/1	Boom microphone dynamic
P3ADG47-F SV/2	ARC rail, attachment, 1 pair
HY68	Hygiene kit
HY80-EU	Hygiene kit with gel ring
M171/2	Wind protector for microphone, 2 pcs
HYM1000	Hygiene tape for boom microphone, black

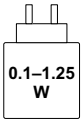
14. STORAGE

- Store the product in a clean and dry area before and after use.
- Always store the product in the original packaging and away from any sources of direct heat or sunlight, dust and damaging chemicals.
- Storage temperature range: –20°C (–4°F) to 40°C (104°F).
- Storage temperature range up to 72 hours: –55°C (–67°F) to 71°C (160°F).
  When storing above 50°C (122°F), foam rings must be removed.
- Relative humidity: <90%.
- Headband versions:
  Make sure that no force is applied to the headband and that the cushions are not compressed.

NOTE: Remove the batteries when storing the product for long periods of time.

15. SYMBOLS

This chapter is general and explains the meaning of different symbols that can be found on labels, packaging, and/or on the product itself.

Symbol	Description
	Keep away from rain and keep in dry conditions (max. 90% humidity).
	The maximum and minimum temperature limits at which the item shall be stored.
	Information that relates to the operating instructions. The operating instructions should be considered when operating the device.
	Caution is necessary when operating the device. The current situation needs operator awareness or operator action to avoid undesirable consequences.
	The country of manufacture of products. The “CC” shall be replaced by the two-letter country code CN = China, PL = Poland, SE = Sweden or US = United States of America (ISO 3166-1). Date of manufacture is specified as YYYY/MM.
	The manufacturer of a product.
	WEEE (Waste of Electrical and Electronic Equipment). The product contains electrical and electronic components and must not be disposed of using standard refuse collection. Please consult local directives for disposal of electrical and electronic equipment.
	Recycling Symbol. Recycle this product at a recycling station for electrical and electronic equipment.
	The power delivered by the charger must be between min 0.1 Watts required by the radio equipment, and max 1.25 Watts in order to achieve the maximum charging speed.

16. WARRANTY AND LIMITATION OF LIABILITY

NOTE: The following statements do not apply in Australia and New Zealand.

Consumers should rely on their statutory rights.

16.1. WARRANTY

In the event any 3M Personal Safety Division product is found to be defective in material, workmanship, or not in conformity with any express warranty for a specific purpose, 3M’s only obligation and your exclusive remedy shall be at 3M’s option, to repair, replace or refund the purchase price of such parts or products upon timely notification of the issue by you and substantiation that the product has been stored, maintained and used in accordance with 3M’s written instructions.

EXCEPT WHERE PROHIBITED BY LAW, THIS WARRANTY IS EXCLUSIVE AND IS IN LIEU OF ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTY OR CONDITION OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR OTHER WARRANTY OR CONDITION OF QUALITY, OR THOSE ARISING FROM A COURSE OF DEALING, CUSTOM OR USAGE OF TRADE, EXCEPT OF TITLE AND AGAINST PATENT INFRINGEMENT.

3M has no obligation under this warranty with respect to any product that has failed due to inadequate or improper storage, handling, or maintenance; failure to follow product instructions; or alteration or damage to the product caused by accident, neglect, or misuse.

16.2. LIMITATION OF LIABILITY

EXCEPT WHERE PROHIBITED BY LAW, IN NO EVENT SHALL 3M BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL LOSS OR DAMAGES (INCLUDING LOST PROFITS) ARISING FROM THIS PRODUCT, REGARDLESS OF THE LEGAL THEORY ASSERTED. THE REMEDIES SET FORTH HEREIN ARE EXCLUSIVE.

16.3. NO MODIFICATION

Modifications to this device shall not be made without the written consent of 3M Company. Unauthorized modifications may void the warranty and the user’s authority to operate the device.

17. DISPOSAL

17.1. ELECTRONIC WASTE DISPOSAL

This device is to be disposed of in accordance with local laws and regulations.

Australia: Customers must refer to their Local Council Municipal area for disposal of electronics at their end of life.

New Zealand: Customers must dispose of electronics at their end of life in their local e-waste disposal bins.

Слушалки 3M™ PELTOR™ ComTac™ IX
MT14H419A*

* Обозначава вариант на продукта

1. ВЪВЕДЕНИЕ

Поздравления! Благодарим Ви, че избрахте тези слушалки като решение за комуникация!

1.1. ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

Слушалките са предназначени да помагат за защита срещу опасни нива на шум и същевременно да позволяват на потребителя да чува околната среда с по-ниски нива на шума чрез микрофоните за околни шумове, както и да позволяват на потребителя двупосочна комуникация чрез външни комуникационни устройства и да комуникира „лице в лице“ с интегрираната технология „Естествено поведение при взаимодействие“ (Natural Interaction Behavior, NIB) при високи нива на постоянен шум. Очаква се всички потребители да прочетат и разберат предоставените Инструкции за потребителя, както и да се запознаят с употребата на това устройство.

Продуктите на 3M PSD са само за професионално ползване.
В Европа някои продукти на 3M PELTOR може да са подходящи и за определени непрофесионални приложения. Винаги четете и спазвайте инструкциите за потребителя.

2. БЕЗОПАСНОСТ

2.1. ВАЖНО

Моля, прочетете, разберете и спазвайте цялата информация за безопасност в тези инструкции преди употреба. Запазете тези инструкции за бъдеща справка. За допълнителна информация или въпроси се свържете с техническото обслужване на 3M (информацията за връзка е посочена на последната страница).

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Този слухов протектор помага за намаляване на излагането на опасен шум и други силни звуци. Неправилната употреба или непоставянето на средствата за защита на слуха по всяко време, когато сте изложени на опасен шум, може да доведе до увреждане или загуба на слуха. За правилна употреба се посъветвайте с ръководителя и инструкциите за потребителя или се свържете с техническото обслужване на 3M. Ако слухът Ви е притъпен, чувате звънене или бръмчене по време на или след излагане на шум (включително при стрелба с огнестрелно оръжие) или поради друга причина подозирате проблем със слуха, напуснете незабавно шумната среда и се консултирайте с медицинско лице и/или с ръководителя си.

Неспазването на тези инструкции може да доведе до сериозно нараняване или смърт:

a. Слушането на аудиокомуникации може да намали Вашата ситуационна осведоменост и способността Ви да чувате предупредителни сигнали. Бъдете нащрек и регулирайте силата на аудиото до най-ниското допустимо ниво.
b. За да се намалят рисковете, свързани с причиняване на експлозия, не използвайте този продукт в потенциално взривоопасна атмосфера.

Неспазването на тези инструкции може да намали защитата, предоставена от шумозаглушителя, и може да доведе до загуба на слуха:

a. 3M настоятелно препоръчва персоналното тестване за прилягане на слуховите протектори. Изследвания показват, че потребителите може да получат по-малко намаляване на шума от посочените върху опаковката стойности на етикетите за заглушаване поради различията при поставяне, уменията за поставяне и мотивацията на потребителя. Направете справка с приложимите регламенти и насоки относно регулирането на стойността(ите) на етикета за заглушаването. При липса на приложими разпоредби се препоръчва стойността на етикета за заглушаване да бъде намалена, за да се оцени по-добре типичната защита.
b. Уверете се, че слуховият протектор е правилно избран, поставен, регулиран и поддържан. Неправилното поставяне на това устройство ще намали ефективността му при заглушаване на шума. Консултирайте се с приложените инструкции за правилно поставяне.
c. НЕ използвайте слушалките в режим на тапи за уши без правилно поставени тапи за уши под чашките за уши, тъй като увеличаването на силата на звука може да достигне опасно ниво. Ако по време на работа в режим на тапи за уши не се носят правилно поставени тапи за уши, това може да доведе до загуба на слуха или нараняване.
d. Преглеждайте слуховия протектор преди всяка употреба. Ако е повреден, изберете здрав слухов протектор или избягвайте шумната среда.
e. Когато са необходими допълнителни лични предпазни средства (напр. защитни очила, респиратори и др.), изберете гъвкави нископрофилни рамки или ленти за намаляване на намесата в уплътняването на възглавничката на шумозаглушителя. Отстранете всички други ненужни неща (напр. коса, шапки, бижута, слушалки, хигиенни покрития и др.), които биха могли да нарушат уплътнението на възглавничката на шумозаглушителя и да понижат защитата на шумозаглушителя.
f. Не огъвайте и не променяйте формата на лентата за глава или врат и се уверете, че има достатъчна сила за стабилно задържане на шумозаглушителите на място.
g. Шумозаглушителите и особено възглавничките може да влошат качеството си при употреба и трябва да се проверяват често, например за напуквания и пропускане. При редовна употреба сменяйте възглавничките и уплътнителите от пяна поне два пъти годишно, за да се поддържат постоянна защита, хигиена и комфорт.
h. Изходният сигнал от електрическата аудиоверига на този слухов протектор може да надвиши дневния

лимит за ниво на звука. Регулирайте силата на аудиото до най-ниското допустимо ниво. Нивата на звука от всяко свързано външно устройство, като например двупосочни радиостанции и телефони, може да надвишат безопасните нива и трябва да бъдат надлежно ограничени от потребителя. Винаги използвайте външни устройства при възможно най-ниските нива на звук спрямо ситуацията и ограничете времето, в което сте изложени на опасни нива, определени от Вашия работодател и приложимите разпоредби. Ако слухът Ви е притъпен, чувате звънене или бръмчене по време на или след излагане на звук или поради друга причина подозирате проблем със слуха, отидете незабавно в тиха среда и се консултирайте с медицинско лице и/или с ръководителя си.

i. Ако посочените по-горе изисквания не бъдат спазени, защитата, осигурявана от шумозаглушителите, ще бъде сериозно намалена.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Декларации за безопасност, EN 352:

- Изходният сигнал от зависещата от нивото верига на този слухов протектор може да надвиши нивото на външния звук.
- Поставянето на хигиенни капаци на възглавничките може да окаже влияние върху акустичните характеристики на шумозаглушителите.
- Характеристиките може да се влошат в хода на употреба на батериите. При непрекъсната употреба обичайната продължителност на работа, която може да се очаква от батерията на шумозаглушителя, е приблизително:
  - Слушане на околната среда (LDF) и NIB: 30 часа
  - Слушане на околната среда (LDF): 50 часа

  Времето на работа може да варира в зависимост от средата, температурата и типа/възрастта/състоянието на батерията.
- Този продукт може да се повлияе негативно от определени химични вещества. Допълнителна информация трябва да бъде потърсена от производителя.
- Продуктът не е подходящ за високи нива на постоянен шум.
- Кабелната и/или безжичната връзка на продукта не може да се използва за развлекателно аудио, тъй като нивото на изхода не е ограничено до необходимото ниво на безвредност.
- Изходният сигнал от аудиоверигата на този слухов протектор може да надвиши лимита за излагане на ниво на звука

2.2. ВНИМАНИЕ

- Опасност от експлозия, ако батерията бъде заменена с грешен тип.
- Не зареждайте батериите при температури над 45°C (113°F).
- Използвайте само подходящи батерии:

Батерия	AAA
Без презареждане	Алкална
Без презареждане	Въглерод-цинкова
3M™ PELTOR™ без презареждане	Литиева
3M™ PELTOR™ акумулаторна	LR03NM Ni-MH
NEXcell® EnergyON® акумулаторна	AAA 800 mAh Ni-MH

Не смесвайте алкални, стандартни (въглерод-цинкови), литиевойонни или акумулаторни батерии. Възможно е тези акумулаторни батерии да не се предлагат на всички пазари. За допълнителна информация се свържете с 3M.

- С литиевойонни батерии е налице опасност от пожар и изгаряния. Не ги отваряйте, мачкайте, нагрявайте над 55°C (131°F) или запалвайте.
- Винаги използвайте резервни части на 3M, предназначени за конкретния продукт. Използването на неодобрени резервни части може да намали защитата, осигурявана от този продукт.

2.3. ЗАБЕЛЕЖКА

- Когато се носи в съответствие с тези инструкции за потребителя, този слухов протектор помага да се намали излагането на импулсен шум, като например изстрели от огнестрелни оръжия. Трудно е да се предвиди необходимата и/или действителната защита на слуха, получена по време на излагането на импулсни шумове. В случай на стрелба с огнестрелно оръжие видът на оръжието, броят изстреляни патрони, правилните избор, прилягане и използване на защитата на слуха, адекватната грижа за защитата на слуха и други променливи ще влияят върху характеристиките. За да научите повече относно защитата на слуха от импулсен шум, посетете www.3M.com.
- Този слухов протектор се предоставя с електрическа аудиовход и заглушаване, зависещо от нивото. Потребителят трябва да проверява правилното функциониране преди употреба. В случай на изкривяване на звука или повреда лицето, което носи слушалките, трябва да се обърне към съветите на производителя за поддръжка и смяна на батерията.
- Този слухов протектор се предлага с обезопасен аудиовход. Потребителят трябва да провери правилното функциониране преди употреба. В случай на смущение на звука или неизправност потребителят трябва да направи справка със съвета на производителя.
- Диапазон на работната температура: –40°C (–40°F) до 55°C (131°F).
- При замръзващи температури затоплете шумозаглушителите преди употреба.
- Не смесвайте стари и нови батерии.

- За да изхвърлите батериите по подходящ начин, спазвайте местните разпоредби за изхвърляне на твърди отпадъци.
- Внимание – Изображенията на продукта са само с илюстративна цел.

3. ОДОБРЕНИЯ

Не всички одобрения, посочени в този раздел, може да се прилагат за Вашия продукт. Ако някои одобрения не се прилагат за Вашия продукт, това може да се види на етикета(ите) на продукта.

3.1. ЕВРОПЕЙСКИ ОДОБРЕНИЯ

ЕС

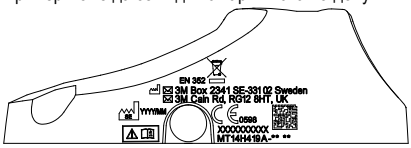
С настоящото 3M Svenska AB декларира, че радиокомуникацията отговаря на Директивата 2014/53/ЕС и на други съответстващи директиви за изпълнение на изискванията за маркировката CE. 3M Svenska AB декларира също, че слушалките от типа ЛПС отговарят на Регламент (ЕС) 2016/425.

ЛПС подлежат на ежегоден одит от SGS Fimko Ltd., Takomotie 8, FI-00380 Helsinki, Финландия, нотифициран орган № 0598, и са типово одобрени от PZT GmbH, нотифициран орган № 1974, Bismarckstrasse 264 B, 26389 Wilhelmshaven, Германия.

Продуктът е тестван и одобрен в съответствие с EN 352-1:2020, EN 352-2:2020+A1:2024, EN 352-4:2020, EN 352-6:2020+A1:2024.

Приложимото законодателство може да се определи, като прегледате Декларацията за съответствие (DoC) на www.3M.com/peltor/doc. DoC ще се покаже също, ако някои други типови одобрения са приложими. Когато извличате Вашата DoC, моля, намерете своя каталожен номер. Каталожният номер на Вашите шумозаглушители можете да намерите върху долната част на една от чашките.

Пример може да се види на картинката по-долу.



Копие от DoC и допълнителна информация, изисквана в регламентите и директивите, можете да получите, като се свържете с 3M. За информацията за връзка вижте последната страница на тази Инструкция за потребителя.

4. ОБЯСНЕНИЕ НА ТАБЛИЦИТЕ ЗА СТАНДАРТ

Коефициентът на заглушаване на звука е получен при изключено захранване на устройството.

4.1. ЕВРОПА

3M настоятелно препоръчва персоналното тестване за прилягане на слуховите протектори. Изследвания показват, че потребителите може да получат по-малко намаляване на шума от посочените върху опаковката стойности на етикетите за заглушаване поради различията при поставяне, уменията за поставяне и мотивацията на потребителя. Направете справка с приложимите регламенти и насоки относно регулирането на стойността(ите) на етикета за заглушаването. При липса на приложими разпоредби се препоръчва стойността на етикета за заглушаване да бъде намалена, за да се оцени по-добре типичната защита.

4.2. ЕВРОПЕЙСКИ СТАНДАРТ EN 352

EN 352-1, EN 352-2+A1 отслабване на звука и оразмеряване

Таблица реф.	Описание
A:A	Шумозаглушители с лента за глава и възглавнички от пяна
A:B	Шумозаглушители с лента за глава и възглавнички от гел
A:C	Режим на двойна защита, слушалки ComTac™ IX с тапи за уши E-A-R™ Classic
A:D	Режим на двойна защита, слушалки ComTac™ IX с TEP-300 EU със Skull Screws™ / Torque™ или комуникационни накрайници CCC-GRM-25
A:1	f = централна честота на октавния диапазон (Hz)
A:2	MV = Средна стойност (dB)
A:3	SD = Стандартно отклонение (dB)
A:4	APV* = MV − SD (dB) *Предполагаема стойност на защита
A:5	H = Предполагаема слухова защита при високочестотни звуци ($f \geq 2000$ Hz). M = Предполагаема слухова защита при средночестотни звуци ($500 \text{ Hz} < f < 2000$ Hz). L = Предполагаема слухова защита при нискочестотни звуци ($f \leq 500$ Hz). SNR = оценка с едно число на ефективността на слуховия протектор
A:6	S = Малък M = Среден L = Голям

EN 352-4 Функция, зависеща от нивото

Таблица реф.	Описание
B:A	Базови нива
B:B	Базови нива – Режим на двойна защита
B:1	H = Базово ниво за високочестотен шум M = Базово ниво за средночестотен шум L = Базово ниво за нискочестотен шум

EN 352-6+A1 вход за звук, свързан с електрическата безопасност

Таблица реф.	Описание
C:A	Външен вход за звук, свързан с електрическата безопасност
C:A1	Кабел
C:B	Външен безжичен вход за звук, свързан с електрическата безопасност
C:B1	NIB
C:1	Режим по подразбиране
C:2	Режим на двойна защита
C:3	Входящо напрежение (mV_{RMS}) ниско
C:4	Входящо напрежение (mV_{RMS}) високо
C:5	Входящ сигнал (dBPa)
C:6	Изходящо звуково ниво (dB(A))
C:7	Базовото ниво на входящо напрежение (mV_{RMS}), за което изходящото звуково ниво е равно на 82 dB(A)
C:8	Базовото ниво на входящ сигнал (dBFS), за което изходящото звуково ниво е равно на 82 dB(A)
C:9	Изходящо звуково ниво за максимален входен сигнал (dB(A))
C:10	Времеви еквивалент на 82 dB(A) в продължение на 8 ч. (чч:мм) за максимален входен сигнал

5. КОМПОНЕНТИ

(Фигура D)

D:1 Лента за глава (SEBS)
D:2 Кабел на лентата за глава (PUR)
D:3 Възглавничка за уши (PVC)
D:4 Уплътнител от пяна (PE)
D:5 Кабел на лентата за глава (неръждаема стомана)
D:6 Водач (POM / SEBS)
D:7 Конектор за комуникационен микрофон (никелиран месинг)
D:8 Комуникационен микрофон (TPE, PC)
D:9 Рамо на комуникационен микрофон (месинг / прахова боя)
D:10 Регулируем винт (PA)
D:11 Микрофон за околните шумове (PET)
D:12 Бутон [+] (силиконов)
D:13 Бутон NIB (силиконов)
D:14 Бутон [–] (силиконов)
D:15 Чашка (ABS)
D:16 Капак на отделението за батерии (POM)
D:17 Водач за кабела на лентата за глава
D:18 Водач за комуникационен микрофон
D:19 Кабел за външен вход (PUR) (само за определени модели)

6. ПОДГОТОВКА

6.1. ОБЩИ

Информацията в този раздел обхваща настройката на продукта за експлоатация.

6.2. ИНФОРМАЦИЯ ЗА БАТЕРИЯ

6.2.1. ИЗВАЖДАНЕ/ПОСТАВЯНЕ НА БАТЕРИИТЕ

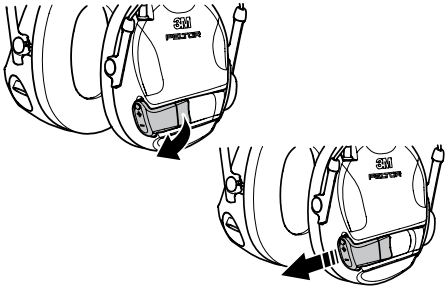
Уверете се, че сте прочели и разбрали съдържанието на „2. Безопасност“, преди да смените батерията/батериите.

Слушалките ComTac™ IX изискват 2 батерии AAA, за да работят.

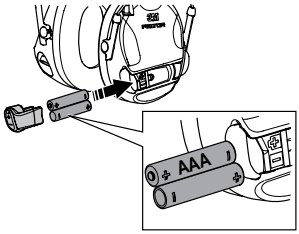
ЗАБЕЛЕЖКА: Слушалките ще посочат ниско ниво на батерията чрез аудио съобщение „Low battery“ („Ниска батерия“).

ЗАБЕЛЕЖКА: При определени модели ComTac™ слушалките могат да получават захранване от поддържани външни устройства, като например радиостанции/интеркоми.

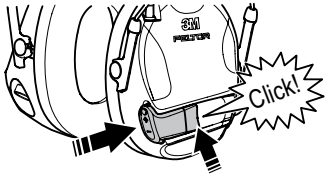
1. Повдигнете вътрешната страна на капака за батерии.
2. Избутайте капака за батерии навън.



3. Поставете батериите в отделението за батерии съгласно илюстрацията.



4. Затворете капака за батериите.
5. Натиснете капака за батериите към чашката, докато се чуе щракване.



6.2.2. ВРЕМЕ НА РАБОТА

При непрекъсната употреба обичайната продължителност на работа, която може да се очаква от батерията на шумозаглушителя, е приблизително:

- Слушане на околната среда (LDF) и NIB: 30 часа
- Слушане на околната среда (LDF): 50 часа

ЗАБЕЛЕЖКА: Времето на работа може да варира в зависимост от средата, температурата и типа/възрастта/състоянието на батерията.

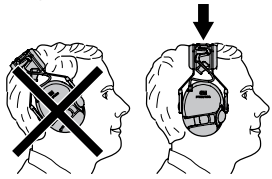
7. ИНСТРУКЦИИ ЗА ПОСТАВЯНЕ

Преглеждайте слуховия протектор преди всяка употреба. Ако е повреден, изберете здрав слухов протектор или избягвайте шумната среда.

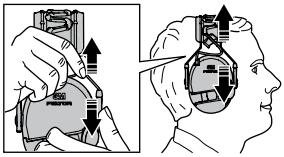
7.1. ЛЕНТА ЗА ГЛАВА

1. Поставете шумозаглушителите в позиция върху ушите си.

ЗАБЕЛЕЖКА: Уверете се, че лентата за глава е поставена в горната част на главата Ви.



2. Дръжте чашката и натиснете кабела на лентата за глава нагоре или надолу.



7.2. ПОСТАВЯНЕ НА МИКРОФОНА ЗА РАЗГОВОРИ

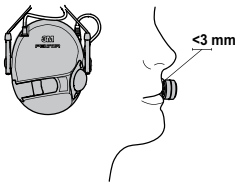
За подобряване на работата на комуникационния микрофон в шумна среда разположете комуникационния микрофон много близо до устата си (< 3 mm / < 1/8 in.).

ЗАБЕЛЕЖКА: При използване на големи височини/в авиация околното налягане може да се понижи бързо и да повлияе на чувствителността на комуникационния микрофон, например по време на изкачване с хеликоптер. Ако това се случи, поставете микрофона по-близо и/или говорете по-силно, за да увеличите налягането върху мембраната на комуникационния микрофон.

7.2.1. ЗА ДА РЕГУЛИРАТЕ МИКРОФОНА

1. Сгънете микрофона към ъгъла на устата си.
2. Освободете винта за регулиране.

3. Задайте разстоянието на микрофона, < 3 mm / < 1/8 in.

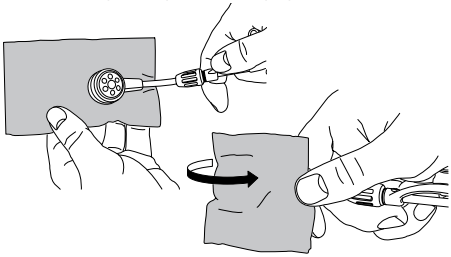


4. Затегнете винта за регулиране.

7.3. ПОСТАВЯНЕ НА ПРОТЕКТОР ЗА МИКРОФОН

ЗАБЕЛЕЖКА: За най-добра производителност сменете протектора, когато е повреден, замърсен или деформиран.

1. Изрежете приблизително 10 cm/4 in. от протектора. Вижте „13. Резервни части и принадлежности“.
2. Отстранете подложката от протектора.
3. Увийте протектора около микрофона.

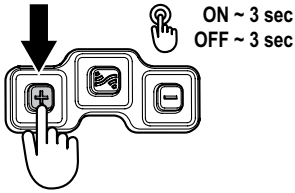


4. Натиснете протектора.

8. ИНСТРУКЦИИ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ

8.1. ЗА ВКЛЮЧВАНЕ/ИЗКЛЮЧВАНЕ НА СЛУШАЛКИТЕ

- Натиснете и задръжте бутона [+] за минимум 3 секунди.

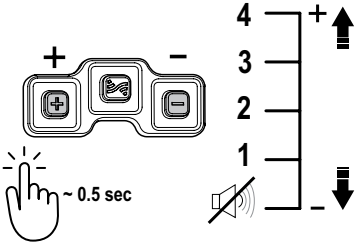


Слушалките ще покажат режима на захранване с подходящо звуково съобщение „Power On“ („Включено“) или „Power Off“ („Изключено“).

8.2. ЗА РЕГУЛИРАНЕ НА СИЛАТА НА ЗВУКА

- Натиснете за кратко бутона [+], за да увеличите силата на звука за околната среда.
- Натиснете за кратко бутона [-], за да намалите силата на звука за околната среда.
- За да изключите микрофона за околна среда, натиснете бутона [-], докато се чуе „Ambient listening off“ („Изключено слушане на околната среда“). Слушалките вече са в тих режим.

Слушалките ще подадат звуков сигнал при достигане на максималната сила на звука.



8.3. КОМУНИКАЦИЯ „ЛИЦЕ В ЛИЦЕ“ ЧРЕЗ ТЕХНОЛОГИЯТА NIB

8.3.1. ПРЕГЛЕД НА NIB

Пример за работа:

- Функцията NIB е създадена, за да позволи комуникация „лице в лице“ на къси разстояния в ситуации, в които високите нива на шум са намалили ефективността на микрофоните в околната среда или когато разстоянието затруднява чуването на шепот.
- Функцията NIB позволява на 4-ма членове на екипа да предават едновременно до неограничен брой слушатели в радиус от около 10 метра от говорещия(те). Това се нарича NIB група.
- Придвижването в превозни средства и въздухоплавателни средства, вкарването и изкарването на хора, както и комуникациите с шепот, особено когато не всички потребители притежават външни тактически радиостанции, са примери за операции, при които NIB може да бъде полезна.

ЗАБЕЛЕЖКА: NIB групите се създават автоматично и се основават на силата на NIB сигнала и близостта до други NIB устройства.

ЗАБЕЛЕЖКА: В коя NIB група попадате се установява автоматично въз основа на това къде се намирате Вие и останалите потребители с NIB слушалки.

ЗАБЕЛЕЖКА: Когато и четирите предавателни канала са заети, другите потребители могат да слушат, но не могат да предават, докато един от четирите канала не се освободи. В този случай допълнителните потребители, които се опитват да предават, ще чуят звукови сигнали, които означават, че изходящата комуникация не е предадена.

8.3.2. ОБХВАТ НА NIB

Сигналът на NIB започва да затихва на 5 метра и изчезва на около 10 метра от говорещия. За оптимизиране на комуникациите с NIB е най-добре да се използва радиус от 3-5 метра.

Околната среда, посоката на антената и другото използвано оборудване също могат да повлияят на действителния обхват. Стоенето върху и в близост до радиоотразяващи повърхности може да пренасочи сигнала и да увеличи обхвата на предаване.

Антената за NIB е в лявата слушалка. Следователно предаването на NIB може да се разпространи по-далеч от лявата страна на говорещия, отколкото от дясната, поради ефекта на засенчването от главата.

При определени условия предаването на NIB може да се разпространи на повече от 10 метра, както и обратното – възможно е сигналът да се разпространи на по-малко от 10 метра, ако например е възпрепятстван от физически бариери.

8.3.3. ТРАНСМИСИЯ ПРЕЗ NIB

Трансмисиите през NIB не се криптират. NIB използва протокол за многократен достъп с разделяне по време (TDMA), което го прави по-труден за декодиране.

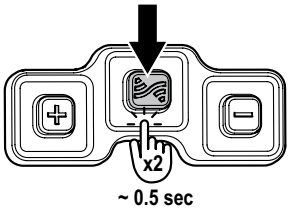
Ниската изходна мощност за 915 mHz (~0,5 mW) и 864 MHz (~0,5 mW) и късото разстояние на предаване също правят сигнала по-труден за откриване.

За справка, параболичен микрофон с голям обсег на действие може да прехваща нормални речеви разговори на разстояние до около 200 метра. Радиочестотите в околната среда също затрудняват изолирането на сравнително слабия сигнал на NIB.

В ситуации, в които има безпокойство относно радиочестотната (RF) и електромагнитната (EM) откриваемост, NIB може бързо и лесно да бъде изключена.

8.3.4. РЕЖИМИ НА РАБОТА НА NIB

- Докоснете два пъти бутона за NIB, за да промените режима на NIB.

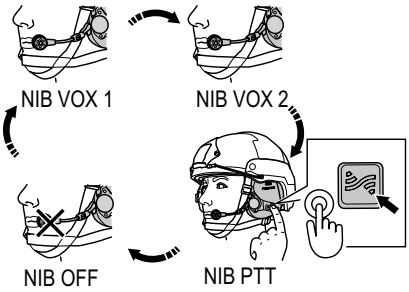


Съществуват 4 различни режима на NIB.

NIB VOX 1	NIB VOX 2	NIB PTT	NIB OFF

ЗАБЕЛЕЖКА: За повечето потребители се препоръчва режимът NIB PTT ON. Това предотвратява нежелани предавания.

ЗАБЕЛЕЖКА: NIB е постоянно активна както в режимите NIB PTT, така и в NIB VOX. За да заглушите напълно всички дейности на NIB, превключете слушалките в режим NIB OFF.



8.3.5. NIB VOX 1

В този режим NIB се включва и комуникациите през NIB се активират без ръце и само с глас при приблизително 80 dB ниво на звуково налягане (SPL) на околния шум. При по-ниски нива на шум бутонът NIB PTT може да се използва за предаване на NIB комуникация.

Натискането на бутона NIB в режим VOX също така позволява комуникация при тиха околна среда.

8.3.6. NIB VOX 2

В този режим NIB е включена и комуникациите през NIB се активират без ръце и само с глас независимо от нивото на околните шумове.

Натискането на бутона NIB в режим VOX също така позволява комуникация при тиха околна среда.

ЗАБЕЛЕЖКА: Изключително важно е микрофонът за говорене да бъде поставен близо до устата на потребителя. Важно е също така потребителят да говори по-силно, за да отвори канала за NIB, когато се използва гласова активация.

Когато слушалките работят в среда с прекъсващ шум, шумът може многократно да активира NIB VOX 1 и NIB VOX 2. В този случай можете да използвате NIB PTT.

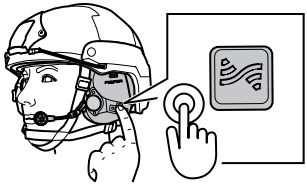
ЗАБЕЛЕЖКА: NIB е оборудвана със сигнал за зает канал (три звукови сигнала), за да уведоми потребителя, че слушалките не са предали изходяща NIB трансмисия. В режим NIB VOX силни звуци, като например стрелба от оръжие или силен и поривист вятър в комуникационния микрофон, могат да активират предаването чрез NIB. Ако повече от четири свързани слушалки са в режим NIB VOX и работят в някое от изброените условия, слушалките погрешно интерпретират силния звук като звук от потребител, който се опитва да предава. Когато това се случи, потребителят ще чува повтарящ се сигнал за зает канал в слушалките си. В такъв случай потребителят може да постави слушалките в режим NIB PTT или NIB OFF, за да намали сигнала за зает канал. Освен това потребителят може да изключи предупредителните сигнали в менюто на слушалките.

Ако в обхват няма допълнителни слушалки и потребителят се опита да предаде трансмисия, той също ще бъде предупреден, че предаването не е успешно.

8.3.7. NIB PTT

В този режим NIB е включена и бутонът PTT трябва да се натисне и задържи за предаване, независимо от нивата на шума.

1. Натиснете и задръжте бутона NIB, докато говорите в микрофона.



2. Освободете бутона за NIB, когато съобщението завърши.

ЗАБЕЛЕЖКА: Уверете се, че бутонът за NIB не е натиснат, когато не говорите в микрофона.

8.3.8. NIB OFF

Този режим ИЗКЛЮЧВА NIB радиостанцията. В режим NIB OFF от NIB радиостанцията не се излъчва никакъв РЧ сигнал.

ЗАБЕЛЕЖКА: За повечето потребители се препоръчва режимът NIB PTT ON. Това предотвратява нежелани предавания.

8.4. ДВОЙНА ЗАЩИТА И РЕЖИМ С ТАПИ ЗА УШИ

Слушалките ComTac™ IX са проектирани така, че да позволяват двойна защита на слуха при излагане на висок шум. Под слушалките ComTac™ IX може да се носи TEP-300 или неелектронен (пасивен) слухов протектор, за да се осигури двойна защита на слуха. Когато се използва неелектронно (пасивно) устройство за защита на слуха, може да се наложи слушалките ComTac™ IX да се поставят в режим на тапи за уши, за да се поддържат слуховата осведоменост и комуникациите в околната среда.

ЗАБЕЛЕЖКА: За да получи двойна защита, потребителят трябва да постигне адекватно прилягане на слуховите протектори както в ухото, така и върху ухото.

8.4.1. ДВОЙНА ЗАЩИТА С TEP-300

1. Поставете и включете TEP-300. Вижте инструкциите за потребителя на TEP-300.
2. Поставете слушалките ComTac™ IX върху ушите и включете захранването им. Вижте раздел „8.1. За включване/изключване на слушалките“.

8.4.2. ДВОЙНА ЗАЩИТА С ПАСИВЕН СЛУХОВ ПРОТЕКТОР И РЕЖИМ НА ТАПИ ЗА УШИ

Режимът за тапи за уши е полезен, когато се изисква двойна защита на слуха, а потребителят предпочита пасивно устройство за защита на слуха, като например тапи за уши 3M™ E-A-R™ Classic.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! НЕ използвайте слушалките в режим на тапи за уши без правилно поставени тапи за уши под чашките за уши, тъй като увеличаването на силата на звука може да достигне опасно ниво. Ако

по време на работа в режим на тапи за уши не се носят правилно поставени тапи за уши, това може да доведе до загуба на слуха или нараняване.

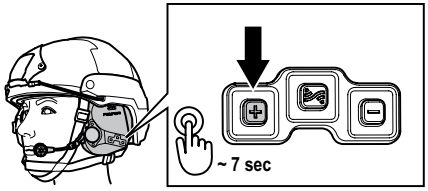
1. Поставете правилно пасивния слухов протектор. Вижте Инструкциите за употреба на тапите за уши E-A-R™ Classic.
2. Поставете слушалките ComTac™ IX върху ушите.

Ако слушалките са изключени:

3. Натиснете и задръжте бутона [+], докато се чуе звуково съобщение „Power On“ („Включено“).
4. Задръжте бутона [+] натиснат, докато се чуе потвърждаващо звуково съобщение „Earplug Mode“ („Режим на тапи за уши“).
5. Изключете слушалките ComTac™ IX, за да изключите режима на тапи за уши.

Ако слушалките са включени:

3. Натиснете и задръжте бутона [+], докато се чуе звуково съобщение „Power Off“ („Изключено“).
4. Задръжте бутона [+] натиснат, докато се чуе потвърждаващо звуково съобщение „Earplug Mode“ („Режим на тапи за уши“).
5. Изключете слушалките ComTac™ IX, за да изключите режима на тапи за уши.

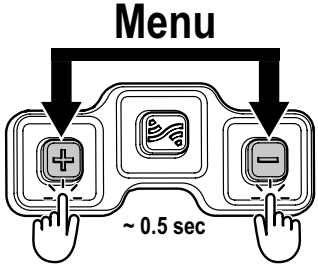


ЗАБЕЛЕЖКА: Слушалките първо ще индикират, че продуктът е изключен. Задръжте бутона [+] натиснат, докато се чуе указателно звуково съобщение „Earplug Mode“ („Режим на тапи за уши“).

9. ФУНКЦИИ НА МЕНЮТО

9.1. ЗА НАВИГАЦИЯ В СИСТЕМАТА ОТ МЕНЮТА

- Натиснете едновременно бутона [+] и бутона [-], за да влезете в системата от менюта. Слушалките ще съобщят на потребителя, че е влязъл в менюто, чрез звуково съобщение



- Натиснете за кратко бутона [-], за да се придвижите напред в системата от менюта.
- Натиснете за кратко бутона [+], за да потвърдите или да получите достъп до подменю.

ЗАБЕЛЕЖКА: Опциите на менютата и настройките ще се чуват като аудиосъобщение в слушалките.

За да излезете от менюто, натиснете едновременно бутоните [+] и [–]. Слушалките ще излязат от менюто автоматично, ако в продължение на 10 секунди не бъде натиснат бутон.

9.1.1. МЕНЮ НА СЛУШАЛКИТЕ COMTAC™ IX

- Ambient listening mode (Режим на слушане на околните звуци)
- Radio volume (Сила на звука на приемо-предавателя)
- Advanced settings (Разширени настройки)
  - Balance (Баланс)
  - Microphone volume (Сила на звука на микрофона)
  - Microphone sensitivity (Чувствителност на микрофона)
  - Battery status (Състояние на батерията)
  - Battery type (Тип батерия)
  - Automatic Power Off (Автоматично изключване)
  - Warning signals (Предупредителни сигнали)
  - Soundscape (Звуков пейзаж)
  - Radio audio (Аудио на приемо-предавателя)
  - NIB frequency (NIB честота)
  - Language (Език)
  - Factory reset (Възстановяване на фабричните стойности)

9.2. AMBIENT/ENVIRONMENTAL LISTENING MODE (РЕЖИМ НА ЧУВАНЕ НА ШУМОВЕ ОТ ОКОЛНАТА СРЕДА)

ОБЩ ПРЕГЛЕД НА РЕЖИМА НА СЛУШАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

Тези слушалки са предназначени да предпазват слуха на потребителя при шум, което води до заглушаване на звуците. За да подпомогнат поддържането на слуховото възприятие, слушалките могат да усилват звуците от околната обстановка в зависимост от настройките.

За да се подпомага потребителят в различни акустични среди, са налични два режима на слушане, като всеки предлага по пет настройки на силата на звука: Потребителят трябва да регулира настройката на силата на звука, за да оптимизира своите слухови нужди в определена среда.

Когато работите в среда с ниско ниво на шум, например в скрита позиция за наблюдение, максималната сила на звука може да бъде най-полезна. Когато работите в условия на много високи нива на шум и следите радиокомуникации, се препоръчва настройката за изключено слушане на околната среда (изключване на звука).

Използването на слушалките с най-високата сила на звука за всички акустични среди може да доведе до слухова умора и да намали ползата от слушалките.

РЕЖИМИ НА СЛУШАНЕ
Функцията за слушане на околните звуци е налична в два режима: Класически и Разширен.

В **Класически режим** имате възможност да регулирате силата на звука в пет стъпки, като увеличавате или намалявате нивото на звука на шума от околната среда.

Разширеният режим включва аудиопрофили на мисията (MAP), които предлагат комбинация от промени в силата на звука и честотата в 5 стъпки, за да се оптимизира слушането в различни акустични среди. 5-те профила на MAP са показани в таблицата по-долу:

Настройка на MAP	Предназначение
Разширен режим 1 (Изключено слушане на околни звуци)	За максимално намаляване на звука при работа в условия на висок шум и следене на радиокомуникации или NIB.
Разширен режим 2 (Комфорт)	За удобство в много шумна среда.
Разширен режим 3 (Разговор)	Предназначен е да се доближи до слушането с открити уши и локализирането на звука. Идеална настройка за продължителна употреба, когато не са необходими други режими.
Разширен режим 4 (Обиколка)	За висока информираност за обстановката, когато ходите в тиха среда.
Разширен режим 5 (Наблюдение)	За максимална слухова осведоменост и откриване на звуци в тиха среда.

9.3. RADIO VOLUME (СИЛА НА ЗВУКА НА ПРИЕМО-ПРЕДАВАТЕЛЯ)

Настройката за силата на звука на приемо-предавателя регулира нивото на звука на слушалките при комуникация от свързани външни устройства.

1	2	Auto (Автоматична)
(Ниска) (по подразбиране)	(Висока)	(Когато е активирана функцията Soundscape)

Автоматичната настройка се регулира автоматично между висока и ниска стойност в зависимост от околния шум.

ЗАБЕЛЕЖКА: Когато комуникирате чрез външна свързана радиостанция, настройте силата на звука на приемо-предавателя на най-ниската доловима стойност, за да предотвратите излагането на потенциално опасни нива на звука от радиопредавания със силен звук.

9.4. ADVANCED SETTINGS (РАЗШИРЕНИ НАСТРОЙКИ)

On	Off
(Включена)	(Изключено)

Менюто за разширени настройки включва допълнителните настройки, описани в 9:5-9:16. При активирането стъпките на разширеното меню за настройки се добавят към стъпките на стандартното меню. То автоматично се деактивира при връщане от менюто.

9.5. BALANCE (БАЛАНС)

Настройката на баланса регулира баланса на силата на звука между дясното и лявото ухо. Има 7 нива на настройки:

- Center (Център) (по подразбиране)
- Right (Дясно) 1
- Right (Дясно) 2
- Max. right (Макс. дясно)
- Max. left (Макс. ляво)
- Left (Ляво) 2
- Left (Ляво) 1

ЗАБЕЛЕЖКА: Промяната на баланса от центъра към определена чашка не увеличава максималната мощност към тази слушалка.

9.6. MICROPHONE VOLUME (СИЛА НА ЗВУКА НА МИКРОФОНА)

Увеличава или намалява силата на звука от слушалките към външното аудиоустройство.

1	2	3	4	5
(ниска)		(по подразбиране)		(висока)

ЗАБЕЛЕЖКА: Тази опция на менюто може да не е налична за всеки модел ComTac™.

ЗАБЕЛЕЖКА: Тази функция може да бъде повлияна от външното аудиоустройство.

9.7. MICROPHONE SENSITIVITY (ЧУВСТВИТЕЛНОСТ НА МИКРОФОНА)

Можете да регулирате чувствителността на микрофона, за да работи с различни връзки, като например интеркомни системи в самолети и мобилни телефони.

- Low (Ниска) (по подразбиране) – симулира динамичен микрофон, например двупосочни радиостанции.
- Medium (Средна) – симулира електретен микрофон, например от мобилни телефони.
- High (Висока) – симулира въглероден микрофон, като например някои високоомни самолетни интерком системи.

9.8. BATTERY STATUS (СЪСТОЯНИЕ НА БАТЕРИЯТА)

Текущото състояние на батерията се измерва и представя на потребителя.

9.9. BATTERY TYPE (ТИП БАТЕРИЯ)

Задайте типа на батерията, използвана в слушалките ComTac™ IX. Типът на батерията се използва за оценка на живота на батерията.

- Alkaline (Алкална) (по подразбиране) – задава режим на батерията като алкална батерия.
- Rechargeable NiMH (Акумулаторна NiMH) – задава режим на батерията като акумулаторна батерия.
- Lithium (Литиева) – задава режим на батерията на литиева батерия.

9.10. AUTOMATIC POWER OFF (АВТОМАТИЧНО ИЗКЛЮЧВАНЕ)

Слушалките са оборудвани с функция за автоматично изключване, за да пестят живота на батерията, ако потребителят забрави да изключи захранването след употреба. Тази функция може да се изключва от менюто.

- ON (ВКЛЮЧЕНА) (по подразбиране) – слушалките ComTac™ IX се изключва автоматично 4 часа след последното натискане на бутон. Натискането на бутон за управление нулира 4-часовия таймер.
- OFF (ИЗКЛЮЧЕНА) – слушалките ComTac™ IX не се изключва автоматично.

9.11. WARNING SIGNALS (ПРЕДУПРЕДИТЕЛНИ СИГНАЛИ)

On (Вкл.) (по подразбиране)	Off (Изкл.)

Активира или деактивира всички звукови съобщения/предупредителни сигнали, които се чуват в слушалките.

9.12. SOUNDSCAPE (ЗВУКОВ ПЕЙЗАЖ)

On (Вкл.)	Off (Изкл.) (по подразбиране)

Soundscape позволява автоматични промени в настройките на продукта в зависимост от средата на потребителя.

Когато Soundscape е настроен на On, се активират следните функции:

- Увеличаване на силата на звука на приемо-предавателя при силен непрекъснат шум (когато силата на звука на приемо-предавателя е настроена на автоматична, тя автоматично се променя между ниска и висока в зависимост от шумовата среда).
- Увеличена сила на звука на NIB при висок шум.
- Повишена сила на гласовите команди при висок непрекъснат шум.
- Намаляване на статичния сигнал/пращенето между предаванията.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Когато Soundscape е включен, настройката за силата на звука на приемо-предавателя на слушалките е настроена на „Auto“ („Автоматична“, която автоматично увеличава силата на звука на приемо-предавателя в шумна среда) или настройката за силата на звука на приемо-предавателя на слушалките е настроена на „High“ („Висока“), настройката ще усилва сигнала за радиокомуникация в слушалката. Ако силата на звука в слушалките е твърде висока, намалете силата на звука на приемо-предавателя или изключете Soundscape.

9.13. RADIO AUDIO (АУДИО НА ПРИЕМО-ПРЕДАВАТЕЛЯ)

- Mixed (Смесено) – радиокомуникациите се чуват еднакво и в лявото, и в дясното ухо.
- Surround (Съраунд) – радиокомуникациите ще се възприемат като идващи от различни посоки (10 часа или 2 часа) в зависимост от това от кой канал се предава радиото.
- Single-side (Едностранно) – радиокомуникациите се разделят между лявото и дясното ухо.

ЗАБЕЛЕЖКА: Уверете се, че използвате одобрената честота за региона, в който работите.

ВНИМАНИЕ: Докато използвате съраунд или смесен режим, при определени условия (когато моно сигнал е предварително преобразуван в стерео), нивото на изходния звук може да се повиши с до 6 dB. Това означава, че еквивалентът на времето е само една четвърт от посочения при подобни обстоятелства.

9.14. NIB FREQUENCY (NIB ЧЕСТОТА)

За Северна Америка, Австралия и Нова Зеландия честотата за NIB е 915,5 MHZ.

За Европа честотата за NIB е 864 MHz.

ЗАБЕЛЕЖКА: Уверете се, че използвате одобрената честота за региона, в който работите.

9.15. LANGUAGE (ЕЗИК)

English (Английски) (по подразбиране)	Deutsch (немски)	Español (испански)	Français (френски)

Извършете настройка на фоновия глас между всички вградени езици.

ЗАБЕЛЕЖКА: Настройката по подразбиране зависи от модела на ComTac™.

9.16. FACTORY RESET (ВЪЗСТАНОВЯВАНЕ НА ФАБРИЧНИТЕ СТОЙНОСТИ)

Възстановяване на първоначалните настройки на слушалките ComTac™ IX.

10. ОТСТРАНЯВАНЕ НА НЕИЗПРАВНОСТИ

Проблем	Възможни причини	Предложения
Слушалките ComTac™ IX не се включват.	Батериите нямат достатъчно заряд.	Сменете батериите.
	Неправилно поставени или липсващи батерии.	Уверете се, че батериите са поставени правилно в отделението за батерии на слушалките ComTac™ IX.
	Капакът за батериите не е напълно затворен.	Уверете се, че капакът за батериите е напълно затворен.
	Слушалките не получават захранване от радиото.	Уверете се, че кабелите са свързани правилно и че приемо-предавателят може да подава енергия.
Звуците от околната среда се чуват трудно.	Слушалките не са включени.	Уверете се, че слушалките са включени.
	Силата на звука е твърде ниска.	Увеличете настройката за силата на звука до ниво, което осигурява максимална чуваемост.
Не се изпращат и/или приемат радиокомуникации.	Микрофонът на рамо е твърде далеч от устата.	При проблеми с предаването проверете разположението на микрофона на рамо.
	Радиостанцията е изключена.	Уверете се, че радиостанцията е включена. Уверете се, че силата на звука на приемо-предавателя е увеличена до чуваемо ниво.
	Неправилно свързани кабели.	Уверете се, че всички кабели са свързани добре и към правилния порт на адаптера или радиостанцията.
Не се изпращат и/или приемат NIB радиокомуникации.	NIB не е включена.	Превключете между отделните режими с бутона PTT.
	Другият човек е прекалено далеч.	Приближете се до човека или се обърнете с лице към получателя.
	Неправилно функциониране на NIB	Уверете се, че натискате и задържате бутона NIB на слушалките, когато предавате.
		Уверете се, че бутонът NIB е натиснат по време на цялото съобщение.
	Каналите на NIB са заети от четирима души, а предупредителните сигнали са изключени от потребителя.	Изчакайте за налична точка.
По време на NIB трансмисия слушалките издават звуков сигнал.	NIB каналите са заети от четирима потребители.	Изчакайте за свободно място.
	Няма други слушалки с NIB в обхват.	Уверете се, че в обхвата има други слушалки с NIB и те са включени.
Не може да се предава с NIB VOX.	Не говорите достатъчно силно, за да отворите канала.	Говорете по-силно.
	Микрофонът на рамо е твърде далеч от устата.	Преместете микрофона по-близо до устата.

11. ПОЛЕЗЕН ЖИВОТ НА ПРОДУКТА

Препоръчително е да замените продукта в рамките на 5 години от датата на производство. Полезният живот на продукта ще зависи в голяма степен от средата, в която продуктът се съхранява, използва, обслужва и поддържа. Потребителят трябва редовно да проверява продукта, за да определи кога е достигнал края на полезния си живот. Примерите за това, че продуктът може да е достигнал края на полезния си живот, включват:

- Видими дефекти като пукнатини, деформации, хлабави или липсващи части.
- Влошаване в ефективността за шумоизолиране на слуховия протектор, странен шум или необичайно високи нива на звука от електронното възпроизвеждане на звука на продукта.

ЗАБЕЛЕЖКА: Полезният живот на продукта не се отнася за батериите.

12. ПОЧИСТВАНЕ И ПОДДРЪЖКА

Проверете визуално състоянието на батерията. Сменете я, ако откриете теч или повреда на батерията.

Използвайте кърпа, навлажнена с топла вода и сапун, за почистване на външните корпуси, лентата за глава и възглавничките.

Ако слушалките се намокрят от дъжд или изпотяване, извадете възглавничките и уплътнителите от пяна и ги оставете да изсъхнат, преди да сглобите отново. Вижте „12.1. Сваляне и смяна на хигиенния комплект“.

ЗАБЕЛЕЖКА: Тези слушалки са проектирани да издържат на кратко, плитко потапяне във вода, включително солена вода. След излагане на вода и потапяне слушалките трябва да се подсушат, като се спазват инструкциите по-горе.

След като изсъхнат, потребителят трябва да извърши визуална проверка и да извърши проверка на функциите. Ако визуалната проверка разкрие образуване на солни кристали, слушалките трябва да се изплакнат кратко с прясна вода и да се оставят да изсъхнат.

Проверявайте редовно възглавничките и уплътнителите от пяна за повреди. Уверете се, че няма порязвания или разкъсвания и че възглавниците от пяна или гел реагират при натиск. След дълга употреба или неправилно съхранение възглавничките за уши могат да се компресират и да не образуват уплътнение около ухото. Повредените възглавнички или уплътнители от пяна трябва да бъдат заменени. Вижте „13. Резервни части и принадлежности“.

Сменяйте уплътнителите от пяна и възглавничките най-малко два пъти годишно и според необходимостта.

ЗАБЕЛЕЖКА: Ветробранът на микрофона за околната среда изпълнява важна функция за намаляване на шума от вятър, който може да попречи на работата на микрофона за околната среда.

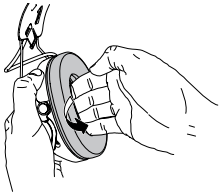
Заменете ветробрана на микрофона за околната среда, когато е скъсан или липсва.

Конекторите NEXUS на продукта са изработени от неръждаема стомана, за да имат бариера срещу корозия. Ако обаче се използват в среда със солена вода, конекторите може да имат нужда от допълнителна поддръжка:

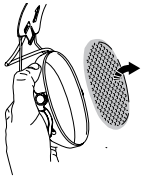
1. Изплакнете конектора в обикновена вода, за да отстраните солта или солената вода.
2. Използвайте влажна кърпа, за да отстраните водата.
3. Уверете се, че цялата останала вода е отстранена от конектора.
4. Нанесете силиконова смазка WD-40 върху конекторите и оставете върху хартиена кърпа за една нощ.

12.1. СВАЛЯНЕ И СМЯНА НА ХИГИЕННИЯ КОМПЛЕКТ

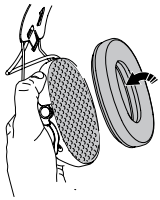
1. Хванете вътрешния ръб на възглавничката и го издърпайте навън.



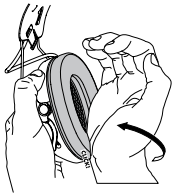
2. Отстранете старата възглавничка.
3. Отстранете уплътнителя от пяна.



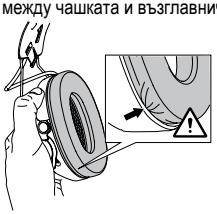
4. Поставете новия уплътнител от пяна в чашката.
5. Подравнете новата възглавничка с чашката.



6. Натиснете възглавничката на място.



ВНИМАНИЕ: Уверете се, че капакът на възглавничката не е притиснат между чашката и възглавничката за уши.



13. РЕЗЕРВНИ ЧАСТИ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Възможно е не всички резервни части и принадлежности да са налични на всички пазари.

Номер на артикул	Описание
M194/2	Комплект ветробран за микрофона за околната среда
1086 SV/1	Капак на отделението за батерии
AGM/1	Лента за глава, слушалки ComTac™ IX
A47/1	Водач за микрофона
MT71/1	Динамичен микрофон на рамо
P3ADG47-F SV/2	ARC релса, приставка, 1 чифт
HY68	Хигиенен комплект
HY80-EU	Хигиенен комплект с пръстен с гел
M171/2	Ветробран за микрофон, 2 бр.
HYM1000	Хигиенна лента за микрофон за стрела, черна

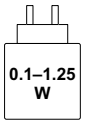
14. СЪХРАНЕНИЕ

- Съхранявайте продукта на чисто и сухо място преди и след употреба.
- Винаги съхранявайте продукта в оригиналната му опаковка и далеч от източници на директна топлина или пряка слънчева светлина, прах и увреждащи химикали.
- Диапазон на температурата за съхранение: –20°C (–4°F) до 40°C (104°F).
- Температурен диапазон за съхранение до 72 часа: –55°C (–67°F) до 71°C (160°F). При съхранение над 50°C (122°F) пръстените от пяна трябва да се отстранят.
- Относителна влажност: < 90%
- Версии с лента за глава: Внимавайте върху лентата за глава да не се прилага сила и възглавничките да не бъдат смачквани.

ЗАБЕЛЕЖКА: Отстранявайте батериите при съхранение на продукта за продължителни периоди от време.

15. СИМВОЛИ

Тази глава е обща и обяснява значението на различни символи, които могат да бъдат открити върху етикетите, опаковките и/или върху самия продукт.

Символ	Описание
	Да се пази от дъжд и да се съхранява в сухи условия (макс. 90% влажност).
	Максималните и минималните температурни граници, при които трябва да се съхранява изделието.
	Информация, свързана с инструкциите за експлоатация. При работа с устройството трябва да се вземат предвид инструкциите за експлоатация.
	При работа с устройството е необходимо повишено внимание. Настоящата ситуация изисква операторът да бъде нащрек или да предприеме действия, за да се избегнат нежелани последствия.
	Страната на производство на продуктите. „CC“ се заменя с двубуквения код на страната CN = Китай, PL = Полша, SE = Швеция или US = Съединени американски щати (ISO 3166-1). Датата на производство е посочена във формат ГГГГ/ММ.
	Производителят на даден продукт.
	WEEE (излязло от употреба електрическо и електронно оборудване). Продуктът съдържа електрически и електронни компоненти и не трябва да се изхвърля като битов отпадък. Моля, консултирайте се с местните директиви за изхвърляне на електрическо и електронно оборудване.
	Символ за рециклиране. Рециклирайте този продукт в пункт за рециклиране за електрическо и електронно оборудване.
	Мощността, подавана от зарядното устройство, трябва да е между мин. 0,1 W, изисквана от радиооборудването, и макс. 1,25 W, за да се постигне максимална скорост на зареждане.

16. ГАРАНЦИЯ И ОГРАНИЧЕНИЕ НА ОТГОВОРНОСТТА

ЗАБЕЛЕЖКА: Следващите твърдения не се отнасят за Австралия и Нова Зеландия.

Потребителите трябва да разчитат на своите законни права.

16.1. ГАРАНЦИЯ

В случай че някой продукт на отдела за лична безопасност на 3M се окаже дефектен като материали, изработка или в несъответствие с каквато и да било изрична гаранция за определена цел, единственото задължение на 3M и Ваше изключително правно средство за защита ще бъде изборът на 3M да ремонтира, замени или възстанови средствата за покупната цена на тези части или продукти при навременното уведомяване относно проблема от Ваша страна и доказването, че продуктът е съхраняван, поддържан и използван в съответствие с писмените инструкции на 3M.

ОСВЕН КОГАТО Е ЗАБРАНЕНО ОТ ЗАКОНА, ТАЗИ ГАРАНЦИЯ Е ИЗКЛЮЧИТЕЛНА И ЗАМЕСТВА ВСИЧКИ ИЗРИЧНИ ИЛИ ПОДРАЗБИРАЩИ СЕ ГАРАНЦИИ ЗА ПРОДАВАЕМОСТ, ПРИГОДНОСТ ЗА ОПРЕДЕЛЕНА ЦЕЛ ИЛИ ДРУГА ГАРАНЦИЯ ИЛИ УСЛОВИЕ ЗА КАЧЕСТВО ИЛИ ТЕЗИ, КОИТО ПРОИЗТИЧАТ ОТ НАЧИНА НА ТЪРГУВАНЕ, МАНИЕР ИЛИ ЦЕЛ НА ТЪРГУВАНЕТО, С ИЗКЛЮЧЕНИЕ НА ПРАВОТО НА СОБСТВЕНОСТ И ПРОТИВ НАРУШАВАНЕ НА ПАТЕНТНИТЕ ПРАВА.

3M няма задължение по силата на тази гаранция по отношение на продукт, който се е повредил поради неадекватно или неправилно съхранение, работа или поддръжка; неспазване на инструкциите на продукта; промяна или повреда на продукта, причинена от злополука, небрежност или неправилно използване.

16.2. ОГРАНИЧЕНИЕ НА ОТГОВОРНОСТТА

ОСВЕН КОГАТО Е ЗАБРАНЕНО ОТ ЗАКОНА, В НИТО ЕДИН СЛУЧАЙ 3M НЕ НОСИ ОТГОВОРНОСТ ЗА КАКВИТО И ДА Е ПРЕКИ, КОСВЕНИ, СПЕЦИАЛНИ, СЛУЧАЙНИ ИЛИ ПОСЛЕДВАЩИ ЗАГУБИ ИЛИ ВРЕДИ (ВКЛЮЧИТЕЛНО ПРОПУСНАТИ ПОЛЗИ), ПРОИЗТИЧАЩИ ОТ ТОЗИ ПРОДУКТ, НЕЗАВИСИМО ОТ ТОВА КАКВО ТВЪРДИ ПРАВНАТА ТЕОРИЯ. ПРАВНИТЕ СРЕДСТВА ЗА ЗАЩИТА, ИЗЛОЖЕНИ ТУК, СА ИЗКЛЮЧИТЕЛНИ.

16.3. ЗАБРАНА ЗА МОДИФИКАЦИЯ

По това устройство не трябва да се правят модификации без писменото съгласие на компанията 3M. Неразрешените модификации може да доведат до анулиране на гаранцията и правото на потребителя да експлоатира устройството.

17. ИЗХВЪРЛЯНЕ

17.1. ИЗХВЪРЛЯНЕ НА ОТПАДНО ЕЛЕКТРОННО ОБОРУДВАНЕ

Това устройство трябва да се изхвърли в съответствие с местните закони и разпоредби.

Австралия: Клиентите трябва да направят справка с местната община за изхвърляне на електроника в края на полезния й живот.

Нова Зеландия: Клиентите трябва да изхвърлят електрониката в края на полезния й живот в местните контейнери за изхвърляне на електронни отпадъци.

Náhlavní souprava 3M™ PELTOR™ ComTac™ IX
MT14H419A*

*Označuje variantu produktu

1. ÚVOD

Děkujeme vám a blahopřejeme k volbě této náhlavní soupravy pro komunikační řešení.

1.1. ZAMÝŠLENÉ POUŽITÍ

Tyto náhlavní soupravy jsou navrženy tak, aby umožnily ochranu před nebezpečnými úrovněmi hluku, a přitom uživateli umožňují slyšet okolí při nižší hlučnosti, a to prostřednictvím mikrofonů okolí/prostředí, a umožňují obousměrnou komunikaci prostřednictvím externích komunikačních zařízení i osobní komunikaci při vysoké stabilní hlučnosti díky integrované technologii Natural Interaction Behavior (NIB). Předpokládá se, že si všichni uživatelé přečtou přiložený návod k použití a seznámí se s používáním tohoto zařízení.

Výrobky řady 3M PSD jsou určeny pouze pro pracovní použití.
V Evropě mohou být některé výrobky 3M PELTOR vhodné i pro některá nepracovní použití. Vždy si přečtěte a dodržujte pokyny pro uživatele.

2. BEZPEČNOST

2.1. DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ

Než začnete výrobek používat, přečtěte si prosím všechny bezpečnostní informace a tyto pokyny. Pokyny si uschovejte pro pozdější použití. Se žádostmi o další informace nebo dotazy se prosím obraťte na technickou podporu společnosti 3M (kontaktní informace naleznete na poslední stránce).

⚠ VAROVÁNÍ

Tato ochranná sluchátka pomáhají omezit vystavení uživatele nebezpečnému hluku a dalším hlasitým zvukům. Nesprávné používání nebo nepoužívání ochrany sluchu po celou dobu, kdy jste nebezpečnému hluku vystaveni, může vést ke ztrátě nebo poškození sluchu. Se správným používáním vám pomůže nadřízený pracovník, návod k použití nebo technický servis společnosti 3M. Máte-li pocit otupení sluchu, slyšíte-li během vystavení hluku (včetně hluku střelby) zvonění nebo bzučení, nebo pokud máte z jakéhokoli jiného důvodu podezření na problém se sluchem, opusťte ihned hlučné prostředí a obraťte se na svého vedoucího nebo vyhledejte lékaře.

Nedodržení následujících pokynů může vést k vážnému nebo smrtelnému zranění:

a. Poslech zvukové komunikace může omezit povědomí o okolní situaci a schopnost slyšet výstražné signály. Udržujte pozornost a nastavte hlasitost na nejnižší přijatelnou úroveň.
b. Aby se snížila rizika spojená se vznikem výbuchu, nepoužívejte tento výrobek v potenciálně výbušném prostředí.

Nedodržení následujících pokynů může vést ke snížení úrovně ochrany poskytované sluchátky a může způsobit ztrátu sluchu:

a. Společnost 3M důrazně doporučuje funkci ochrany sluchu osobně vyzkoušet. Z výzkumu vyplývá, že uživatelé mohou v praxi zaznamenat nižší úroveň tlumení hluku, než je uvedeno na obalu, z důvodu rozdílů v těsnosti přilehnutí, zkušeností s nasazením a motivaci uživatelů. Informace ohledně úpravy hodnot(y) utlumení uvedených na štítku najdete v příslušných nařízeních a pokynech. Nejsou-li příslušná nařízení k dispozici, doporučujeme hodnotu omezení hluku snížit, aby se typická ochrana lépe odhadovala.
b. Zajistěte výběr vhodného typu ochrany sluchu, její správné přizpůsobení a udržování. Nesprávný způsob použití tohoto zařízení snižuje účinnost tlumení hluku. Správný postup použití popisují přiložené pokyny.
c. Náhlavní soupravu NEPOUŽÍVEJTE v režimu Earplug Mode (Režim sluchátek do uší), pokud nejsou sluchátka do uší správně umístěna pod mušlemi, zvýšení hlasitosti zvuku by totiž mohlo dosáhnout nebezpečné úrovně. V režimu Earplug Mode mohou špatně nasazená sluchátka do uší způsobit ztrátu nebo poškození sluchu.
d. Před každým použitím ochranu sluchu pečlivě prohlédněte. Pokud zjistíte poškození, použijte jinou, nepoškozenou ochranu sluchu, nebo se vyhýbejte hlučnému prostředí.
e. Pokud je nutné použít další osobní ochranné prostředky, (např. ochranné brýle, respirátory apod.), vyberte brýle s tenkými stranicemi nebo pásky, aby co nejméně narušovaly těsnicí plochu náušníků. Odstraňte všechny předměty, které by mohly narušovat těsnicí plochu náušníků, a snižovat tak účinnost ochrany sluchu (např. vlasy, čepici, šperky, sluchátka, hygienické návleky apod.).
f. Náhlavní ani týlní most neohýbejte ani neměňte jeho tvar a zkontrolujte, zda vyvíjí adekvátní přítlak, aby sluchátka pevně držel na místě.
g. Chrániče sluchu, a obzvláště náušníky, se mohou v průběhu používání poškodit, a proto by u nich mělo být často kontrolováno, např. zda nejsou prasklé a těsní. Při pravidelném používání je doporučeno měnit pěnové vložky a náušníky minimálně dvakrát ročně, abyste zajistili stálou úroveň ochrany, hygieny a pohodlí.
h. Výstup elektrického zvukového obvodu těchto chráničů sluchu může překročit denní limit úrovně hluku. Hlasitost nastavte na nejnižší přijatelnou úroveň. Hlasitost z připojených externích zařízení, například dvousměrných vysílaček a telefonů, mohou překročit bezpečné úrovně a uživatel ji musí odpovídajícím způsobem omezit. Vždy používejte externí zařízení při co nejnižší hlasitosti pro danou situaci a omezte dobu, po kterou jste vystaveni nebezpečným úrovním hlasitosti, jak stanoví váš zaměstnavatel a příslušná nařízení. Máte-li pocit otupení sluchu, slyšíte-li během vystavení zvuku zvonění nebo bzučení, nebo pokud máte z jakéhokoli jiného důvodu podezření na problém se sluchem, přejděte do klidného prostředí a obraťte se na svého vedoucího anebo vyhledejte lékaře.
i. Pokud nebude uživatel dodržovat tato doporučení, může dojít k závažnému zhoršení ochrany, kterou chrániče poskytují.

⚠ VAROVÁNÍ

Bezpečnostní prohlášení EN 352:

- Výstup obvodu poslechu okolních zvuků těchto chráničů sluchu může překročit externí úroveň hluku.
- Nasazení hygienických krytů na náušníky může mít vliv na akustické vlastnosti chráničů sluchu.
- Během používání baterií se může jejich výdrž zhoršovat. Typická délka nepřetržitého používání, které umožní baterie chrániče sluchu, je přibližně:
  - Funkce poslechu zvuků okolí (LDF) a NIB: 30 hodin
  - Funkce poslechu zvuků okolí (LDF): 50 hodin

  Doba provozu se může lišit v závislosti na prostředí, teplotě a typu/stáří/stavu baterie.
- Tento výrobek může být nepříznivě ovlivněn některými chemickými látkami. Další informace lze získat od výrobce.
- Výrobek není vhodný pro trvale vysoké hladiny hluku.
- Kabelové anebo bezdrátové připojení výrobku nepoužívejte pro zábavní audio, protože jeho výstupní úroveň není omezena na potřebnou úroveň nezávadnosti.
- Výstup zvukového obvodu těchto chráničů sluchu může překročit limit pro vystavení hluku.

2.2. POZOR

- Jestliže baterii zaměníte za jiný nesprávný typ, hrozí nebezpečí výbuchu.
- Baterie nedobíjejte při teplotách vyšších než 45 °C (113 °F).
- Používejte pouze vhodné baterie:

Baterie	AAA
Nenabíjecí	Alkalická
Nenabíjecí	Zinko-uhlíková
3M™ PELTOR™ nedobíjecí	Lithiová
3M™ PELTOR™ dobíjecí	LR03NM Ni-MH
NEXcell® EnergyON® dobíjecí	AAA 800 mAh Ni-MH

Alkalické, standardní (zinko-uhlíkové), lithium-iontové ani dobíjecí baterie nepoužívejte společně. Tyto dobíjecí baterie nemusí být k dispozici na všech trzích. Další informace vám poskytne společnost 3M.

- S lithium-iontovými bateriemi hrozí riziko požáru a popálenin. Neotvírejte, nedrťte, nezahřívejte nad 55 °C (131 °F) ani nespalujte.
- Vždy používejte náhradní díly pro daný výrobek 3M. Použití neautorizovaných náhradních dílů může snížit ochranu poskytovanou tímto výrobkem.

2.3. POZNÁMKA

- Při nošení v souladu s tímto návodem k použití tento chránič sluchu umožňuje snížit vliv impulsních zvuků, například střelby. Požadovanou úroveň ochrany sluchu před hlasitými zvukovými impulsy je obtížné určit. Na výkon ochrany sluchu při střelbě má vliv například typ zbraně, počet výstřelů, správný výběr ochrany a její aplikace a další faktory. Více informací o ochraně sluchu před zvukovými impulsy naleznete na adrese www.3M.com.
- Tento chránič sluchu má elektrický vstup zvuku a tlumení v závislosti na úrovni hluku. Uživatel je povinen zkontrolovat před použitím jejich správnou funkčnost. Při zjištění rušení nebo nefunkčnosti by se měl uživatel řídit pokyny výrobců ohledně údržby a výměny baterie.
- Tento chránič sluchu má bezpečný zvukový vstup. Uživatel je povinen zkontrolovat před použitím jejich správnou funkčnost. Při zjištění deformace nebo závady by se měl uživatel řídit radami výrobce.
- Provozní teplota: –40 °C (–40 °F) až 55 °C (131 °F).
- V mrazu je třeba chrániče sluchu před použitím zahřát.
- Nepoužívejte společně staré a nové baterie.
- Správný postup likvidace baterií najdete v místních předpisech pro likvidaci pevného odpadu.
- Pozor – Vyobrazení výrobků slouží pouze pro ilustraci.

3. SCHVÁLENÍ

Všechna schválení uvedená v této části se nemusí vztahovat na váš výrobek. Pokud se některá schválení na váš výrobek nevztahují, je to uvedeno na štítku (štítcích) na výrobku.

3.1. EVROPSKÁ SCHVÁLENÍ

EU

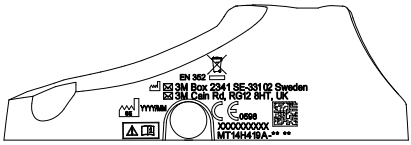
Společnost 3M Svenska AB tímto prohlašuje, že přijímač rádiového vysílání je v souladu se směrnicí 2014/53/EU a dalšími příslušnými směrnicemi pro udělení označení CE. Společnost 3M Svenska AB také prohlašuje, že ochranná náhlavní souprava je v souladu s nařízením (EU) 2016/425.

Tento prostředek osobní ochrany podléhá každoročnímu auditu organizace SGS Fimko Ltd., Takomotie 8, FI-00380 Helsinky, Finsko, oznámený subjekt č. 0598, a typovým schválením laboratoří PZT GmbH, oznámený subjekt č. 1974, Bismarckstrasse 264 B, 26389, Wilhelmshaven, Německo.

Produkt byl testován a schválen v souladu se směrnicemi EN 352-1:2020, EN 352-2:2020+A1:2024, EN 352-4:2020, EN 352-6:2020+A1:2024.

Příslušnou legislativu lze určit na základě prohlášení o shodě na adrese www.3M.com/peltor/doc. Prohlášení o shodě rovněž uvádí, zda výrobek podléhá i jiným typovým schválením. Při získávání prohlášení o shodě zjistěte své číslo dílu. Číslo dílu sluchátek najdete v dolní části na jednom ze sluchátek.

Příklad naleznete na obrázku níže.



Kopii Prohlášení o shodě a další informace vyžadované směrnicemi a nařízeními vám může poskytnout také společnost 3M. Kontaktní informace naleznete na poslední stránce tohoto návodu k použití.

4. VYSVĚTLENÍ TABULEK NOREM

Omezení hluku bylo zjištěno při vypnutém zařízení.

4.1. EVROPA

Společnost 3M důrazně doporučuje funkci ochrany sluchu osobně vyzkoušet. Z výzkumu vyplývá, že uživatelé mohou v praxi zaznamenat nižší úroveň tlumení hluku, než je uvedeno na obalu, z důvodu rozdílů v těsnosti přilehnutí, zkušeností s nasazením a motivaci uživatelů. Informace ohledně úpravy hodnot(y) utlumení uvedených na štítku najdete v příslušných nařízeních a pokynech. Nejsou-li příslušná nařízení k dispozici, doporučujeme hodnotu omezení hluku snížit, aby se typická ochrana lépe odhadovala.

4.2. EVROPSKÁ NORMA EN 352

EN 352-1, EN 352-2+A1 Útlum a dimenzování hluku

Ref. tabulka	Popis
A:A	Chrániče sluchu s náhlavním mostem s pěnovým polstrováním
A:B	Chrániče sluchu s náhlavním mostem s gelovým polstrováním
A:C	Režim dvojí ochrany, náhlavní souprava ComTac™ IX se sluchátky E-A-R™ Classic
A:D	Režim dvojí ochrany, náhlavní souprava ComTac™ IX s ušními nástavci Skull Screws™ / Torque™ pro komunikační řešení TEP-300 EU nebo CCC-GRM-25
A:1	f = Střední kmitočet oktávového pásma (Hz)
A:2	MV = Střední hodnota (dB)
A:3	SD = Směrodatná odchylka (dB)
A:4	APV* = MV − SD (dB) *Předpokládaná hodnota ochrany
A:5	H = Odhad ochrany sluchu pro zvuky vysokých frekvencí ($f \geq 2\,000$ Hz). M = Odhad ochrany sluchu pro zvuky středních frekvencí ($500 \text{ Hz} < f < 2\,000$ Hz). L = Odhad ochrany sluchu pro nízkofrekvenční zvuky ($f \leq 500$ Hz). SNR = Jednočíselné hodnocení výkonnosti ochrany sluchu
A:6	S = Malý M = Střední L = Velký

EN 352-4 Funkce závislá na úrovni

Ref. tabulka	Popis
B:A	Úrovně kritéria
B:B	Úrovně kritéria – Režim dvojí ochrany
B:1	H = úroveň kritéria pro vysokofrekvenční hluk M = úroveň kritéria pro hluk o střední frekvenci L = úroveň kritéria pro nízkofrekvenční hluk

EN 352-6+A1 Zvukový vstup související s elektrickou bezpečností

Ref. tabulka	Popis
C:A	Externí zvukový vstup související s elektrickou bezpečností
C:A1	Kabel
C:B	Externí zvukový vstup související s bezdrátovou bezpečností
C:B1	NIB
C:1	Výchozí režim
C:2	Režim dvojí ochrany
C:3	Vstupní napětí (mV_{RMS}) – Nízké
C:4	Vstupní napětí (mV_{RMS}) – Vysoké
C:5	Vstupní signál (dBPa)
C:6	Hladina akustického výkonu (dB(A))
C:7	Kritérium vstupního napětí (mV_{RMS}), pro který je výstupní hladina zvuku rovna 82 dB(A)
C:8	Kritérium vstupního signálu (dBFS) pro který je výstupní hladina zvuku rovna 82 dB(A)
C:9	Výstupní úroveň zvuku pro maximální vstupní signál (dB(A))
C:10	Čas odpovídající 82 dB(A) během 8 hod. (hh:mm) pro maximální vstupní signál

5. SOUČÁSTI

(Obr. D)

D:1 Náhlavní most (SEBS)
D:2 Kabel sluchátek (PUR)
D:3 Polstrování náušníků (PVC)
D:4 Pěnová vložka (PE)
D:5 Drát náhlavního mostu (nerezová ocel)
D:6 Vodítko (POM / SEBS)
D:7 Konektor komunikačního mikrofonu (poniklovaná mosaz)
D:8 Komunikační mikrofon (TPE, PC)
D:9 Rameno komunikačního mikrofonu (mosaz / prášková barva)
D:10 Nastavitelný šroub (PA)
D:11 Mikrofon okolí/prostředí (PET)
D:12 Tlačítko [+] (silikon)
D:13 Tlačítko NIB (silikon)
D:14 Tlačítko [–] (silikon)
D:15 Mušle (ABS)
D:16 Kryt prostoru pro baterie (POM)
D:17 Vodítko kabelu náhlavního mostu
D:18 Vodítko komunikačního mikrofonu
D:19 Kabel externího vstupu (PUR) (pouze určité modely)

6. NASTAVENÍ

6.1. OBECNÉ INFORMACE

Informace v této části se týkají nastavení výrobku pro provoz.

6.2. INFORMACE O BATERII

6.2.1. VYJMUTÍ/INSTALACE BATERIÍ

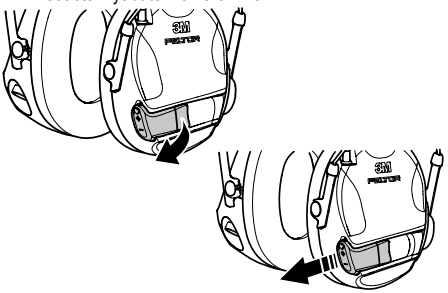
Před výměnou baterie se ujistěte, že jste si přečetli obsah kapitoly „2. Bezpečnost“ a rozumíte mu.

Náhlavní souprava ComTac™ IX potřebuje k provozu 2 baterie AAA.

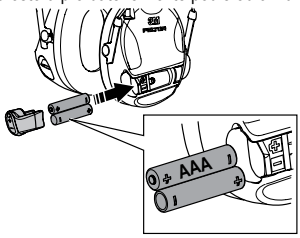
POZNÁMKA: Náhlavní souprava signalizuje nízký stav baterie zvukovou zprávou „Low battery“ (Slabá baterie).

POZNÁMKA: U konkrétních modelů ComTac™ může náhlavní souprava přijímat napájení z podporovaných externích zařízení, například vysílaček/interkomu.

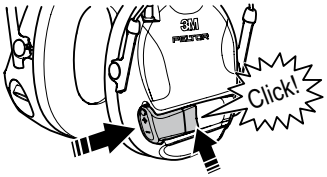
1. Zvedněte vnitřní stranu krytu baterií.
2. Zatlačte kryt baterií směrem ven.



3. Do prostoru pro baterie vložte podle obrázku.



4. Zavřete kryt baterií.
5. Kryt baterií zatlačte směrem k mušli, dokud neuslyšíte zacvaknutí.



6.2.2. DOBA PROVOZU

Typická délka nepřetržitého používání, které umožní baterie chrániče sluchu, je přibližně:

- Funkce poslechu zvuků okolí (LDF) a NIB: 30 hodin
- Funkce poslechu zvuků okolí (LDF): 50 hodin

POZNÁMKA: Doba provozu se může lišit v závislosti na prostředí, teplotě a typu/stáří/stavu baterie.

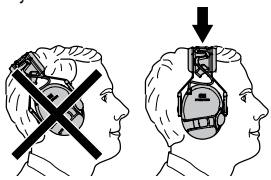
7. POKYNY K NASAZENÍ

Před každým použitím ochranu sluchu pečlivě prohlédněte. Pokud zjistíte poškození, použijte jinou, nepoškozenou ochranu sluchu, nebo se vyhýbejte hlučnému prostředí.

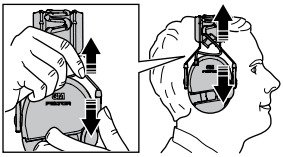
7.1. NÁHLAVNÍ MOST

1. Umístěte mušle na uši.

POZNÁMKA: Ujistěte se, že je náhlavní most umístěn na temeni hlavy.



2. Přidržte mušli a drát náhlavního mostu zatlačte nahoru nebo dolů.



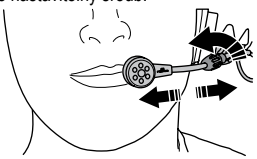
7.2. NASAZENÍ ŘEČOVÉHO MIKROFONU

V zájmu maximálního výkonu v hlučných oblastech umístěte komunikační mikrofon velmi blízko ústům (< 3 mm).

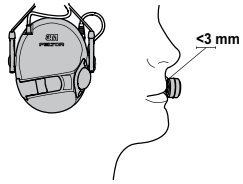
POZNÁMKA: Při použití ve vysokých nadmořských výškách/v letectví se může rychle snížit okolní tlak, což může ovlivnit citlivost komunikačního mikrofonu, například při stoupání vrtulníku. Pokud k tomu dojde, umístěte mikrofon blíž anebo mluvte hlasitěji, abyste zvýšili tlak na membránu komunikačního mikrofonu.

7.2.1. NASTAVENÍ MIKROFONU

1. Mikrofon složte směrem ke svému koutku úst.
2. Uvolněte nastavitelný šroub.



3. Nastavte vzdálenost mikrofonu, < 3 mm.

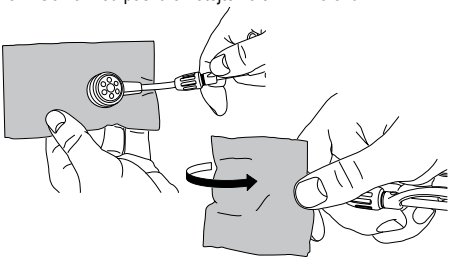


4. Utáhněte nastavitelný šroub.

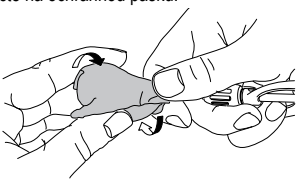
7.3. APLIKACE PÁSKY NA OCHRANU MIKROFONU

POZNÁMKA: Chcete-li dosáhnout co nejlepšího výkonu, ochrannou pásku při poškození, znečištění nebo deformaci vyměňte.

1. Ustřihněte přibližně 10 cm ochranné pásky. Viz „13. Náhradní díly a příslušenství".
2. Sejměte podložku z ochranné pásky.
3. Ochrannou pásku omotejte kolem mikrofonu.



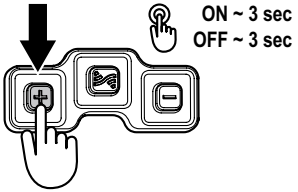
4. Zatlačte na ochrannou pásku.



8. NÁVOD K POUŽITÍ

8.1. ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ NÁHLAVNÍ SOUPRAVY

- Na nejméně 3 vteřiny stiskněte a přidržte tlačítko [+].

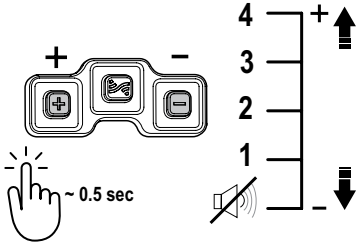


Náhlavní souprava signalizuje režim napájení příslušnou zvukovou zprávou „Power On" (Zapnuto) nebo „Power Off" (Vypnuto).

8.2. NASTAVENÍ HLASITOSTI

- Krátkým stisknutím tlačítka [+] zesílíte hlasitost okolí (prostředí).
- Krátkým stisknutím tlačítka [–] hlasitost okolí (prostředí) zeslabíte.
- Chcete-li mikrofon pro odposlech okolí vypnout, stiskněte tlačítko [–], dokud neuslyšíte zprávu „Ambient listening off" (Odposlech okolí vypnutý). Nyní je náhlavní souprava v tichém režimu.

Dosažení maximální hlasitosti náhlavní souprava signalizuje pípnutím.



8.3. OSOBNÍ KOMUNIKACE PROSTŘEDNICTVÍM TECHNOLOGIE NIB

8.3.1. PŘEHLED FUNKCE NIB

Příklad provozu:

- Funkce NIB byla navržena tak, aby umožnila osobní komunikaci na krátkou vzdálenost v situacích, kdy vysoká hladina hluku snižuje účinnost mikrofonů okolí nebo kdy je kvůli vzdálenosti obtížné slyšet šepot.
- Funkce NIB umožňuje, aby 4 členové týmu vysílali současně s neomezeným počtem posluchačů v okruhu přibližně 10 metrů od mluvčího (mluvčích). Tento postup se označuje jako skupina NIB.
- Příkladem operací, při nichž může být funkce NIB užitečná, jsou přesuny vozidel a letadel, nájezdy a výjezdy a šeptaná komunikace, zejména pokud ne všichni uživatelé mají externí taktické radiostanice.

POZNÁMKA: Skupiny NIB se vytvářejí automaticky a jsou založeny na síle signálu NIB a blízkosti jiných zařízení NIB.

POZNÁMKA: Skupina NIB, do níž náležíte, se automaticky určí podle toho, kde se nacházíte vy a ostatní náhlavní soupravy NIB.

POZNÁMKA: Pokud jsou čtyři vysílací kanály obsazeny, další uživatelé mohou stále naslouchat, ale nemohou vysílat, dokud se jeden ze čtyř kanálů neuvolní. V takovém případě další uživatelé, kteří se pokoušejí vysílat, uslyší pípnutí, což znamená, že odchozí komunikace se nepřenesla.

8.3.2. ROZSAH NIB

Signál NIB začne slábnout ve vzdálenosti 5 metrů a zanikne přibližně ve vzdálenosti 10 metrů od mluvčího. Pro optimalizaci komunikace NIB je nejvhodnější okruh 3–5 metrů.

Skutečný dosah může být ovlivněn také prostředím, směrem antény a dalším použitým zařízením. Stojíte-li na rádiově reflexních plochách a v jejich blízkosti, může dojít k přesměrování signálu a zvýšení dosahu vysílání.

Anténa NIB je umístěna v levém sluchátku. Vysílání NIB se tak může šířit dále spíše na levou než pravou stranu mluvčího, protože dochází ke stínění hlavou.

Za určitých podmínek se může přenos NIB šířit dále než 10 metrů, a naopak, signál se může šířit do méně než 10 metrů, pokud mu například brání fyzické překážky.

8.3.3. PŘENOS NIB

Přenosy NIB nejsou šifrovány. Funkce NIB používá protokol TDMA (Time Division Multiple Access), který je náročnější na dekódování.

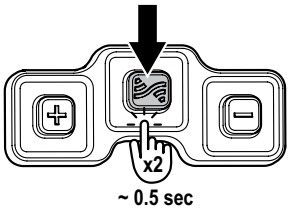
Nízký výstupní výkon pro 915 mHz (~0,5 mW) a 864 MHz (~0,5 mW) a krátká vysílací vzdálenost rovněž znesnadňují detekci signálu.

Pro srovnání, parabolický mikrofon s dlouhým dosahem dokáže zachytit běžnou řečovou konverzaci až do vzdálenosti přibližně 200 metrů. Izolaci relativně slabého signálu NIB také ztěžují okolní rádiové frekvence v prostředí.

V situacích, kdy jsou rádiové frekvence (RF) a elektromagnetické emise (EM) signatury znepokojivé, lze funkci NIB rychle a snadno vypnout.

8.3.4. PROVOZNÍ REŽIMY NIB

- Dvojím poklepáním na tlačítko NIB vstoupíte do nabídky NIB.

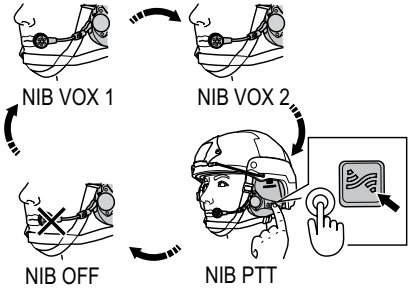


K dispozici jsou 4 různé režimy NIB.

NIB VOX 1	NIB VOX 2	NIB PTT	NIB OFF

POZNÁMKA: Pro většinu uživatelů se doporučuje režim NIB PTT ON. Zabrání se tak nechtěnému vysílání.

POZNÁMKA: V režimech NIB PTT a NIB VOX je funkce NIB neustále aktivní. Chcete-li veškerou aktivitu NIB vypnout, náhlavní soupravu přepněte do režimu NIB OFF (NIB vypnuto).



8.3.5. NIB VOX 1

V tomto režimu je funkce NIB zapnutá a komunikace NIB se aktivuje hlasem a probíhá v režimu handsfree při hladině akustického tlaku (SPL) přibližně 80 dB. Při nižší hlučnosti lze k přenosu komunikace NIB použít tlačítko NIB PTT.

Stisknutí tlačítka NIB v režimu VOX umožní komunikaci i v tichém prostředí.

8.3.6. NIB VOX 2

V tomto režimu je funkce NIB zapnutá a komunikace NIB se aktivuje hlasem a probíhá v režimu handsfree nezávisle na úrovni okolního hluku.

Stisknutí tlačítka NIB v režimu VOX umožní komunikaci i v tichém prostředí.

POZNÁMKA: Je velmi důležité umístit mikrofon blízko úst uživatele. Pro otevření kanálu NIB je rovněž důležité, aby uživatel při používání hlasové aktivace mluvil hlasitěji.

Pokud náhlavní souprava pracuje v prostředí s přerušovaným hlukem, hluk může vyvolat opakovanou aktivaci režimu NIB VOX 1 a NIB VOX 2. V takové situaci lze využít režim NIB PTT.

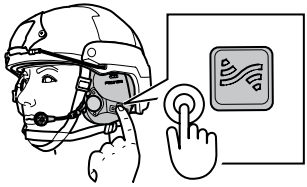
POZNÁMKA: Funkce NIB má frekventovaný kanálový signál (tři pípnutí), který uživatele upozorní, že náhlavní souprava nepřenesla odchozí vysílání NIB. V režimu NIB VOX mohou přenos NIB aktivovat hlasité zvuky, například výstřely zbraní nebo rychlý vítr zasahující komunikační mikrofon. Jsou-li v režimu NIB VOX více než čtyři náhlavní soupravy a jedna funguje za uvedených podmínek, náhlavní souprava hlasitý zvuk mylně interpretuje jako pokus uživatele o vysílání. Pokud k tomu dojde, uživatel v náhlavní soupravě uslyší opakující se signál obsazeného kanálu. V tom případě uživatel může náhlavní soupravu přepnout do režimu NIB PTT nebo NIB OFF, a signál obsazeného tón kanálu tak omezit. Kromě toho může varovné signály vypnout v nabídce náhlavní soupravy.

Pokud v dosahu nejsou žádná další sluchátka a uživatel se pokusí o přenos, bude rovněž upozorněn, že přenos nebyl úspěšný.

8.3.7. NIB PTT

V tomto režimu je funkce NIB zapnutá a pro vysílání je nutné stisknout a držet tlačítko PTT bez ohledu na úroveň šumu.

1. Tlačítko NIB stiskněte, pokud mluvíte do mikrofonu.



2. Po ukončení hovoru tlačítko NIB uvolněte.

POZNÁMKA: Ujistěte se, že tlačítko NIB není stisknuté, když do mikrofonu nemluvíte.

8.3.8. NIB OFF

Tento režim VYPÍNÁ rádio NIB. V režimu NIB OFF není z rádia NIB vysílán žádný signál RF.

POZNÁMKA: Pro většinu uživatelů se doporučuje režim NIB PTT ON. Zabrání se tak nechtěnému vysílání.

8.4. DVOJÍ OCHRANA A REŽIM EARPLUG MODE

Náhlavní souprava ComTac™ IX je navržena tak, aby umožňovala dvojí ochranu sluchu při vystavení vysoké hlučnosti. Chrániče sluchu TEP-300 nebo neelektronické (pasivní) chrániče sluchu lze nosit pod náhlavní soupravou sluchátky ComTac™ IX, a dosáhnout tak dvojí ochrany sluchu. Při použití neelektronických (pasivních) chráničů sluchu může být nutné přepnout náhlavní soupravu ComTac™ IX do režimu Earplug Mode, aby uživatel i nadále slyšel zvuky z okolí a mohl komunikovat.

POZNÁMKA: Chce-li mít uživatel dvojí ochranu, potřebuje odpovídající chrániče sluchu v podobě sluchátek do uší i na uši.

8.4.1. DVOJÍ OCHRANA S ŘEŠENÍM TEP-300

1. Vložte do uší chrániče sluchu TEP-300 a zapněte je. Viz návod k použití chráničů sluchu TEP-300.
2. Umístěte náhlavní soupravu ComTac™ IX přes uši a zapněte ji. Viz část „8.1. Zapnutí/vypnutí náhlavní soupravy".

8.4.2. DVOJÍ OCHRANA S PASIVNÍMI CHRÁNIČI SLUCHU A REŽIM EARPLUG MODE

Režim Earplug Mode je užitečný, pokud je zapotřebí dvojí ochrana sluchu a uživatelé upřednostňují pasivní chrániče sluchu, například zátky 3M™ E-A-R™ Classic.

VAROVÁNÍ! Náhlavní soupravu NEPOUŽÍVEJTE v režimu Earplug Mode (Režim sluchátek do uší), pokud nejsou sluchátka do uší správně umístěna pod mušlemi, zvýšení hlasitosti zvuku by totiž mohlo dosáhnout nebezpečné úrovně. V režimu Earplug Mode mohou špatně nasazená sluchátka do uší způsobit ztrátu nebo poškození sluchu.

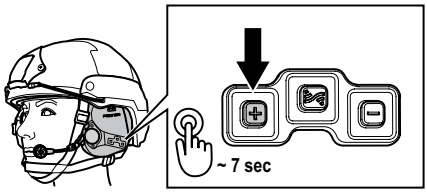
1. Správně nasaďte pasivní chrániče sluchu. Viz návod k použití sluchátek E-A-R™ Classic.
2. Přes uši nasaďte náhlavní soupravu ComTac™ IX.

Je-li náhlavní souprava vypnutá:

3. Stiskněte a přidržte tlačítko [+], dokud nezazní zvuková zpráva „Power On" (Zapnuto).
4. Držte stisknuté tlačítko [+], dokud zvuková zpráva nepotvrdí „Earplug Mode" (Režim sluchátek do uší).
5. Vypnutím náhlavní soupravy ComTac™ IX režim Earplug Mode vypnete.

Je-li náhlavní souprava zapnutá:

3. Stiskněte a přidržte tlačítko [+], dokud nezazní zvuková zpráva „Power Off" (Vypnuto).
4. Držte stisknuté tlačítko [+], dokud zvuková zpráva nepotvrdí „Earplug Mode" (Režim sluchátek do uší).
5. Vypnutím náhlavní soupravy ComTac™ IX režim Earplug Mode vypnete.

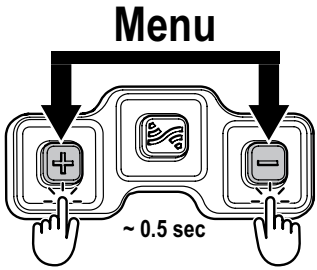


POZNÁMKA: Náhlavní souprava nejprve signalizuje vypnutí produktu. Držte stisknuté tlačítko [+], dokud zvuková zpráva nepotvrdí Earplug Mode (Režim sluchátek do uší).

9. FUNKCE NABÍDKY

9.1. PROCHÁZENÍ SYSTÉMEM NABÍDKY

- Současným stisknutím tlačítek [+] a [–] vstoupíte do systému nabídky. Náhlavní souprava signalizuje, že uživatel vstoupil do nabídky, zvukovou zprávou



- Krátkým stisknutím tlačítka [–] přejdete dále do systému nabídky.
- Krátkým stisknutím tlačítka [+] potvrdíte volbu, nebo získáte přístup do podnabídky.

POZNÁMKA: Možnosti nabídky uslyšíte jako zvukovou zprávu v náhlavní soupravě.

Nabídku opustíte současným stisknutím tlačítek [+] a [–]. Náhlavní souprava automaticky opustí nabídku, pokud se po dobu 10 sekund nestiskne žádné tlačítko.

9.1.1. NABÍDKA NÁHLAVNÍ SOUPRAVY COMTAC™ IX

- Ambient listening mode (Režim poslechu okolí)
- Radio volume (Hlasitost vysílačky)
- Advanced settings (Pokročilé nastavení)
  - Balance (Vyvážení)
  - Microphone volume (Hlasitost mikrofonu)
  - Microphone sensitivity (Citlivost mikrofonu)
  - Battery status (Stav baterie)
  - Battery type (Typ baterie)
  - Automatic Power Off (Automatické vypnutí)
  - Warning signals (Výstražné signály)
  - Soundscape
  - Radio audio (Zvuk vysílačky)
  - NIB frequency (Frekvence NIB)
  - Language (Jazyk)
  - Factory reset (Obnova továrního nastavení)

9.2. AMBIENT (ENVIRONMENTAL) LISTENING MODE (REŽIM POSLECHU OKOLÍ (PROSTŘEDÍ))

PŘEHLED FUNKCE POSLECHU ZVUKŮ OKOLÍ

Tato náhlavní souprava je určena k ochraně sluchu uživatele při hluku, což vede k tlumení zvuků. Pro zachování sluchového vnímání může náhlavní souprava podle nastavení zesilovat zvuky prostředí.

Uživatel v různých akustických prostředích má k dispozici dva režimy poslechu, z nichž každý zahrnuje pět nastavení hlasitosti. Uživatel by měl nastavení hlasitosti upravit tak, aby optimalizoval své sluchové potřeby v daném prostředí.

Při práci v prostředí s nízkou hladinou hluku, například na skrytém pozorovacím stanovišti, může být nejvýhodnější nastavení maximální hlasitosti. Při práci ve velmi vysokých hladinách hluku a sledování rádiové komunikace se doporučuje nastavení vypnutého poslechu (ztlumení).

Používání náhlavní soupravy s nejvyšším nastavením hlasitosti pro všechna akustická prostředí může vést k únavě sluchu a snížit přínos náhlavní soupravy.

REŽIMY POSLECHU

Funkce poslechu okolí/prostředí je k dispozici ve dvou režimech: Classic (Klasický) a Advanced (Pokročilý).

Režim Classic (Klasický) umožňuje nastavení hlasitosti v pěti krocích pomocí zvyšování nebo snižování hladiny zvuku poslechu okolí/prostředí.

Režim Advanced (Pokročilý) obsahuje profily MAP (Mission Audio Profiles), jež nabízejí kombinaci změn hlasitosti a frekvence v pěti krocích pro optimalizaci poslechu v různých akustických prostředích. V níže uvedené tabulce je uvedeno 5 profilů MAP:

Nastavení MAP	Zamýšlené použití
Režim Advanced 1 (Vypnutý odposlech okolí)	Pro maximální potlačení zvuku při vysokém hluku a sledování rádia nebo NIB.
Režim Advanced 2 (Komfort)	Pro pohodlné používání ve velmi hlučných prostředích.
Režim Advanced 3 (Konverzace)	Určen k přiblížení se poslechu otevřeným uchem a lokalizaci zvuku. Ideální nastavení pro delší používání, kdy ostatní režimy nejsou zapotřebí.
Režim Advanced 4 (Obchůzka)	Pro vysoké povědomí o okolní situaci při procházení prostředím s nízkým hlukem.
Režim Advanced 5 (Sledování)	Pro maximální sluchové vnímání a detekci zvuku v tichém prostředí.

9.3. RADIO VOLUME (HLASITOST VYSÍLAČKY)

Nastavení hlasitosti vysílačky upravuje úroveň hlasitosti komunikace náhlavní soupravy z připojených externích zařízení.

1 (Nízká) (výchozí)	2 (Vysoká)	Auto (Je-li povolena funkce Soundscape)

Nastavení Auto se automaticky nastaví mezi vysokou a nízkou hlasitostí v závislosti na okolním hluku.

POZNÁMKA: Při komunikaci prostřednictvím externě připojené vysílačky nastavte hlasitost vysílačky na nejnižší slyšitelnost, abyste se nevystavovali potenciálně nebezpečným hladinám zvuku z hlasitých rádiových přenosů.

9.4. ADVANCED SETTINGS (POKROČILÉ NASTAVENÍ)

On (Zapnuto)	Off (Vypnuto)

Nabídka pokročilých nastavení obsahuje další nastavení popsaná v části 9:5–9:16. Položky nabídky pokročilých nastavení jsou po aktivaci přidány k normálním položkám nabídky. Při návratu z nabídky jsou automaticky deaktivovány.

9.5. BALANCE (VYVÁŽENÍ)

Nastavením vyvážení se upravuje vyvážení hlasitosti mezi pravým a levým uchem. K dispozici je 7 úrovní nastavení:

- Center (Centrální) (výchozí)
- Right (Doprava) 1
- Right (Doprava) 2
- Max. right (Max. vpravo)
- Max. left (Max. vlevo)
- Left (Doleva) 2
- Left (Doleva) 1

POZNÁMKA: Změna vyvážení ze středu na konkrétní mušli nezvýší maximální výstup do této mušle sluchátek.

9.6. MICROPHONE VOLUME (HLASITOST MIKROFONU)

Zvyšuje, nebo snižuje hlasitost řeči z náhlavní soupravy do externího zvukového zařízení.

1 (nízká)	2	3 (výchozí)	4	5 (vysoká)

POZNÁMKA: Tato možnost nemusí být k dispozici u všech modelů ComTac™.

POZNÁMKA: Tato funkce může být ovlivněna externím zvukovým zařízením.

9.7. MICROPHONE SENSITIVITY (CITLIVOST MIKROFONU)

Citlivost mikrofonu lze nastavit tak, aby fungoval s různým připojením, například leteckými interkomunikačními systémy a mobilními telefony.

- Low (Nízká) (výchozí) – simuluje dynamický mikrofon, například jako u obousměrných vysílaček.
- Medium (Střední) – simuluje elektretový mikrofon, například jako u mobilního telefonu.
- High (Vysoká) – simuluje uhlíkový mikrofon, například jako u leteckých interkomunikačních systémů s vysokou impedancí.

9.8. BATTERY STATUS (STAV BATERIE)

Měří aktuální stav baterie a zobrazuje ho uživateli.

9.9. BATTERY TYPE (TYP BATERIE)

Nastavení typu baterie používané v náhlavní soupravě ComTac™ IX. Typ baterie se používá pro odhady její životnosti.

- Alkaline (Alkalická) (výchozí) – Nastavení režimu baterie na alkalickou baterii.
- Rechargeable NiMH (Dobíjecí NiMH) – Nastavení režimu baterie na dobíjecí baterii.
- Lithium (Lithiová) – Nastavení režimu baterie na lithiovou baterii.

9.10. AUTOMATIC POWER OFF (AUTOMATICKÉ VYPNUTÍ)

Náhlavní souprava je vybavena automatickým vypnutím, aby se šetřila životnost baterie, pokud ji uživatel po použití zapomene vypnout. Tuto funkci lze vypnout v nabídce.

- ON (Zapnout) (výchozí) – Náhlavní souprava ComTac™ IX se automaticky vypne po 4 hodinách od posledního stisknutí tlačítka. Stisknutím tlačítka ovládání se 4hodinový časovač obnoví.
- OFF (Vypnout) – Náhlavní souprava ComTac™ IX se automaticky nevypne.

9.11. WARNING SIGNALS (VÝSTRAŽNÉ SIGNÁLY)

On	Off
(Zapnuto) (výchozí)	(Vypnuto)

Zapíná nebo vypíná všechny zvukové zprávy/varovné signály v náhlavní soupravě.

9.12. SOUNDSCAPE

On	Off
(Zapnuto)	(Vypnuto) (výchozí)

Funkce Soundscape umožňuje automatické změny nastavení výrobku v závislosti na uživatelském prostředí.

Je-li funkce Soundscape nastavena na hodnotu On (Zapnuto), aktivují se následující funkce:

- Zvýšená hlasitost vysílačky při vysokém nepřetržitém šumu (je-li hlasitost vysílačky nastavena na automatickou hodnotu, bude se automaticky přepínat mezi nízkou a vysokou úrovní v závislosti na hlučnosti prostředí).
- Zvýšená hlasitost NIB při vysoké hlučnosti.
- Zvýšená hlasitost hlasové výzvy při vysokém nepřetržitém šumu.
- Snížený statický šum/syčení vysílačky mezi přenosy.

VAROVÁNÍ! Pokud je funkce Soundscape zapnutá a nastavení hlasitosti vysílačky v náhlavní soupravě je nastaveno na hodnotu „Auto“ (a hlasitost vysílačky se tak v hlučném prostředí automaticky zvyšuje) nebo je nastavení hlasitosti vysílačky v náhlavní soupravě nastaveno na „High“ (vysoká), signál rádiové komunikace ve sluchátku se zesílí. Je-li hlasitost v náhlavní soupravě příliš vysoká, snižte hlasitost vysílačky, nebo vypněte funkci Soundscape.

9.13. RADIO AUDIO (ZVUK VYSÍLAČKY)

- MIX – Rádiová komunikace je slyšet stejně v levém i pravém uchu.
- Surround (Prostorový zvuk) – Rádiová komunikace bude vnímána jako přicházející z různých směrů (ze severozápadu nebo severovýchodu) podle toho, z jakého kanálu se vysílá.
- Single-side (Jednostranný zvuk) – Rádiová komunikace bude rozdělena mezi levé a pravé ucho.

POZNÁMKA: Výchozí nastavení závisí na modelu ComTac™.

UPOZORNĚNÍ: Při použití prostorového nebo smíšeného režimu může být výstupní úroveň zvuku za určitých podmínek (pokud je monofonní signál převeden na stereofonní) až o 6 dB vyšší. To znamená, že časový ekvivalent činí pouze čtvrtinu času uvedeného za podobných okolností.

9.14. NIB FREQUENCY (FREKVENCE NIB)

Pro Severní Ameriku, Austrálii a Nový Zéland je frekvence NIB 915,5 MHz.

Pro Evropu je frekvence NIB 864 MHz.

POZNÁMKA: Ujistěte se, že používáte frekvenci schválenou pro region, ve kterém se nacházíte.

9.15. LANGUAGE (JAZYK)

English	Deutsch	Español	Français
(Angličtina) (výchozí)	(Němčina)	(Španělština)	(Francouzština)

Nastaví jazyk hlasových oznámení ze všech nainstalovaných jazyků.

POZNÁMKA: Výchozí nastavení závisí na modelu ComTac™.

9.16. FACTORY RESET (OBNOVA TOVÁRNÍHO NASTAVENÍ)

Obnoví původní nastavení náhlavní soupravy ComTac™ IX.

10. ODSTRAŇOVÁNÍ PROBLÉMŮ

Problém	Možné příčiny	Návrhy řešení
Náhlavní soupravu ComTac™ IX nelze zapnout.	Baterie nemají dostatečný výkon.	Vyměňte baterie.
	Špatně nainstalované nebo chybějící baterie.	Zkontrolujte, zda jsou baterie do prostoru pro baterie náhlavní soupravy ComTac™ IX vloženy správně.
	Kryt baterií není zcela uzavřen.	Zkontrolujte, zda je kryt baterií zcela uzavřen.
	Vysílačka nenapájí sluchátka.	Zkontrolujte, zda jsou kabely správně připojeny a vysílačka může dodávat napájení.
Okolní zvuky jsou špatně slyšet.	Náhlavní souprava není zapnutá.	Ujistěte se, zda je náhlavní souprava zapnutá.
	Hlasitost je příliš nízká.	Zvyšte hlasitost na úroveň, která maximalizuje slyšitelnost.
Nelze odesílat anebo přijímat rádiovou komunikaci.	Ramenový mikrofon je příliš daleko od úst.	U problémů s přenosem zkontrolujte polohu ramenového mikrofonu.
	Komunikační rádio je vypnuté.	Ujistěte se, že je vysílačka zapnutá. Ujistěte se, že je hlasitost vysílačky nastavena na slyšitelnou úroveň.
	Nesprávně připojené kabely.	Ujistěte se, že jsou všechny kabely připojeny bezpečně a ke správnému portu na adaptéru, nebo vysílačce.
Nelze odesílat anebo přijímat komunikaci NIB.	Funkce NIB není zapnutá.	Procházejte mezi různými režimy pomocí tlačítka PTT.
	Druhá osoba je příliš daleko.	Přesuňte se blíže k osobě nebo se k zamýšlenému příjemci postavte čelem.
	Nesprávný provoz NIB	Ujistěte se, že při přenosu tiskněte a držíte tlačítko NIB na náhlavní soupravě.
		Ujistěte se, že je tlačítko NIB během celé zprávy stisknuté.
	Kanály NIB jsou obsazeny čtyřmi osobami a uživatel vypnul varovné signály.	Vyčkejte, až se uvolní místo.
Náhlavní souprava během používání NIB pípá.	Kanály NIB jsou obsazeny čtyřmi osobami.	Vyčkejte, až se uvolní místo.
	V dosahu není žádná jiná náhlavní souprava NIB.	Zkontrolujte, zda jsou v dosahu další náhlavní soupravy NIB a zda jsou zapnuté.
Nelze vysílat pomocí funkce NIB VOX.	Nemluvíte dostatečně hlasitě, abyste otevřeli kanál.	Mluvte hlasitěji.
	Ramenový mikrofon je příliš daleko od úst.	Přesuňte ramenový mikrofon blíže k ústům.

11. ŽIVOTNOST VÝROBKU

Výrobek se doporučuje vyměnit do pěti let od data výroby. Životnost výrobku bude do značné míry záviset na prostředí, ve kterém se skladuje, používá, seřizuje a udržuje. Uživatel musí výrobek pravidelně kontrolovat, aby zjistil, kdy dosáhl konce životnosti. K příkladům toho, že výrobek mohl dosáhnout konce životnosti, patří:

- Viditelné závady, jako jsou praskliny, deformace, uvolněné či chybějící části.
- Zkušenosti se zhoršením tlumicího výkonu chrániče sluchu, podivný hluk nebo neobvykle vysoká hlasitost zvuku z elektronické reprodukce zvuku výrobku.

POZNÁMKA: Životnost výrobku se nevztahuje na baterie.

12. ČIŠTĚNÍ A ÚDRŽBA

Proveďte vizuální kontrolu stavu baterie. Zjistíte-li vytečení nebo závady baterie, vyměňte ji.

Pravidelně omývejte vnější mušle, náhlavní most a náušníky vlhkým hadříkem namočeným v teplé mýdlové vodě.

Pokud náhlavní souprava navlhne na dešti nebo potem, vyjměte náušníky a pěnové vložky a nechte je vyschnout. Viz „12.1. Vyjmutí a výměna hygienické sady“.

POZNÁMKA: Tato náhlavní souprava je navržena tak, aby vydržela krátké ponoření do mělké vody, včetně té slané. Po působení vody a ponoření náhlavní soupravu vysušte podle výše uvedených pokynů.

Po vysušení by měl uživatel provést vizuální kontrolu a provést test funkcí. Pokud vizuální kontrola odhalí tvorbu solí krystalů, náhlavní soupravu je třeba rychle opláchnout čerstvou vodou a nechat vysušit.

Zkontrolujte, zda nejsou poškozené náušníky a pěnové vložky. Ujistěte se, že na nich nejsou žádné řezy ani trhliny a pěnové či gelové náušníky reagují na stlačení. Po dlouhém používání nebo nesprávním skladování mohou být náušníky stlačené a kolem ucha již nemusí těsnit. Poškozený náušník nebo pěnovou vložku je třeba vyměnit. Viz „13. Náhradní díly a příslušenství".

Pěnové vložky a náušníky vyměňujte nejméně dvakrát ročně a podle potřeby.

POZNÁMKA: Chránič proti větru na mikrofon prostředí má důležitou funkci, protože snižuje šum větru, který může narušovat výkon mikrofonu.

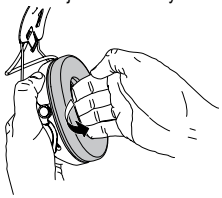
Roztržený nebo chybějící chránič proti větru na mikrofon prostředí/okolí nahraďte.

Konektory NEXUS výrobku jsou vyrobeny z nerezové oceli, která jej chrání proti korozi. Použijete-li však konektory ve slané vodě, mohou vyžadovat dodatečnou údržbu:

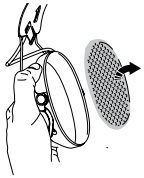
1. Konektor opláchněte v obyčejné vodě, a odstraňte tak veškerou slanou nebo mořskou vodu.
2. Případnou vodu odstraňte vlhkým hadříkem.
3. Ujistěte se, zda je z konektoru odstraněna veškerá zbývající voda.
4. Na konektory naneste sprej WD-40 Specialist Silicone a přes noc jej nechte na papírovém ubrousku.

12.1. VYJMUTÍ A VÝMĚNA HYGIENICKÉ SADY

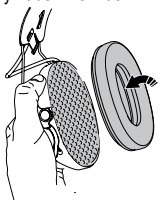
1. Přidržte vnitřní okraj náušníku a vytáhněte jej rovně ven.



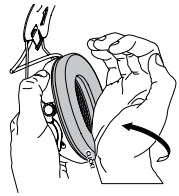
2. Vyjměte starý náušník.
3. Vyjměte pěnovou vložku.



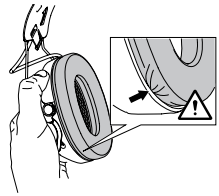
4. Vložte novou pěnovou vložku do mušle.
5. Zarovnejte nový náušník s mušlí.



6. Náušník zatlačte na místo.



UPOZORNĚNÍ: Zkontrolujte, zda kryt náušníku není sevřený mezi mušlí sluchátka a náušníkem.



13. NÁHRADNÍ DÍLY A PŘÍSLUŠENSTVÍ

Na všech trzích nemusí být k dispozici všechny náhradní díly a příslušenství.

Číslo výrobku	Popis
M194/2	Sada chrániče proti větru na mikrofon prostředí
1086 SV/1	Kryt přihrádky na baterii
AGM/1	Náhlavní most k náhlavní soupravě ComTac™ IX
A47/1	Vodítko mikrofonu
MT71/1	Dynamický ramenový mikrofon
P3ADG47-F SV/2	Připevnění kolejnic ARC, 1 pár
HY68	Hygienická sada
HY80-EU	Hygienická sada s gelovým kroužkem
M171/2	Chránič proti větru na mikrofon, 2 ks
HYM1000	Hygienická páska pro ramenový mikrofon, černá

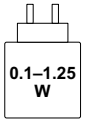
14. SKLADOVÁNÍ

- Před použitím a po něm výrobek skladujte v čistém a suchém prostředí.
- Výrobek skladujte vždy v původním balením a mimo zdroje přímého tepla nebo slunečního záření, prachu a škodlivých chemikálií.
- Skladovací teplota: –20 °C (–4 °F) až 40 °C (104 °F).
- Rozsah skladovacích teplot až do 72 hodin: –55 °C (–67 °F) až 71 °C (160 °F).
  Při skladování při teplotě nad 50 °C (122 °F) je nutné odstranit pěnové kroužky.
- Relativní vlhkost: < 90 %.
- Verze s náhlavním mostem:
  Ujistěte se, že náhlavní most nestlačuje žádná síla a nejsou stlačené náušníky.

POZNÁMKA: Při dlouhodobém skladování výrobku baterie vyjměte.

15. SYMBOLY

Tato kapitola je obecná a vysvětluje význam různých symbolů, které se nacházejí na štítcích, obalech a/nebo na samotném výrobku.

Symbol	Popis
	Chraňte před deštěm a uchovávejte v suchých podmínkách (max. 90 % vlhkost).
	Maximální a minimální mezní teplota, při které se má výrobek skladovat.
	Informace, které se vztahují k návodu k obsluze. Při obsluze zařízení berte v úvahu návod k obsluze.
	Při obsluze zařízení dbejte zvýšené opatrnosti. Aktuální situace vyžaduje informování nebo zásah obsluhy, aby se zabránilo nežádoucím následkům.
	Země výroby. Označení „CC“ se nahrazuje dvoupísmenným kódem země CN = Čína, PL = Polsko, SE = Švédsko nebo US = Spojené státy americké (ISO 3166-1). Datum výroby se uvádí jako RRRR/MM.
	Výrobce.
	Symbol směrnice o odpadu z elektrických a elektronických zařízení (OEEZ). Výrobek obsahuje elektrické a elektronické komponenty a nesmí se likvidovat jako běžný komunální odpad. Postupujte prosím v souladu s místními předpisy pro likvidaci elektrických a elektronických zařízení.
	Symbol recyklace. Tento výrobek recyklujte na recyklační stanici pro elektrická a elektronická zařízení.
	Výkon dodávaný nabíječkou musí být v rozmezí od min. 0,1 W požadovaného rádiovým zařízením do max. 1,25 W pro maximální rychlosti nabíjení.

16. ZÁRUKA A OMEZENÍ ODPOVĚDNOSTI

POZNÁMKA: Následující ustanovení nejsou platná pro Austrálii a Nový Zéland.

Zákazníci mohou využít svých zákonných nároků.

16.1. ZÁRUKA

Pokud bude u výrobku oddělení osobních ochranných prostředků společnosti 3M shledána vada materiálu, výrobní vada nebo pokud nebude odpovídat jakémukoli přímo vyjádřenému specifickému účelu, je jedinou povinností společnosti 3M a vaším jediným nárokem, na základě rozhodnutí společnosti 3M, výrobek opravit, vyměnit nebo vrátit nákupní cenu vadné součásti či výrobku po vašem včasném upozornění společnosti 3M na závadu a potvrzení, že výrobek byl skladován, udržován a používán v souladu s písemnými pokyny společnosti 3M.

S VÝJIMKOU PŘÍPADŮ, KDY JE TO ZAKÁZÁNO ZÁKONEM, JE TATO ZÁRUKA VÝLUČNÁ A NAHRAZUJE JAKOUKOLI VÝSLOVNOU ČI PŘEDPOKLÁDANOU ZÁRUKU NEBO PODMÍNKU PRODEJNOSTI, VHODNOSTI PRO URČITÝ ÚČEL NEBO JINOU ZÁRUKU ČI PODMÍNKU KVALITY, NEBO ZÁRUKU NEBO PODMÍNKU VYPLÝVAJÍCÍ Z OBCHODNÍHO STYKU, ZVYKLOSTÍ ČI OBCHODNÍCH ZVYKLOSTÍ, S VÝJIMKOU VLASTNICKÉHO PRÁVA A OCHRANY PROTI PORUŠENÍ PATENTU.

Podle této záruky nenese společnost 3M žádnou odpovědnost za vadu jakéhokoli výrobku vzniklou nesprávným skladováním, manipulací nebo údržbou, nedodržením pokynů nebo úpravami výrobku nebo za poškození výrobku vzniklé nehodou, zanedbáním nebo nesprávným použitím.

16.2. OMEZENÍ ODPOVĚDNOSTI

NENÍ-LI TO ZAKÁZÁNO ZÁKONEM, NEPŘIJÍMÁ SPOLEČNOST 3M V ŽÁDNÉM PŘÍPADĚ ODPOVĚDNOST ZA JAKÉKOLI PŘÍMÉ, NEPŘÍMÉ, ZVLÁŠTNÍ, NÁHODNÉ NEBO NÁSLEDNÉ ŠKODY NEBO ZTRÁTY (VČETNĚ ZTRÁTY ZISKU) ZPŮSOBENÉ TÍMTO VÝROBKEM, BEZ OHLEDU NA UPLATŇOVANOU PRÁVNÍ TEORII. ZDE UVEDENÉ OPRAVNÉ PROSTŘEDKY JSOU VÝHRADNÍ.

16.3. ŽÁDNÉ ÚPRAVY

Provádění jakýchkoli úprav tohoto zařízení bez předchozího písemného souhlasu společnosti 3M je zakázáno. Neautorizované úpravy mohou zrušit nárok na záruku a oprávnění uživatele k používání zařízení.

17. LIKVIDACE

17.1. LIKVIDACE ELEKTRONICKÉHO ODPADU

Toto zařízení je třeba likvidovat v souladu s místními zákony a předpisy.

Austrálie: Při likvidaci elektroniky se zákazníci po skončení její životnosti musí obrátit na místní obecní radu.

Nový Zéland: Po skončení životnosti musí zákazníci elektroniku zlikvidovat v místních kontejnerech na elektronický odpad.

3M™ PELTOR™ ComTac™ IX headset
MT14H419A*

*Betegner en produktvariant

1. INTRODUKTION

Tillykke og tak fordi du har valgt dette headset til kommunikationsløsninger!

1.1. ANVENDELSESOMRÅDER

Disse headsets er beregnet til at beskytte mod skadelige støjniveauer og samtidig gøre det muligt for brugeren at høre omgivelserne ved lavt støjniveau via omgivelsesmikrofoner med mulighed for tovejs-kommunikation via eksterne kommunikationsenheder og kommunikere ansigt til ansigt med integreret Natural Interaction Behavior (NIB)-teknologi ved høje niveauer af konstant støj. Det forudsættes, at alle brugere læser og sætter sig ind i den medfølgende brugervejledning og er fortrolige med brugen af denne enhed.

3M PSD-produkter er kun beregnet til erhvervsmæssig anvendelse.
I Europa kan visse 3M PELTOR-produkter også være egnede til visse ikke-arbejdsrelaterede anvendelser. Du skal altid læse og følge brugervejledningen.

2. SIKKERHED

2.1. VIGTIGT

Du bedes gennemlæse, sætte dig ind i og følge alle sikkerhedsinformationerne i denne brugervejledning, før produktet tages i brug. Gem denne brugervejledning til evt. senere brug. Hvis du behøver yderligere oplysninger eller har spørgsmål, bedes du kontakte 3M's tekniske service (kontaktoplysninger står på sidste side).

⚠ ADVARSEL

Dette høreværn bidrager til at reducere eksponering for skadelig støj og andre høje lyde. Manglende eller forkert brug af høreværn i hele det tidsrum, hvor man er udsat for skadelig støj, kan medføre høretab eller høreskader. For korrekt anvendelse bedes du kontakte en overordnet, læse brugervejledningen eller ringe til 3M's tekniske service. Hvis du oplever, at lydene bliver klangløse, eller du hører en ringen eller summen for ørerne under eller efter eksponering for støj (herunder skudstøj) eller af andre grunde har mistanke om problemer med hørelsen, skal du straks forlade det støjudsatte område og søge lægehjælp og/eller kontakte din overordnede.

Manglende overholdelse af disse anvisninger kan medføre alvorlige skader eller dødsfald:

a. At lytte til lydkommunikation kan reducere din situationsfornemmelse og nedsætte din evne til at høre advarselssignaler. Vær opmærksom, og justér lydstyrken til det lavest acceptable niveau.
b. For at reducere de risici, der kan opstå ved udløsning af en eksplosion, må dette produkt ikke benyttes i en potentielt eksplosiv atmosfære.

Manglende overholdelse af disse anvisninger kan nedsætte den beskyttelse, som høreværnet yder, og kan medføre hørenedsættelse:

a. 3M anbefaler på det kraftigste en personlig tilpasningstest af høreværn. Undersøgelser tyder på, at brugerne opnår mindre lydreduktion end den/de deklarerede dæmpningsmærkeværdi(er), der er anført på emballagen, som følge af forskelle i pasform, brugerens tilpasning af høreværnet samt motivation til at benytte det. Se de relevante regler og vejledninger om, hvordan man justerer den/de deklarerede dæmpningsmærkeværdi(er). Hvis der ikke foreligger nogle relevante bestemmelser, anbefales det, at den/de deklarerede dæmpnings-mærkeværdi(er) reduceres med henblik på bedre at estimere en typisk beskyttelse.
b. Det skal sikres, at høreværnet er korrekt valgt, tilpasset, justeret og vedligeholdt. Mangelfuld tilpasning af enheden vil gøre støjdæmpningen mindre effektiv. Se den vedlagte brugervejledning for korrekt tilpasning.
c. BRUG IKKE headsettet i øreproptilstand uden korrekt monterede ørepropper under ørekopperne, eftersom forøgelsen af lydstyrken kan nå et usikkert niveau. Manglende korrekt montering af ørepropper i øreproptilstand kan resultere i høretab eller skader.
d. Undersøg høreværnet hver gang før anvendelse. Hvis det er beskadiget, skal du benytte et andet og ubeskadiget høreværn, eller undgå at opholde dig i støjfyldte miljøer.
e. I situationer, hvor der er behov for yderligere personlige værnemidler (f.eks. sikkerhedsbriller, åndedrætsværn mv.), skal man vælge bøjelige briller med lave flade stænger eller stropper for at minimere interferens med ørepuderne. Fjern alle andre unødvendige genstande (f.eks. hår, hovedbeklædning, smykker, hovedtelefoner, hygiejneovertræk mv.), som kan interferere med ørepuderne og dermed reducere den beskyttelse, som ørekopperne yder.
f. Hovedbøjle og nakkebøjle må ikke bukkes eller gives en anden facon, og det skal sikres, at de er stærke nok til at holde ørekopperne sikkert på plads.
g. Ørekoppernes og specielt ørepudernes funktion kan blive forringet ved brug, og disse bør undersøges med regelmæssige mellemrum for blandt andet revner og lækager. Ved regelmæssig brug bør ørepuderne og skumforingerne udskiftes mindst to gange om året for at opretholde fortsat god dæmpning, hygiejne og komfort.
h. Udgangseffekten fra det elektriske lydkredsløb i dette høreværn kan overskride den daglige grænseværdi for lydniveau. Justér lydstyrken til det lavest acceptable niveau. Lydniveauer fra enhver tilsluttet ekstern enhed, som f.eks. 2-vejsradioer og telefoner, kan overskride de sikre niveauer og skal begrænses på passende vis af brugeren. Brug altid eksterne enheder ved det lavest mulige lydniveau i den aktuelle situation og begræns den periode, hvor du udsættes for usikre niveauer, således som de er fastlagt af din arbejdsgiver og gældende bestemmelser. Hvis du oplever, at lydene bliver klangløse, eller hører en ringen eller summen for ørerne under eller efter eksponering for lyd, eller du af andre grunde har mistanke om problemer med hørelsen, skal du straks bevæge dig til et støjsvagt miljø og søge lægehjælp og/eller kontakte din overordnede.

i. Hvis ovenstående krav ikke overholdes, vil den beskyttelse, som ørekopperne yder, blive alvorligt forringet.

⚠ ADVARSEL

EN 352 Sikkerhedssætninger:

- Udgangseffekten fra det niveauafhængige kredsløb i dette høreværn kan overstige det eksterne lydniveau.
- Brug af hygiejneovertræk på ørepuderne kan påvirke ørekoppernes akustiske funktion.
- Funktionaliteten kan blive forringet, efterhånden som batteriet bruges. Den typiske forventede levetid for ørekoppernes batteri ved konstant brug er cirka:
  - Lyde fra omgivelserne (LDF) og NIB: 30 timer
  - Lyde fra omgivelserne (LDF): 50 timer

  Driftstiden kan variere afhængigt af miljø, temperatur og batteriernes type/alder/tilstand.
- Visse kemiske stoffer kan beskadige dette produkt. Yderligere information kan fås hos producenten.
- Produktet er ikke egnet til høje vedvarende støjniveauer.
- Den kablede og/eller trådløse tilslutning af produktet må ikke anvendes til underholdningslyd, eftersom udgangsniveauet ikke er begrænset til det nødvendige uskadelighedsniveau.
- Udgangseffekten fra dette høreværns lydkredsløb kan overskride den daglige grænseværdi for eksponering

2.2. FORSIGTIG

- Risiko for eksplosion, hvis batteriet ikke udskiftes med den korrekte batteritype.
- Batterierne må ikke oplades ved temperaturer over 45 °C (113 °F).
- Brug kun anvendelige batterier:

Batteri	AAA
Ikke-genopladeligt	Alkalisk
Ikke-genopladeligt	Kulstof-zink
3M™ PELTOR™ ikke-genopladeligt	Lithium
3M™ PELTOR™ genopladeligt	LR03NM Ni-MH
NEXcell® EnergyON® genopladeligt	AAA 800 mAh Ni-MH

  Undgå at blande alkaliske, standard- (kulstof-zink), lithium-ion- og genopladelige batterier. Disse genopladelige batterier er muligvis ikke tilgængelige på alle markeder. For yderligere information bedes du kontakte 3M.
- Med lithiumionbatterier er der risiko for brand og forbrændinger. Må ikke åbnes, knuses, opvarmes til over 55 °C (131 °F) eller brændes.
- Der skal altid benyttes produktspecifikke reservedele fra 3M. Brugen af uoriginale reservedele kan reducere graden af beskyttelse, som dette produkt yder.

2.3. BEMÆRK

- Når dette høreværn benyttes i overensstemmelse med brugervejledningen, medvirker det til at reducere eksponering for impulsstøj, som fx skudstøj. Det er vanskeligt at forudsige den nødvendige og/eller faktiske beskyttelse af hørelsen, der opnås under eksponering for impulsstøj. I forbindelse med skudstøj har våbentype, antal skud, korrekt valg, tilpasning og brug af høreværn, korrekt pleje af høreværnet samt andre variabler indflydelse på ydeevnen. Få mere at vide om beskyttelse af hørelsen ved impulsstøj på www.3M.com.
- Dette høreværn er udstyret med elektrisk lydindgang og niveauafhængig dæmpning. Brugeren bør tjekke, at høreværnet fungerer korrekt, inden det benyttes. Hvis der konstateres forringet funktion eller fejl, skal brugeren følge fabrikantens råd og anvisninger for vedligeholdelse og udskiftning af batterier.
- Dette høreværn er udstyret med en sikkerhedsrelateret lydindgang. Brugeren bør tjekke, at den fungerer korrekt, inden høreværnet anvendes. Hvis der konstateres forvrængninger eller fejl henvises brugeren til producentens vejledning.
- Driftstemperaturinterval: -40 °C (-40 °F) til 55 °C (131 °F).
- Ved temperaturer under frysepunktet skal ørekopperne varmes op, før de anvendes.
- Pas på ikke at blande gamle og nye batterier.
- Følg de lokale regler for korrekt bortskaffelse af batterier.
- OBS! Produktbilleder er kun til illustrationsformål.

3. GODKENDELSER

Det er ikke sikkert, at samtlige godkendelser nævnt i dette afsnit gælder for dit produkt. Hvis nogle af godkendelserne ikke gælder for dit produkt, fremgår dette af etiketten(-erne) på produktet.

3.1. EUROPÆISKE GODKENDELSER

EU

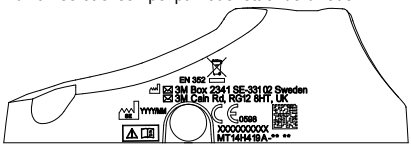
3M Svenska AB erklærer hermed, at radiokommunikationen er i overensstemmelse med direktiv 2014/53/EU og andre direktiver, der er relevante for at opfylde kravene til CE-mærkning. 3M Svenska AB erklærer endvidere, at dette PPE-headset er i overensstemmelse med rådets forordning (EU) 2016/425.

PPE-produkterne kontrolleres årligt af SGS Fimko Ltd., Takomotie 8, FI-00380 Helsinki, Finland, notificeret organ nr. 0598, og er typegodkendt af PZT GmbH, notificeret organ nr. 1974, Bismarckstraße 264 B, DE-26389, Wilhelmshaven, Tyskland.

Produktet er blevet testet og godkendt i overensstemmelse med EN 352-1:2020, EN 352-2:2020+A1:2024, EN 352-4:2020, EN 352-6:2020+A1:2024.

Den relevante lovgivning fremgår af Overensstemmelseserklæringen (DoC), som kan findes på www.3M.com/peltor/doc. Det vil også fremgå af DoC, hvis andre typer godkendelser er relevante. Hav dit produktnummer parat, når du henter din DoC. Du finder ørekoppernes produktnummer i bunden af en af ørekopperne.

Du kan se et eksempel på nedenstående billede.



En kopi af DoC samt yderligere oplysninger, som måtte være krævet i forordningerne og direktiverne, kan også fås ved henvendelse til 3M. For kontaktoplysninger henvises der til sidste side i denne brugervejledning.

4. FORKLARING TIL STANDARDTABELLER

Lyddæmpningen blev målt med enheden slukket.

4.1. EUROPA

3M anbefaler på det kraftigste en personlig tilpasningstest af høreværn. Undersøgelser tyder på, at brugerne opnår mindre lydreduktion end den/de deklarerede dæmpningsmærkeværdi(er), der er anført på emballagen, som følge af forskelle i pasform, brugerens tilpasning af høreværnet samt motivation til at benytte det. Se de relevante regler og vejledninger om, hvordan man justerer den/de deklarerede dæmpningsmærkeværdi(er). Hvis der ikke foreligger nogle relevante bestemmelser, anbefales det, at den/de deklarerede dæmpningsmærkeværdi(er) reduceres med henblik på bedre at estimere en typisk beskyttelse.

4.2. EUROPÆISK STANDARD EN 352

EN 352-1, EN 352-2+A1 Lyddæmpning og størrelser

Tabel-henvisning	Beskrivelse
A:A	Hovedbøjleøreklokker med skumpuder
A:B	Hovedbøjleøreklokker med gelpuder
A:C	Dobbelt beskyttelsestilstand, ComTac™ IX headset med E-A-R™ Classic øreplugger
A:D	Dobbelt beskyttelsestilstand, ComTac™ IX headset med TEP-300 EU med Skull Screws™ / Torque™ eller CCC-GRM-25 kommunikations-eartips
A:1	f = Oktavbåndets midterfrekvens (Hz)
A:2	MV = Middelværdi (dB)
A:3	SD = Standardafvigelse (dB)
A:4	APV* = MV − SD (dB) *Forventet beskyttelsesværdi
A:5	H = Estimeret beskyttelse af hørelsen ved højfrekvente lyde ($f \geq 2.000$ Hz). M = Estimeret beskyttelse af hørelsen ved middelfrekvente lyde (500 Hz < f < 2.000 Hz). L = Estimeret beskyttelse af hørelsen ved lavfrekvente lyde ($f \leq 500$ Hz). SNR = Single Number Rating for høreværnets ydeevne
A:6	S = Small M = Medium L = Large

EN 352-4 Niveauafhængig funktion

Tabel-henvisning	Beskrivelse
B:A	Kriterieniveauer
B:B	Kriterieniveauer – Dobbelt beskyttelsestilstand
B:1	H = Kriterieniveau for højfrekvent støj M = Kriterieniveau for middelfrekvent støj L = Kriterieniveau for lavfrekvent støj

EN 352-6+A1 Elektrisk sikkerhedsrelateret lydindgang

Tabel-henvisning	Beskrivelse
C:A	Ekstern elektrisk sikkerhedsrelateret lydindgang
C:A1	Kabel
C:B	Ekstern trådløs sikkerhedsrelateret lydindgang
C:B1	NIB
C:1	Standardtilstand
C:2	Dobbelt beskyttelsestilstand
C:3	Indgangsspænding (mV_{RMS}) lav
C:4	Indgangsspænding (mV_{RMS}) høj
C:5	Indgangssignal (dBPa)
C:6	Lydudgangsniveau (dB(A))
C:7	Kriterieindgangsspænding (mV_{RMS}) ved hvilket lydudgangsniveauet er ækvivalent med 82 dB(A)
C:8	Kriterieindgangssignal (dBFs) ved hvilket lydudgangsniveauet er ækvivalent med 82 dB(A)
C:9	Lydudgangsniveau for maksimalt indgangssignal (dB(A))
C:10	Tidsækvivalent til 82 dB(A) over 8 timer (tt:mm) for maksimalt indgangssignal

5. KOMPONENTER

(Figur D)

D:1 Hovedbøjle (SEBS)
D:2 Hovedbøjlekabel (PUR)
D:3 Ørepude (PVC)
D:4 Skumforing (PE)
D:5 Hovedbøjletråd (rustfrit stål)
D:6 Styr (POM / SEBS)
D:7 Kommunikationsmikrofonstik (nikkelpletteret messing)
D:8 Kommunikationsmikrofon (TPE, PC)
D:9 Kommunikationsmikrofonarm (messing/pulverlak)

D:10 Justerbar skrue (PA)
D:11 Omgivelsesmikrofon (PET)
D:12 Knappen [+] (silikone)
D:13 Knappen NIB (silikone)
D:14 Knappen [–] (silikone)
D:15 Ørekop (ABS)
D:16 Batterirumsdæksel (POM)
D:17 Styr til hovedbøjlekabel
D:18 Kommunikationsmikrofonstyr
D:19 Eksternt indgangskabel (PUR) (kun visse modeller)

6. OPSÆTNING

6.1. GENERELT

Oplysningerne i dette afsnit omhandler opsætning af produktet til drift.

6.2. BATTERIOPLYSNINGER

6.2.1. UDTAGNING/INDSÆTNING AF BATTERIER

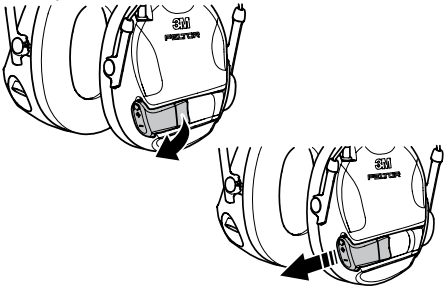
Sørg for at du har læst og forstået indholdet af "2. Sikkerhed", før du udskifter batteriet/batterierne.

ComTac™ IX headset kræver 2 AAA-batterier for at fungere.

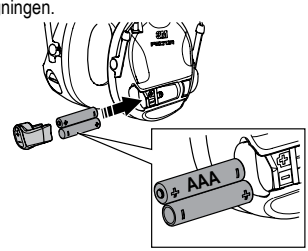
BEMÆRK: Headsettet angiver lavt batteriniveau med talemeddelelsen "Low battery" (Lavt batteri).

BEMÆRK: For specifikke ComTac™-modeller kan headsettet modtage strøm fra understøttede eksterne enheder som f.eks. radioer/samtaleanlæg.

1. Løft indersiden af batteridækslet.
2. Skyd batteridækslet udad.

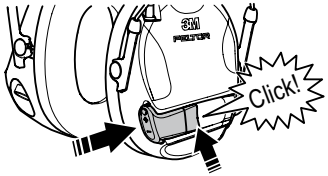


3. Indsæt batterierne i batterirummet som vist på tegningen.



4. Luk batteridækslet.

5. Skyd batteridækslet mod ørekoppen, indtil der høres et klik.



6.2.2. DRIFTSTID

Den typiske forventede levetid for ørekoppernes batteri ved konstant brug er cirka:

- Lyde fra omgivelserne (LDF) og NIB: 30 timer
- Lyde fra omgivelserne (LDF): 50 timer

BEMÆRK: Driftstiden kan variere afhængigt af miljø, temperatur og batteriernes type/alder/tilstand.

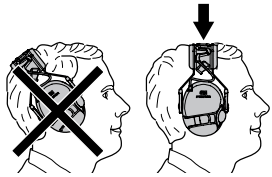
7. TILPASNINGSVEJLEDNING

Undersøg høreværnet hver gang før anvendelse. Hvis det er beskadiget, skal du benytte et andet og ubeskadiget høreværn, eller undgå at opholde dig i støjfyldte miljøer.

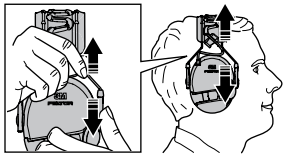
7.1. HOVEDBØJLE

1. Anbring ørekopperne over ørerne.

BEMÆRK: Kontroller, at hovedbøjlen ligger hen over toppen af hovedet.



2. Hold i ørekoppen, og skub hovedbøjletråden opad eller nedad.



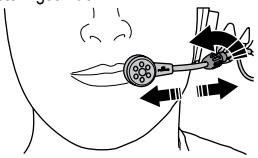
7.2. TILPASNING AF TALEMIKROFON

For at maksimere kommunikationsmikrofonens ydeevne i støjfyldte omgivelser skal den befinde sig meget tæt på munden (< 3 mm / < 1/8").

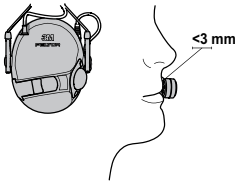
BEMÆRK: Ved brug i store højder/luftfart kan det omgivende tryk falde hurtigt og påvirke kommunikationsmikrofonens følsomhed, for eksempel når en helikopter letter.
Hvis dette er tilfældet, skal du anbringe mikrofonen nærmere og/eller tale højere for at øge lydtrykket på kommunikationsmikrofonens membran.

7.2.1. JUSTERING AF MIKROFON

1. Bøj mikrofonen hen mod mundvigen.
2. Løsn justeringsskruen.



3. Indstil afstanden til mikrofonen, <3 mm / < 1/8".

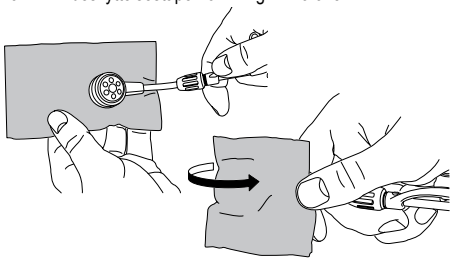


4. Stram justeringsskruen.

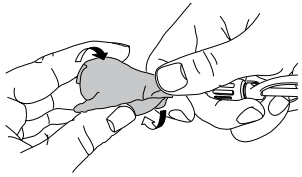
7.3. PÅSÆTNING AF MIKROFONBESKYTTELSESTAPE

BEMÆRK: For optimal ydeevne bør beskyttelsestapen udskiftes, hvis den er blevet beskadiget, snavset eller deformeret.

1. Klip cirka 10 cm/4" af beskyttelsestapen. Se "13. Reservedele og tilbehør".
2. Fjern bagbeklædningen på beskyttelsestapen.
3. Vikl beskyttelsestapen omkring mikrofonen.



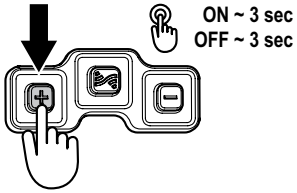
4. Tryk beskyttelsestapen fast.



8. BETJENINGSVEJLEDNING

8.1. SLUK/TÆND HEADSETTET

- Tryk på knappen [+] i minimum 3 sekunder.

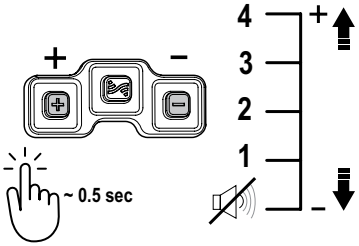


Headsettet angiver tændingstilstand med den relevante talemeddelelse, enten "Power On" (tændt) eller "Power Off" (slukket).

8.2. JUSTERING AF LYDSTYRKE

- Tryk på knappen [+] for at øge lydstyrken for omgivende lyde.
- Tryk på knappen [–] for at sænke lydstyrken for omgivende lyde.
- For at slukke for omgivelsesmikrofonen trykkes der på knappen [–], indtil meddelelsen "Ambient listening off" (Omgivende lyde fra) høres. Headsettet er nu i lydløs tilstand.

Når headsettet når maksimal lydstyrke, indikeres dette med en biplyd.



8.3. ANSIGT TIL ANSIGT-KOMMUNIKATION VIA NIB-TEKNOLOGI

8.3.1. NIB-OVERSIGT

Eksempel på anvendelse:

- NIB-funktionen er designet til at muliggøre ansigt-til-ansigt-kommunikation med kort rækkevidde i situationer, hvor høje niveauer af støj har reduceret effektiviteten af omgivelsesmikrofonerne, eller hvor afstanden gør det vanskeligt at høre hvisken.
- NIB-funktionen giver 4 teammedlemmer mulighed for at sende samtidigt, med et ubegrænset antal lyttere, inden for en radius af ca. 10 meter fra den/de talende. Det kaldes for en NIB-gruppe.
- Køretøjer og fly i bevægelse, indstigninger og udstigninger samt hviskende samtaler, især når ikke alle brugere har eksterne taktiske radioer, er eksempler på situationer, hvor NIB kan være nyttigt.

BEMÆRK: NIB-grupper oprettes automatisk og baseres på NIB-signalstyrken samt nærheden til andre NIB-enheder.

BEMÆRK: Hvilken NIB-gruppe du tilhører, bestemmes automatisk på grundlag af, hvor du og de andre NIB-headsets befinder sig.

BEMÆRK: Når de fire transmissionskanaler er optaget, kan andre brugere stadig lytte, men ikke sende, før en af de fire kanaler bliver ledig. I dette tilfælde vil yderligere brugere, som forsøger at sende, høre bippelyde, der indikerer, at den udgående kommunikation ikke blev sendt.

8.3.2. NIB-RÆKKEVIDDE

NIB-signalet begynder at blive svagere ved 5 meters afstand og forsvinder ved cirka 10 meters afstand fra den talende. En 3-5 meter radius er optimalt i forbindelse med NIB-kommunikation.

Miljøet, antennens orientering samt andet anvendt udstyr kan også påvirke den faktiske rækkevidde. Hvis man står på eller i nærheden af radioreflekterende overflader, kan det omdirigere signalet og øge transmissionsrækkevidden.

NIB-antennen sidder i venstre ørekop. Derfor kan NIB-transmissionen nå længere fra talerens venstre end højre side på grund af hovedets skyggeeffekt.

Under visse forhold kan en NIB-transmission nå længere end 10 meter, og omvendt kan signalet nå mindre end 10 meter, hvis det for eksempel bliver blokeret af fysiske barrierer.

8.3.3. NIB-TRANSMISSION

NIB-transmissioner er ikke krypterede. NIB benytter TDMA-protokollen (Time Division Multiple Access), hvilket gør den vanskeligere at afkode.

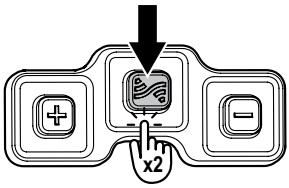
Den lave udgangseffekt for 915 mHz (~ 0,5 mW) og 864 mHz (~ 0,5 mW), den korte transmissionsafstand gør også signalet sværere at detektere.

Som reference kan en langtrækkende parabolsk mikrofon opsnappe normale talesamtaler op til afstande på omkring 200 meter. Omgivende radiofrekvenser i miljøet gør det også vanskeligt at isolere det relativt svage NIB-signal.

I situationer, hvor signaturen for radiofrekvens (RF) og elektromagnetisk emission (EM) giver anledning til bekymring, kan NIB hurtigt og nemt slukkes.

8.3.4. DRIFTSTILSTANDE FOR NIB

- Dobbeltklik på knappen NIB for at ændre NIB-tilstand.

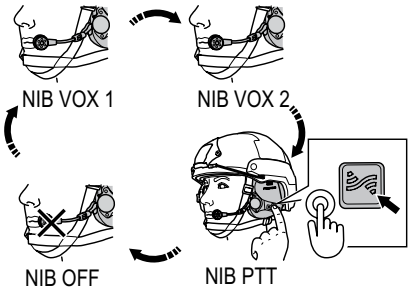


Der er 4 forskellige NIB-tilstande.

NIB VOX 1	NIB VOX 2	NIB PTT	NIB OFF

BEMÆRK: For de fleste brugere anbefales tilstanden NIB PTT ON. Det forhindrer utilsigtede transmissioner.

BEMÆRK: NIB er konstant aktiv, både i tilstanden NIB PTT og NIB VOX. For at undertrykke al NIB-aktivitet skal headsettet sættes til tilstanden NIB OFF.



8.3.5. NIB VOX 1

I denne tilstand tændes NIB, og NIB-kommunikation bliver stemmeaktiveret og håndfri ved et lydtrykniveau (SPL) på cirka 80 dB for omgivende støj. Ved lavere støjniveauer kan NIB PTT-knappen bruges til at sende en NIB-kommunikation.

Ved tryk på NIB-knappen i VOX-tilstand kan man også kommunikere i stille miljøer.

8.3.6. NIB VOX 2

I denne tilstand tændes NIB, og NIB-kommunikation bliver stemmeaktiveret og håndfri uafhængigt af niveauet for omgivende støj.

Ved tryk på NIB-knappen i VOX-tilstand kan man også kommunikere i stille miljøer.

BEMÆRK: Det er afgørende, at talemikrofonen placeres tæt på brugerens mund. Det er også vigtigt, at brugeren taler højere for at åbne NIB-kanalen, når der bruges stemmeaktivering.

Når headsettet benyttes i et miljø med periodisk støj, kan støjen aktivere NIB VOX 1 og NIB VOX 2 gentagne gange. I denne situation kan du benytte tilstanden NIB PTT.

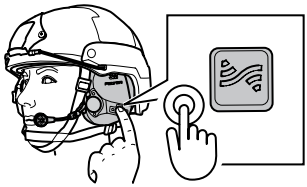
BEMÆRK: NIB er udstyret med et signal for optaget kanal (tre bip) for at meddele brugeren, at headsettet ikke transmitterede en udgående NIB-transmission. I tilstanden NIB VOX kan høje lyde – som f.eks. våbenskud eller vind der rammer kommunikationsmikrofonen med høj hastighed – aktivere NIB-transmission. Hvis mere end fire tilsluttede headsets er i NIB VOX-tilstand og anvendes under nogle af de anførte forhold, kan headsettet misfortolke den høje lyd som en bruger der forsøger at transmittere. Når dette sker, vil brugerne høre gentagne signaler for optaget kanal i deres headset. Hvis dette opstår, kan brugeren sætte headsettet i tilstanden NIB PTT eller NIB OFF for at reducere signalet for optaget kanal. Desuden kan en bruger deaktivere advarselssignaler i headset-menuen.

Hvis der ikke er yderligere headsets inden for rækkevidde, og brugeren forsøger at sende, vil brugeren også blive advaret om, at transmissionen ikke lykkedes.

8.3.7. NIB PTT

I denne tilstand tændes NIB, og PTT-knappen skal trykkes og holdes for at sende, uanset støjniveau.

1. Tryk og hold NIB-knappen nede, når du taler i mikrofonen.



2. Slip NIB-knappen, når meddelelsen er afsluttet.

BEMÆRK: Sørg for ikke at holde NIB-knappen nedtrykket, når du ikke taler i mikrofonen.

8.3.8. NIB OFF

Denne tilstand SLUKKER for NIB-radioen. I NIB SLUKKET sendes der ingen RF-signaler fra NIB-radioen.

BEMÆRK: For de fleste brugere anbefales tilstanden NIB PTT ON. Det forhindrer utilsigtede transmissioner.

8.4. DOBBELT BESKYTTELSES- OG ØREPROPTILSTAND

ComTac™ IX headset er designet til at give mulighed for dobbelt beskyttelse af hørelsen ved høje støjeksponeringer. TEP-300 er et ikke-elektronisk (passivt) høreværn, der kan bæres under ComTac™ IX headset for at opnå dobbelt beskyttelse af hørelsen. Når et ikke-elektronisk (passivt) høreværn anvendes, kan det være nødvendigt at sætte ComTac™ IX headset i øreproptilstand for at opretholde auditiv situationsfornemmelse og kommunikation.

BEMÆRK: Brugeren skal sikre en tilstrækkelig tilpasning af høreværnet både i og over øret for at opnå dobbelt beskyttelse.

8.4.1. DOBBELT BESKYTTELSE MED TEP-300

1. Tilslut og tænd for TEP-300. Se brugervejledningen til TEP-300.
2. Placer ComTac™ IX headset over ørerne, og tænd for det. Der henvises til afsnit ”8.1. Sluk/tænd headsettet”.

8.4.2. DOBBELT BESKYTTELSE MED PASSIVT HØREVÆRN OG ØREPROPTILSTAND

Øreproptilstand er nyttig, når der kræves dobbelt beskyttelse, og brugeren foretrækker et passivt høreværn som f.eks. øreproppen 3M™ E-A-R™ Classic.

ADVARSEL! BRUG IKKE headsettet i øreproptilstand uden korrekt monterede ørepropper under ørekopperne, eftersom forøgelsen af lydstyrken kan nå et usikkert niveau. Manglende korrekt montering af ørepropper i øreproptilstand kan resultere i høretab eller skader.

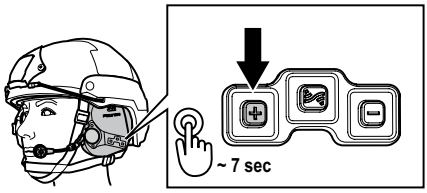
1. Det passive høreværn skal tilpasses korrekt. Der henvises til brugervejledningen for E-A-R™ Classic øreprop.
2. Placer ComTac™ IX headset over ørerne.

Hvis headsettet er slukket:

3. Tryk og hold knappen [+] nede, indtil en talemeddelelse siger ”Power On” (tændt).
4. Fortsæt med at holde knappen [+] nede, indtil en talemeddelelse bekræfter ”Earplug Mode” (øreproptilstand).
5. Sluk for ComTac™ IX Headset for at deaktivere øreproptilstand.

Hvis headsettet er tændt:

3. Tryk og hold knappen [+] nede, indtil en talemeddelelse siger ”Power Off” (slukket).
4. Fortsæt med at holde knappen [+] nede, indtil en talemeddelelse bekræfter ”Earplug Mode” (øreproptilstand).
5. Sluk for ComTac™ IX Headset for at deaktivere øreproptilstand.

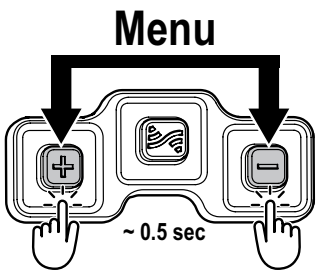


BEMÆRK: Headsettet vil først indikere, at produktet er slukket. Fortsæt med at holde knappen [+] nede, indtil en talemeddelelse bekræfter ”Earplug Mode” (øreproptilstand).

9. MENUFUNKTIONER

9.1. NAVIGERING I MENUSYSTEMET

- Tryk på knappen [+] og knappen [–] samtidigt for at åbne menusystemet. Headsettet angiver, at brugeren har åbnet menuen med en talemeddelelse



- Tryk kortvarigt på knappen [–] for at bladre fremad i menusystemet.
- Tryk kortvarigt på knappen [+] for at bekræfte eller åbne en undermenu.

BEMÆRK: Menupunkterne og indstillingerne vil kunne høres som en talemeddelelse i headsettet.

Tryk og hold knapperne [+] og [–] inde samtidigt for at lukke menuen. Headsettet vil automatisk lukke menuen, hvis der ikke trykkes på en knap inden for 10 sekunder.

9.1.1. COMTAC™ IX HEADSET MENU

- Ambient listening mode (baggrundslydtilstand)
- Radio volume (radiolydstyrke)
- Advanced settings (avancerede indstillinger)
  - Balance
  - Microphone volume (mikrofonlydstyrke)
  - Microphone sensitivity (mikrofonfølsomhed)
  - Battery status (batteristatus)
  - Battery type (batteritype)
  - Automatic power off (automatisk slukning)
  - Warning signals (advarselssignaler)
  - Soundscape (lydlandskab)
  - Radio audio (radiolyd)
  - NIB frequency (NIB-frekvens)
  - Language (sprog)
  - Factory reset (fabriksindstilling)

9.2. AMBIENT (ENVIRONMENTAL) LISTENING MODE (MEDHØR/OMGIVENDE LYDE)

OVERSIGT OVER LYDE FRA OMGIVELSERNE

Dette headset er beregnet til at beskytte brugerens hørelse mod støj, hvilket resulterer i dæmpning af lyde. For at bidrage til opretholdelse af auditiv situationsfornemmelse kan headsettet forstærke de omgivende lyde baseret på indstillingerne.

For at bistå brugeren i en række forskellige lydmiljøer tilbydes to lyttetilstande, hver med fem lydstyrkeindstillinger. Brugeren bør justere lydstyrkeindstillingerne med henblik på at optimere sit hørebehov i et specifikt miljø.

Ved anvendelse i miljøer med lavt støjniveau, som f.eks. en skjult observationspost, kan maksimal lydstyrke være det mest fordelagtige. Ved anvendelse under meget høje støjniveauer og overvågning af radiokommunikation, anbefales indstillingen omgivende lyde fra (lydløs).

Brug af headsettet på den højeste lydstyrkeindstilling i alle akustiske miljøer kan føre til auditiv træthed og kan reducere fordelene ved headsettet.

LYTTETILSTANDE

Lyttefunktionen medhør/omgivelseslyd findes i to tilstande: Klassisk og Avanceret.

Klassisk tilstand gør det muligt at justere lydstyrke i fem trin ved at skrue op eller ned for lydniveauet for medhør/omgivelseslyd.

Avanceret tilstand omfatter missionslydprofiler (Mission Audio Profiles, MAP), som tilbyder en kombination af lydstyrke- og frekvensændringer i 5 trin for at optimere lytning i forskellige akustiske miljøer. De 5 MAP-profiler er vist i tabellen nedenfor:

MAP-indstilling	Anvendelsesområder
Avanceret tilstand 1 (Omgivende lyde fra)	For maksimal lydreduktion ved høje støjniveauer og overvågning af en radio eller NIB.
Avanceret tilstand 2 (Komfort)	Til behageligt lydniveau i et meget støjfyldt miljø.
Avanceret tilstand 3 (Samtale)	Beregnet til tilnærmelsesvis efterligning af åben ørelytning og lydlokalisering. Ideel indstilling for langvarig anvendelse, når de øvrige tilstande ikke er nødvendige.
Avanceret tilstand 4 (Patruljering)	Til høj grad af situationsopmærksomhed ved patruljering i et miljø med lavt støjniveau.
Avanceret tilstand 5 (Observation)	For maksimal auditiv situationsfornemmelse og lyddetektion i rolige omgivelser.

9.3. RADIO VOLUME (RADIOLYDSTYRKE)

Indstillingen for radiolydstyrke justerer headsettets lydstyrkeniveau for kommunikation fra tilsluttede eksterne enheder.

1	2	Auto
(Lav) (standard)	(Høj)	(Når Soundscape (Lydlandskab) er aktiveret)

Indstillingen Auto justerer automatisk mellem høj og lav afhængigt af den omgivende støj.

BEMÆRK: Når du kommunikerer via en eksternt tilsluttet radio, skal du indstille radioens lydstyrke til den laveste lydindstilling for at forhindre, at du udsættes for potentielt farlige lydniveauer fra høje radiotransmissioner.

9.4. ADVANCED SETTINGS (AVANCEREDE INDSTILLINGER)

On	Off
(Aktiveret)	(Deaktiveret)

Menuen til avancerede indstillinger indeholder de ekstra indstillinger, der er beskrevet i 9:5-9:16. De normale menutrin udvides med trinene i den avancerede menu, når denne aktiveres. Den deaktiveres automatisk, når man returnerer fra menuen.

9.5. BALANCE

Balanceindstillingen justerer volumenbalancen mellem højre og venstre øre. Der er 7 niveauindstillinger:

- Center (central) (standard)
- Right (højre) 1
- Right (højre) 2
- Max. right (maks. højre)
- Max. left (maks. venstre)
- Left (venstre) 2
- Left (venstre) 1

BEMÆRK: Ændring af balancen fra central til en bestemt ørekop vil ikke øge det maksimale udgangssignal til denne ørekop.

9.6. MICROPHONE VOLUME (MIKROFONLYDSTYRKE)

Forøger eller sænker talelydstyrken fra headsettet til den eksterne lydenhed.

1	2	3	4	5
(lav)		(standard)		(høj)

BEMÆRK: Dette menupunkt er muligvis ikke tilgængeligt i alle ComTac™-modeller.

BEMÆRK: Denne funktion kan blive påvirket af den eksterne lydenhed.

9.7. MICROPHONE SENSITIVITY (MIKROFONFØLSOMHED)

Du kan justere mikrofonens følsomhed, så den fungerer sammen med en række forskellige forbindelser som f.eks. samtaleanlægssystemer i fly og mobiltelefoner.

- Low (Lav (standard)) – Simulerer dynamisk mikron, som f.eks. tovejs-radioer.
- Medium (Middel) – Simulerer electret-mikrofon, som f.eks. mobiltelefoner.
- High (Høj) – Simulerer kulkornsmikrofon, som f.eks. visse højimpedans-samtaleanlægssystemer i fly.

9.8. BATTERY STATUS (BATTERISTATUS)

Batteriets aktuelle status måles og præsenteres for brugeren.

9.9. BATTERY TYPE (BATTERITYPE)

Angiver den batteritype, som anvendes til ComTac™ IX headset. Batteritypen anvendes til beregning af batterilevetid.

- Alkaline (alkalisk) (standard) – sætter batteritilstand til alkalisk batteri.
- Rechargeable NiMH (genopladeligt NiMH) – sætter batteritilstanden til genopladeligt batteri.
- Lithium – sætter batteritilstanden til lithiumbatteri.

9.10. AUTOMATIC POWER OFF (AUTOMATISK SLUKNING)

Headsettet er udstyret med en automatisk slukningsfunktion for at spare på batteriet, hvis brugeren glemmer at slukke det efter brugen. Denne funktion kan slås fra i menuen.

- ON (aktiveret) (standard) – ComTac™ IX headset slukker automatisk 4 timer efter sidste knaptryk. Hvis der trykkes på en knap, nulstilles denne 4-timers periode.
- OFF (deaktiveret) – ComTac™ IX headset slukker ikke automatisk.

9.11. WARNING SIGNALS (ADVARSELSSIGNALER)

On	Off
(Aktiveret) (standard)	(Deaktiveret)

Aktiverer eller deaktiverer alle talemeddelelser/advarselssignaler, der kan høres i headsettet.

9.12. SOUNDSCAPE (LYDLANDSKAB)

On	Off
(Aktiveret)	(Deaktiveret) (standard)

Funktionen Lydlandskab giver mulighed for automatiske ændringer af produktindstillingerne afhængigt af brugermiljøet.

Når Lydlandskab slås til, aktiveres følgende funktioner:

- Øget radiolydstyrke i høj kontinuerlig støj (når radiolydstyrken er indstillet til auto, skifter den automatisk mellem lav og høj afhængigt af støjmiljøet).
- Øget NIB-lydstyrke ved høj støj.
- Øget lydstyrke for stemmemeddelelser ved høj kontinuerlig støj.
- Reduceret radiostøj/hvæsen mellem transmissioner.

ADVARSEL! Når Soundscape er slået TIL, er lydstyrken for headsettets radio indstillet til "Auto" (hvilket automatisk øger radiolydstyrken i støjende omgivelser), eller lydstyrken for headsettets radio er indstillet til "High" (Høj), vil det forstærke radiokommunikationssignalet inde i ørekoppen. Hvis lydstyrken i headsettet er for høj, skal du mindske lydstyrken på radioen eller slå Soundscape fra.

9.13. RADIO AUDIO (RADIOLYD)

- Mixed (Blandet) – Radiokommunikation(er) høres lige meget i både venstre og højre øre.
- Surround – Radiokommunikationerne vil blive opfattet, som om den kommer fra forskellige retninger (klokken 10 eller 14) afhængigt af hvilken kanal radioen sendes fra.
- Single-side (Enkeltsidet) – Radiokommunikationerne vil blive delt mellem venstre og højre øre.

BEMÆRK: Standardindstillingen afhænger af ComTac-modellen.

FORSIGTIG: Når man bruger surroundtilstand eller blandet tilstand, kan lydniveauet under visse betingelser (når et monosignal tidligere er konverteret til stereo) blive op til 6 dB højere. Dette indebærer, at den tidsmæssige ækvivalent kun er en fjerdedel af den, der er angivet under lignende omstændigheder.

9.14. NIB FREQUENCY (NIB-FREKVENS)

For Nordamerika, Australien og New Zealand er frekvensen for NIB 915,5 MHz.

For Europa er frekvensen for NIB 864 MHz.

BEMÆRK: Kontroller, at du benytter den godkendte frekvens for den region, du opholder dig i.

9.15. LANGUAGE (SPROG)

English	Deutsch	Español	Français
(Engelsk) (standard)	(Tysk)	(Spansk)	(Fransk)

Vælg sprog for talemeddelelser blandt de installerede sprog.

BEMÆRK: Standardindstillingen afhænger af ComTac-modellen.

9.16. FACTORY RESET (FABRIKSINDSTILLING)

Gendanner ComTac™ IX headsettet til de originale indstillinger.

10. FEJLFINDING

Problem	Mulige årsager	Forslag
ComTac™ IX headset vil ikke tænde.	Der er ikke strøm nok på batterierne.	Udskift batterierne.
	Ukorrekt installerede eller manglende batterier.	Kontrollér, at batterierne er anbragt korrekt i batterirummet til ComTac™ IX headset.
	Batteridækslet er ikke helt lukket.	Kontrollér at batteridækslet er helt lukket.
	Headsettet modtager ikke strøm fra radioen.	Sørg for, at kablerne er tilsluttet korrekt, og at radioen kan levere strøm.
Omgivende lyde er vanskelige at høre.	Headsettet er ikke tændt.	Kontrollér at headsettet er tændt.
	Lydstyrken er for lav.	Forøg lydstyrken til det niveau, som maksimerer hørelsen.
Vil ikke sende og/eller modtage radiokommunikation.	Bommikrofonen er for langt væk fra munden.	Ved transmissionsproblemer kontrolleres bommikrofonens placering.
	Kommunikationsradioen er slukket.	Kontrollér at radioen er tændt. Kontrollér at radiolydstyrken er skruet op til et hørbart niveau.
	Ukorrekt tilsluttede kabler.	Kontrollér at alle kabler er sikkert tilsluttet til de korrekte indgange på adapteren eller radioen.
Vil ikke sende og/eller modtage NIB-kommunikation.	NIB er ikke tændt.	Skift mellem forskellige tilstande med PTT-knappen.
	Den anden person er for langt væk.	Ryk tættere på personen eller vend dig mod den tiltænkte modtager.
	Ukorrekt NIB-betjening	Kontrollér at du trykker og holder NIB-knappen nede på headsettet, når du transmitterer.
		Sørg for at holde NIB-knappen nedtrykket under hele meddelelsen.
	NIB-kanaler er optaget af fire personer, og advarselssignaler er blevet slået fra af brugeren.	Vent på at der bliver en ledig plads.
Headsettet bipper, når der sendes ved hjælp af NIB.	NIB-kanal optaget af fire personer.	Vent på at der bliver en ledig plads.
	Intet andet NIB-headset inden for rækkevidde.	Kontrollér at der er andre NIB-headsets inden for rækkevidde, og at de er tændt.
Kan ikke kan sende med NIB VOX.	Du taler ikke højt nok til at åbne kanalen.	Tal højere.
	Bommikrofonen er for langt væk fra munden.	Flyt bommikrofonen tættere på munden.

11. PRODUKTETS LEVETID

Det anbefales at udskifte produktet senest 5 år efter fremstillingsdatoen. Produktets levetid afhænger meget af det miljø, hvor det opbevares, bruges, serviceres og vedligeholdes. Brugeren skal regelmæssigt inspicere produktet for at afgøre, hvornår det har nået slutningen af sin levetid. Eksempler på, at produktet muligvis har nået afslutningen af sin levetid, er:

- Synlige defekter såsom revner, deformationer, løse eller manglende dele.
- Oplevelse af en forringelse af høreværnets dæmpningsevne, mærkelig støj eller unormale høje lydstyrker fra produktets elektroniske lydgengivelse.

BEMÆRK: Produktets levetid omfatter ikke batterierne.

12. RENGØRING OG VEDLIGEHOLDELSE

Udfør en visuel batteritilstandskontrol. Udskift hvis der registreres batterilækage eller defekter.

Brug en fugtig klud med varmt sæbevand til at rengøre de ydre skaller, hovedbøjlen og ørepuderne.

Hvis headsettet bliver vådt af regn eller sved, afmonteres ørepuderne og skumforingerne; lad dem tørre, før de sættes på igen. Se ”12.1. Afmontering og udskiftning af hygiejnesæt”.

BEMÆRK: Headsettet er designet til at modstå kortvarig neddypning på lavt vand, inklusive saltvand. Efter vandeksponering og neddypning bør headsettet tørres i henhold til ovenstående anvisninger.

Når det er tørt, skal brugeren gennemføre en visuel inspektion og udføre en funktionstest. Hvis den visuelle inspektion afslører dannelse af saltkrystaller, skal headsettet hurtigt skylles med rent vand, hvorefter man lader det tørre.

Undersøg ørepuderne og skumforingerne regelmæssigt for skader. Kontrollér at der ikke er nogle snit eller rifter, og at skum- eller gelpuderne reagerer, når man trykker på dem. Efter lang tids brug eller ukorrekt opbevaring kan ørepuderne blive trykket flade, så de ikke længere danner en tæt forsegling omkring øret. En beskadiget ørepude eller en defekt skumforing skal udskiftes. Se "13. Reservedele og tilbehør".

Udskift skumforingerne og ørepuderne mindst to gange om året eller efter behov.

BEMÆRK: Omgivelsesmikrofonens vindhætte har en afgørende funktion, når det gælder om at reducere vindstøj, som kan forstyrre omgivelsesmikrofonens ydeevne.

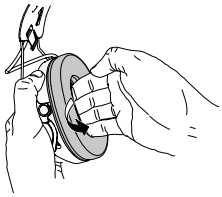
Udskift vindhætterne til omgivelsesmikrofonerne, hvis de har rifter eller mangler.

Produktets NEXUS-stik er fremstillet af rustfrit stål for at være beskyttet mod korrosion. Men ved anvendelse i saltvandsmiljøer kan stikkene kræve lidt ekstra vedligeholdelse:

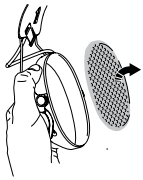
1. Skyl stikket i almindeligt vand for at fjerne eventuelt salt eller saltvand.
2. Brug en fugtig klud for at fjerne eventuelt vand.
3. Sørg for at alt resterende vand er fjernet fra stikket.
4. Påfør WD-40 Specialist Silicone på stikkene og lad dem tørre natten over på et stykke køkkenrulle.

12.1. AFMONTERING OG UDSKIFTNING AF HYGIEJNESÆT

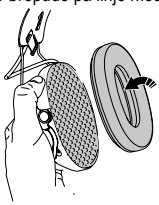
1. Hold i ørepudens indvendige kant, og træk den lige udad.



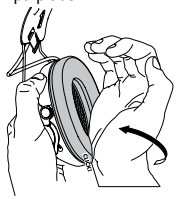
2. Fjern den gamle ørepude.
3. Fjern skumforet.



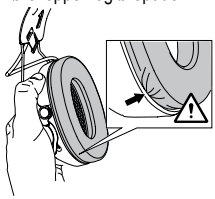
4. Læg den nye skumforing ind i ørekoppen.
5. Placér den nye ørepude på linje med ørekoppen.



6. Tryk ørepuden på plads.



FORSIGTIG: Sørg for at pudens overtræk ikke sidder i klemme mellem ørekoppen og ørepuden.



13. RESERVEDELE OG TILBEHØR

Ikke alle reservedele og tilbehør er nødvendigvis tilgængelige på alle markeder.

Artikelnummer	Beskrivelse
M194/2	Vindhættesæt til omgivelsesmikrofon
1086 SV/1	Batterirumsdæksel
AGM/1	Hovedbøjle, ComTac™ IX headset
A47/1	Mikrofonstyr
MT71/1	Bommikrofon, dynamisk
P3ADG47-F SV/2	ARC-skinnebeslag, 1 par
HY68	Hygiejnesæt
HY80-EU	Hygiejnesæt med gelring
M171/2	Vindbeskytter til mikrofon, 2 stk.
HYM1000	Hygiejnetape til bommikrofon, sort

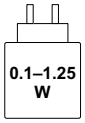
14. OPBEVARING

- Produktet skal opbevares et rent og tørt sted før og efter brugen.
- Opbevar altid produktet i dets originale emballage, og hold det væk fra direkte varmekilder eller sollys, støv og skadelige kemikalier.
- Opbevaringstemperaturinterval: –20 °C (–4 °F) til 40 °C (104 °F).
- Opbevaringstemperaturinterval op til 72 timer: –55 °C (–67 °F) til 71 °C (160 °F).
  Ved opbevaring over 50 °C (122 °F), skal skumringene fjernes.
- Relativ fugtighed: <90 %.
- Hovedbøjleversioner:
  Sørg for at der ikke udøves nogen kraft på hovedbøjlen, og at ørepuderne ikke er trykket sammen.

BEMÆRK: Fjern batterierne, hvis produktet skal opbevares i længere tid.

15. SYMBOLER

Dette kapitel er generelt og forklarer betydningen af de forskellige symboler, der kan findes på etiketter, emballage og/eller på selve produktet.

Symbol	Beskrivelse
	Holdes væk fra regn og opbevares tørt (maks. 90 % luftfugtighed).
	Grænserne for maksimum- og minimumtemperatur, som enheden skal opbevares ved.
	Oplysninger der vedrører betjeningsvejledningen. Betjeningsvejledningen skal følges ved betjening af enheden.
	Det er nødvendigt at udvise forsigtighed ved betjening af enheden. Den aktuelle situation kræver, at operatøren er opmærksom eller griber ind for at undgå uønskede konsekvenser.
	Produktets fremstillingsland. "CC" skal erstattes af landekoden på to bogstaver, CN = Kina, PL = Polen, SE = Sverige eller US = USA (ISO 3166-1). Fremstillingsdatoen er angivet som ÅÅÅÅ/MM.
	Producenten af et produkt.
	WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment/Bortskaffelse af elektrisk og elektronisk udstyr). Produktet indeholder elektriske og elektroniske komponenter og må ikke bortskaffes som almindeligt husholdningsaffald. Se venligst lokale anvisninger for bortskaffelse af elektrisk og elektronisk udstyr.
	Genbrugssymbol. Aflever dette produkt på en genbrugsstation for elektrisk og elektronisk udstyr.
	Den effekt, der leveres af opladeren, skal være mellem min. 0,1 watt, som radioudstyret kræver, og maks. 1,25 watt for at opnå den maksimale opladningshastighed.

16. GARANTI OG ANSVARSBEGRÆNSNING

BEMÆRK: Følgende erklæring er ikke gældende for Australien og New Zealand.

Brugerne må henholde sig til deres lovfæstede rettigheder.

16.1. GARANTI

I tilfælde af at et produkt fra 3M Personal Safety Division måtte have en materialedefekt, eller hvis udførelsen er defekt, eller hvis det ikke lever op til en afgivet garanti for et specifikt formål, er 3M kun forpligtet til efter 3M's skøn at tilbyde brugeren kompensation ved at reparere, erstatte eller refundere købsprisen for disse dele eller produkter, hvis brugeren inden for rimelig tid anmelder fejlen og kan dokumentere, at produktet har været opbevaret, vedligeholdt og benyttet i overensstemmelse med 3M's skriftlige brugervejledning.

MED MINDRE DETTE ER I MODSTRID MED LOVGIVNINGEN, ER DENNE GARANTI EKSKLUSIV OG SIDESTILLET MED ENHVER EKSPLICIT ELLER IMPLICIT GARANTI ELLER BETINGELSE VEDR. SALGBARHED, EGNETHED TIL ET SPECIFIKT FORMÅL ELLER ANDEN KVALITETSGARANTI ELLER -BETINGELSE ELLER SOM FØLGE AF EN HANDELSAFTALE, SÆDVANE ELLER HANDELSKUTYME MED UNDTAGELSE AF ADKOMST OG VED PATENTKRÆNKELSE.

3M har i henhold til denne garanti ingen forpligtelser i forbindelse med produkter, der ikke fungerer som følge af utilstrækkelig eller ukorrekt opbevaring, behandling eller vedligeholdelse, manglende overholdelse af produktanvisninger eller ændringer eller beskadigelse af produktet som følge af uheld, forsømmelighed eller misbrug.

16.2. ANSVARSBEGRÆNSNING

MED MINDRE DETTE ER I MODSTRID MED LOVGIVNINGEN, ER 3M UNDER INGEN OMSTÆNDIGHEDER ANSVARLIG FOR HVERKEN DIREKTE, INDIREKTE, SÆRLIGE, UTILSIGTEDE ELLER HERAF FØLGENDE TAB ELLER SKADER (HERUNDER TAB AF INDTÆGT), SOM MÅTTE SKYLDES DETTE PRODUKT, UANSET PÅSTÅET LOVPRAKSIS. DE HERI ANFØRTE RETTIGHEDER ER EKSKLUSIVE.

16.3. INGEN MODIFIKATIONER

Modifikationer af denne enhed må ikke foretages uden skriftligt samtykke fra 3M Company. Uautoriserede modifikationer kan ophæve garantien og annullere brugerens autorisation til at betjene enheden.

17. BORTSKAFFELSE

17.1. BORTSKAFFELSE AF ELEKTRONISK AFFALD

Denne enhed skal bortskaffes i overensstemmelse med lokale love og bestemmelser.

Australien: Kunder skal henvende sig til deres lokale kommunalområde for bortskaffelse af udtjent elektronik.

New Zealand: Kunder skal bortskaffe udtjent elektronik i deres lokale elektronikaffaldsbeholdere.

3M™ PELTOR™ ComTac™ IX-Headset
MT14H419A*

*Kennzeichnet eine Produktvariante

1. EINFÜHRUNG

Herzlichen Glückwunsch und vielen Dank, dass Sie sich für dieses Kommunikationslösungs-Headset entschieden haben!

1.1. VERWENDUNGSZWECK

Diese Headsets sind dafür vorgesehen, beim Schutz vor gefährlichem Lärm zu helfen und dem Benutzer dabei die Möglichkeit zu geben, Geräusche aus dem Umfeld mit geringerem Geräuschpegel über die Umgebungs-/Umweltmikrofone zu hören. Sie ermöglichen die Kommunikation über externe Funksprechgeräte sowie die direkte Kommunikation mithilfe der (NIB)-Technologie für natürliches Interaktionsverhalten in Bereichen mit stetigem starkem Lärm. Es wird erwartet, dass alle Benutzer die Gebrauchsanleitung lesen und verstehen und mit der Benutzung des Geräts vertraut sind.

Produkte der 3M PSD sind nur für kommerzielle Nutzung vorgesehen.
In Europa können einige Produkte von 3M PELTOR auch für nicht kommerzielle Zwecke verwendet werden. Bitte lesen und befolgen Sie immer die Gebrauchsanleitung.

2. SICHERHEIT

2.1. WICHTIG

Vor Gebrauch müssen alle Sicherheitshinweise in dieser Anleitung gelesen, verstanden und beachtet werden. Diese Anleitung ist für künftige Verwendungen aufzubewahren. Bitte wenden Sie sich für weitere Informationen oder bei Fragen an den technischen Service von 3M (Kontaktinformationen finden Sie auf der letzten Seite).

⚠ WARNUNG

Dieser Gehörschutz trägt dazu bei, das Gehör vor gesundheitsschädlichem Lärm und anderen lauten Geräuschen zu schützen. Ein unsachgemäßer oder nachlässiger, d. h. nicht kontinuierlicher Gebrauch in lärmbelasteter Umgebung kann zu Gehörschäden oder Verletzungen führen. Zum korrekten Gebrauch befragen Sie Ihren Vorgesetzten und lesen Sie die Gebrauchsanleitung oder wenden Sie sich an den technischen Service von 3M. Wenn Sie das Gefühl haben, schlecht zu hören, oder wenn Sie während oder nachdem Sie Lärm ausgesetzt sind (einschließlich Gewehrschüssen) ein Klingeln oder Summen hören, oder wenn Sie aus einem anderen Grund ein Hörproblem vermuten, müssen Sie die laute Umgebung umgehend verlassen und sich an eine medizinische Fachkraft und/oder Ihren Vorgesetzten wenden.

Eine Nichtbeachtung dieser Anleitung kann zu schwerwiegenden Gesundheitsschäden oder zum Tod führen:

a. Das Hören von Audioquellen kann Ihre Situationserkennung und Ihre Fähigkeit, Warnsignale zu hören, verschlechtern. Bleiben Sie aufmerksam und stellen Sie die Lautstärke der Audiosignale auf den geringstmöglichen Wert ein.
b. Um mit der Entzündung einer Explosion verbundene Risiken zu verringern, darf dieses Produkt in einer potenziell explosiven Atmosphäre nicht verwendet werden.

Eine Nichtbeachtung dieser Anleitung kann die vom Gehörschutz gebotene Schutzwirkung verringern und zu Gehörverlusten führen:

a. 3M empfiehlt strengstens eine persönliche Dichtsitzprüfung für den Gehörschutz. Untersuchungen weisen darauf hin, dass die Schalldämmung aufgrund der Passgenauigkeit, Anpassungsfähigkeit und Motivierung der Benutzer für die Benutzer geringer ausfallen kann als der/die auf der Packung angegebene(n) Schalldämmwert(e). Für die Anpassung der/des angegebenen Schalldämmwerte(s) sind die geltenden Vorschriften und Anweisungen zu beachten. Sollte es keine anwendbaren Vorschriften geben, wird eine Verringerung der/des angegebenen Schalldämmwerte(s) empfohlen, um den typischen Schutz zu erreichen.
b. Der Gehörschutz muss sorgfältig ausgewählt sein, passen, angepasst und gewartet sein. Durch schlechten Sitz dieses Geräts wird die Schallschutzwirkung verringert. Die beigefügte Anleitung ist zu beachten, damit der Gehörschutz gut sitzt.
c. Wenn unter den Kapseln keine ordnungsgemäß eingesetzten Ohrstöpsel getragen werden, darf das Headset NICHT im Earplugmodus verwendet werden. Sonst kann die Lautstärke einen gefährlichen Wert annehmen. Das Nichttragen ordnungsgemäß eingesetzter Ohrstöpsel im Earplugmodus kann zum Gehörverlust oder Verletzungen führen.
d. Der Gehörschutz muss vor jeder Benutzung sorgfältig kontrolliert werden. Wenn er beschädigt ist, einen unbeschädigten Gehörschutz verwenden oder laute Umgebungen vermeiden.
e. Wenn zusätzliche persönliche Schutzausrüstung erforderlich ist (z. B. Schutzbrille, Atemschutzmaske, usw.), solche mit flexiblen, dünnen Bügeln oder Bändern verwenden, um den Einfluss auf die Dichtungsringe zu minimieren. Alle anderen nicht erforderlichen Gegenstände (z. B. Haare, Hüte, Schmuck, Kopfhörer, Hygieneabdeckungen, usw.), die Auswirkung auf die Dichtungsringe haben und den Schutz des Gehörschutzes verringern könnten, müssen entfernt werden.
f. Der Kopfbügel oder der Nackenbügel darf nicht verbogen oder verformt werden und der Gehörschutz muss mit ausreichender Kraft festgehalten werden.
g. Der Gehörschutz und besonders die Dichtungsringe können im Laufe der Zeit Alterungserscheinungen zeigen. Sie sollten regelmäßig beispielsweise auf Risse und Undichtigkeiten untersucht werden. Bei regelmäßiger Verwendung sind die Dichtungsringe und die Schaumauskleidungen mindestens zweimal im Jahr auszutauschen, damit Dämpfung, Hygiene und Komfort dauernd erhalten bleiben.
h. Das Ausgangssignal vom elektrischen Audio-Schaltkreis dieses Gehörschutzes kann das tägliche Schallpegellimit übersteigen. Stellen Sie die Lautstärke der Audiosignale auf den geringstmöglichen Wert ein. Lautstärken von verbundenen externen Geräten wie Sprechfunkgeräten

und Telefonen können sichere Werte überschreiten und müssen vom Benutzer geeignet beschränkt werden. Externe Geräte müssen stets mit der für die Situation geringstmöglichen Lautstärke verwendet werden und die verfügbare Zeit, der Sie gefährlichen Lautstärken ausgesetzt sind, ist so zu beschränken, wie es durch Ihren Arbeitgeber und anwendbare Vorschriften festgelegt ist. Wenn Sie das Gefühl haben, schlecht zu hören, oder wenn Sie während oder nachdem Sie Lärm ausgesetzt sind ein Klingeln oder Summen hören, oder wenn Sie aus einem anderen Grund ein Hörproblem vermuten, müssen Sie umgehend in eine ruhige Umgebung gehen und sich an eine medizinische Fachkraft und/oder Ihren Vorgesetzten wenden.

i. Wenn die obigen Anforderungen nicht befolgt werden, verschlechtert sich die Schutzwirkung des Gehörschutzes erheblich.

⚠ WARNUNG

EN 352 Sicherheitsaussagen:

- Das Ausgangssignal des niveauabhängigen Schaltkreises in diesem Gehörschutz kann den externen Schallpegel übersteigen.
- Hygiene-Auflagen auf den Dichtungsringen können die akustische Leistung des Gehörschutzes beeinträchtigen.
- Die Leistung kann sich mit der Batteriebetriebsdauer verschlechtern. Die zu erwartende typische Betriebsdauer der Gehörschutzbatterie beträgt bei kontinuierlichem Betrieb bei:
  - Hören von Umgebungsgeräuschen (LDF) und NIB: 30 Stunden
  - Hören von Umgebungsgeräuschen (LDF): 50 Stunden

  Die Betriebsdauer kann abhängig von Umgebung, Temperatur und dem Typ, Alter bzw. Zustand der Batterie variieren.
- Dieses Produkt kann durch bestimmte chemische Stoffe beeinträchtigt werden. Weitere Informationen können beim Hersteller angefordert werden.
- Das Produkt ist nicht für andauernd hohe Schallpegel geeignet.
- Die Kabelverbindung und/oder drahtlose Verbindung des Produkts kann nicht für Audio-Unterhaltung verwendet werden, weil die Ausgangslautstärke nicht auf die erforderliche ungefährliche Lautstärke beschränkt ist.
- Das Ausgangssignal vom Audio-Schaltkreis dieses Gehörschutzes kann die Expositionspegelgrenze übersteigen.

2.2. ACHTUNG

- Explosionsgefahr, wenn die Batterien durch einen falschen Typ ersetzt werden.
- Akkus dürfen nicht bei Temperaturen über 45 °C (113 °F) geladen werden.
- Nur passende Batterien verwenden:

Batterie	AAA
Nicht wiederaufladbar	Alkalisch
Nicht wiederaufladbar	Zink-Kohle
3M™ PELTOR™ nicht wiederaufladbar	Lithium
3M™ PELTOR™ wiederaufladbar	LR03NM Ni-MH
NEXcell® EnergyON® wiederaufladbar	AAA 800 mAh Ni-MH

Niemals Alkaline-, Standard- (Kohle-Zink), Lithium-Ionen- oder wiederaufladbare Batterien gemischt verwenden. Diese wiederaufladbaren Batterien müssen nicht auf allen Märkten verfügbar sein. Für weitere Informationen bitte an 3M wenden.

- Mit Lithium-Ionen-Akkus besteht Feuer- oder Verbrennungsgefahr. Nicht öffnen, zerquetschen, über 55 °C (131 °F) erhitzen oder verbrennen.
- Nur für das Produkt geeignete Ersatzteile von 3M verwenden. Die Verwendung nicht zugelassener Ersatzteile kann zu einer Verringerung der von diesem Produkt gebotenen Schutzwirkung führen.

2.3. HINWEIS

- Wenn dieser Gehörschutz entsprechend der Gebrauchsanleitung getragen wird, trägt er dazu bei, die Belastung durch Impulslärm wie Gewehrschüsse zu verringern. Der erforderliche und/oder vorhandene Gehörschutz während der Belastung durch Schallspitzen lässt sich nur schwer vorhersagen. Bei Gewehrschüssen hängt die Leistungsfähigkeit des Gehörschutzes vom Waffentyp, der Anzahl der abgegebenen Schussfolgen, der richtigen Auswahl, dem Sitz und der Verwendung des Gehörschutzes, der ordnungsgemäßen Pflege des Gehörschutzes sowie anderen Parametern ab. Um mehr über Gehörschutz für Impulslärm zu lernen, besuchen Sie bitte www.3M.com.
- Dieser Gehörschutz ist mit einem elektrischen Audio-Eingang und einer niveauabhängigen Dämmfunktion ausgestattet. Der Benutzer sollte vor dem Gebrauch die korrekte Funktion kontrollieren. Wenn Verzerrungen oder Fehler auftreten, sollte der Benutzer die Empfehlungen des Herstellers zu Wartung und Batteriewechsel beachten.
- Dieser Gehörschutz hat einen sicherheitstechnischen Audioeingang. Der Benutzer sollte vor dem Gebrauch die korrekte Funktion kontrollieren. Wenn Verzerrungen oder Fehler entdeckt werden, sollte der Benutzer die Empfehlungen des Herstellers beachten.
- Betriebstemperaturbereich: -40 °C (-40 °F) bis 55 °C (131 °F).
- Bei Temperaturen unter dem Nullpunkt den Gehörschutz vor der Verwendung aufwärmen.
- Niemals alte und neue Batterien gemischt verwenden.
- Zur sicheren Entsorgung der Batterien sind die örtlichen Entsorgungsvorschriften für feste Abfälle zu beachten.
- Achtung – Die Produktdarstellung dient nur zur Veranschaulichung.

3. ZULASSUNGEN

Alle in diesem Abschnitt angegebenen Zulassungen müssen nicht für Ihr Produkt gelten. Wenn einige Zulassungen nicht für Ihr Produkt gelten, ist dies an dem oder den Aufkleber(n) am Produkt ersichtlich.

3.1. EUROPÄISCHE ZULASSUNGEN

EU

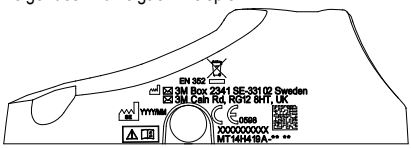
3M Svenska AB erklärt hiermit, dass das Sprechfunkgerät mit der Richtlinie 2014/53/EU und anderen anwendbaren Richtlinien übereinstimmt und somit die Anforderungen für die CE-Kennzeichnung erfüllt. 3M Svenska AB erklärt auch, dass das Headset vom PPE-Typ mit der Verordnung (EU) 2016/425 übereinstimmt.

Das PPE-Produkt wird durch SGS Fimko Ltd., Takomotie 8, FI-00380 Helsinki, Finnland (Benannte Stelle Nr. 0598) jährlich überprüft und durch PZT GmbH (Benannte Stelle Nr. 1974), Bismarckstraße 264 B, 26389, Wilhelmshaven, Deutschland, einer Typenprüfung unterzogen.

Das Produkt wurde geprüft und zugelassen in Übereinstimmung mit EN 352-1:2020, EN 352-2:2020+A1:2024, EN 352-4:2020, EN 352-6:2020+A1:2024.

Die anwendbare Gesetzgebung kann mithilfe der Konformitätserklärung unter www.3M.com/peltor/doc ermittelt werden. Die Konformitätserklärung zeigt auch, ob auch andere Typenprüfungen anwendbar sind. Geben Sie beim Herunterladen der Konformitätserklärung bitte Ihre Teilenummer an. Die Teilenummer Ihres Gehörschutzes befindet sich an der Unterseite einer der Kapseln.

Folgendes Bild zeigt ein Beispiel.



Eine Kopie der Konformitätserklärung und weitergehende in den Verordnungen und Richtlinien geforderte Informationen können Sie auch erhalten, wenn Sie sich an 3M wenden. Kontaktinformationen finden Sie auf der letzten Seite dieser Gebrauchsanleitung.

4. ERKLÄRUNG DER STANDARDTABELLEN

Der Schalldämmwert wurde mit einem abgeschalteten Gerät erreicht.

4.1. EUROPA

3M empfiehlt strengstens eine persönliche Dichtsitzprüfung für den Gehörschutz. Untersuchungen weisen darauf hin, dass die Schalldämmung aufgrund der Passgenauigkeit, Anpassungsfähigkeit und Motivierung der Benutzer für die Benutzer geringer ausfallen kann als der/die auf der Packung angegebene(n) Schalldämmwert(e).

Für die Anpassung der/des angegebenen Schalldämmwerte(s) sind die geltenden Vorschriften und Anweisungen zu beachten. Sollte es keine anwendbaren Vorschriften geben, wird eine Verringerung der/des angegebenen Schalldämmwerte(s) empfohlen, um den typischen Schutz zu erreichen.

4.2. EUROPÄISCHE NORM EN 352

EN 352-1, EN 352-2+A1 Schalldämpfung und Dimensionierung

Tabellenref.	Beschreibung
A:A	Kopfbügel-Gehörschutz mit Schaumdichtungsringen
A:B	Kopfbügel-Gehörschutz mit Geldichtungsringen
A:C	Doppelschutzmodus, ComTac™ IX-Headset mit E-A-R™ Classic-Ohrstöpseln
A:D	Doppelschutzmodus, ComTac™ IX-Headset mit TEP-300 EU mit Skull Screws™ / Torque™ oder CCC-GRM-25 Kommunikationsohrpassstücken
A:1	f = Oktavband mittlere Frequenz (Hz)
A:2	MV = Mittelwert (dB)
A:3	SD = Standardabweichung (dB)
A:4	APV* = MV − SD (dB) *Angenommene Schutzwirkung
A:5	H = Geschätzter Gehörschutz für Töne mit hohen Frequenzen ($f \geq 2\,000$ Hz). M = Geschätzter Gehörschutz für Töne mit mittleren Frequenzen ($500 \text{ Hz} < f < 2\,000$ Hz). L = Geschätzter Gehörschutz für Töne mit niedrigen Frequenzen ($f \leq 500$ Hz). SNR = Single Number Rating (Störabstand des Gehörschutzes)
A:6	S = Small M = Medium L = Large

EN 352-4 Niveauabhängige Funktion

Tabellenref.	Beschreibung
B:A	Kriterienniveaus
B:B	Kriterienniveaus – Doppelschutzmodus
B:1	H = Kriterienniveau für hochfrequenten Schall M = Kriterienniveau für mittelfrequenten Schall L = Kriterienniveau für niederfrequenten Schall

EN 352-6+A1 Auf elektrische Sicherheit bezogenes Audioeingangssignal

Tabellenref.	Beschreibung
C:A	Externes, auf elektrische Sicherheit bezogenes Audioeingangssignal
C:A1	Kabel
C:B	Externes, auf drahtlose Sicherheit bezogenes Audioeingangssignal
C:B1	NIB
C:1	Standardmodus
C:2	Doppelschutzmodus
C:3	Eingangsspannung (mV_{RMS}) Niedrig
C:4	Eingangsspannung (mV_{RMS}) Hoch
C:5	Eingangssignal (dBPa)
C:6	Schallausgangspegel (dB(A))
C:7	Kriterienniveau der Eingangsspannungen (mV_{RMS}), bei dem der Schalldruckpegel 82 dB(A) beträgt
C:8	Kriterienniveau des Eingangssignals (dBFS), bei dem der Schalldruckpegel 82 dB(A) beträgt
C:9	Schallausgangspegel für maximales Eingangssignal (dB(A))
C:10	Zeitliches Äquivalent zu 82 dB(A) über 8 h (hh:mm) für maximales Eingangssignal

5. KOMPONENTEN

(Abb. D)

D:1 Kopfbügel (SEBS)
D:2 Kopfbügelkabel (PUR)
D:3 Dichtungsring (PVC)
D:4 Schaumauskleidung (PE)
D:5 Kopfbügeldrähte (Edelstahl)
D:6 Führung (POM / SEBS)
D:7 Sprechmikrofon-Anschluss (vernickeltes Messing)
D:8 Sprechmikrofon (TPE, PC)
D:9 Sprechmikrofonarm (Messing / Pulverfarbe)
D:10 Einstellschraube (PA)
D:11 Umgebungs-/Umweltmikrofon (PET)
D:12 [+]-Taste (Silikon)
D:13 NIB-Taste (Silikon)
D:14 [–]-Taste (Silikon)
D:15 Kapsel (ABS)
D:16 Batteriefachabdeckung (POM)
D:17 Führung für Kopfbügelkabel
D:18 Sprechmikrofonführung
D:19 Kabel für externen Eingang (PUR) (nur bestimmte Modelle)

COMHEAD®
PROTECTIVE EAR-TO-EAR COMMUNICATION

6. EINRICHTUNG

6.1. ALLGEMEINES

Die Informationen in diesem Abschnitt umfassen die Einrichtung des Produkts für den Betrieb.

6.2. INFORMATIONEN ZU DEN AKKUS

6.2.1. BATTERIEN ENTFERNEN/EINLEGEN

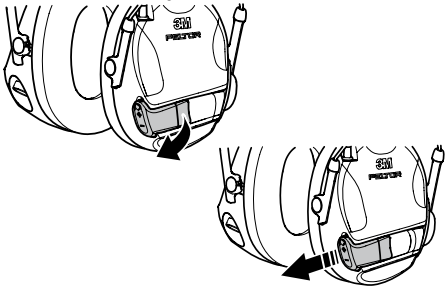
Stellen Sie sicher, dass Sie vor dem Austauschen des/der Akkus den Inhalt von „2. Sicherheit“ gelesen und verstanden haben.

Das ComTac™ IX-Headset benötigt für den Betrieb 2 AAA-Batterien.

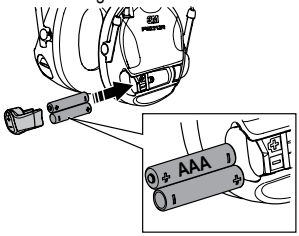
HINWEIS: Das Headset zeigt mit der Sprachmitteilung „Batteriestatus niedrig“ an, dass die Batteriespannung niedrig ist.

HINWEIS: Für bestimmte ComTac™-Modelle kann das Headset über unterstützte externe Geräte wie Sprechfunkgeräte/Intercoms mit Strom versorgt werden.

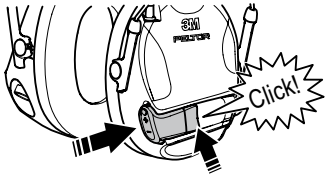
1. Innenseite des Batteriedeckels anheben.
2. Batterieabdeckung nach außen schieben.



3. Batterien entsprechend der Abbildung in das Batteriefach einlegen.



4. Batteriedeckel schließen.
5. Batteriedeckel in Richtung Kapsel schieben, bis ein Klick zu hören ist.



6.2.2. BETRIEBSZEIT

Die zu erwartende typische Betriebsdauer der Gehörschutzbatterie beträgt bei kontinuierlichem Betrieb bei:

- Hören von Umgebungsgeräuschen (LDF) und NIB: 30 Stunden
- Hören von Umgebungsgeräuschen (LDF): 50 Stunden

HINWEIS: Die Betriebsdauer kann abhängig von Umgebung, Temperatur und dem Typ, Alter bzw. Zustand der Batterie variieren.

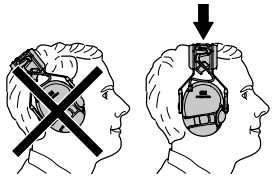
7. AUFSETZANLEITUNG

Der Gehörschutz muss vor jeder Benutzung sorgfältig kontrolliert werden. Wenn er beschädigt ist, einen unbeschädigten Gehörschutz verwenden oder laute Umgebungen vermeiden.

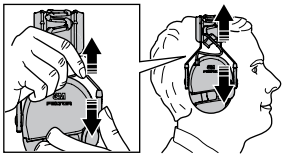
7.1. KOPFBÜGEL

1. Die Kapseln auf die Ohren setzen.

HINWEIS: Dabei sicherstellen, dass der Kopfbügel über die Kopfmitte verläuft.



2. Die Kapsel halten und den Kopfbügeldraht nach oben oder unten schieben.



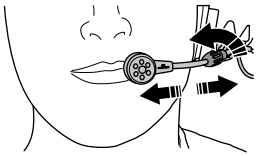
7.2. ANLEGEN DES SPRECHMIKROFONS

Um die Leistung des Sprechmikrofons in lauten Umgebungen zu optimieren, darf das Sprechmikrofon nur wenige Millimeter (weniger als 3 mm) vom Mundwinkel entfernt sein.

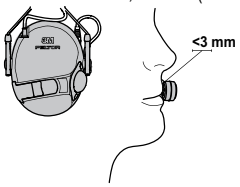
HINWEIS: Bei Verwendung in hohen Höhen / beim Fliegen kann sich zum Beispiel beim Hubschrauberaufstieg der Umgebungsdruck schnell verringern und so die Empfindlichkeit des Sprechmikrofons beeinflussen. Wenn dies auftritt, muss das Mikrofon dichter am Mund positioniert und/oder lauter gesprochen werden, damit der Druck auf die Membran des Sprechmikrofons erhöht wird.

7.2.1. MIKROFON EINSTELLEN

1. Das Mikrofon zum Mundwinkel biegen.
2. Einstellschraube lösen.



3. Mikrofonabstand einstellen, < 3 mm (1/8 in).

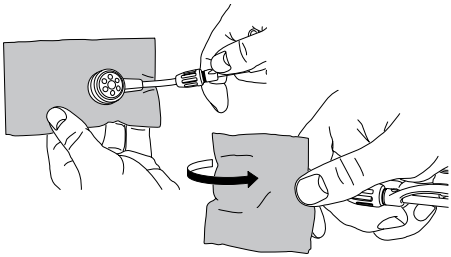


4. Einstellschraube festziehen.

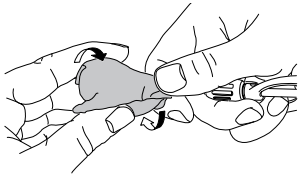
7.3. MIKROFONSCHUTZBAND ANBRINGEN

HINWEIS: Um bestmögliche Leistungswerte zu erreichen, das Schutzklebeband bei Beschädigung, Verschmutzung oder Verformung entfernen.

1. Etwa 10 cm (4 in) vom Schutzklebeband abschneiden. Siehe „13. Ersatzteile und Zubehör".
2. Schutzfolie vom Schutzklebeband abziehen.
3. Schutzklebeband um das Mikrofon wickeln.



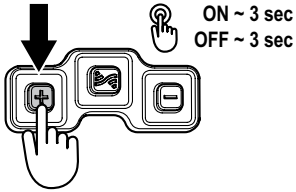
4. Schutzklebeband andrücken.



8. GEBRAUCHSANLEITUNG

8.1. HEADSET EIN-/AUSSCHALTEN

- Die [+]-Taste drücken und mindestens 3 Sekunden halten.



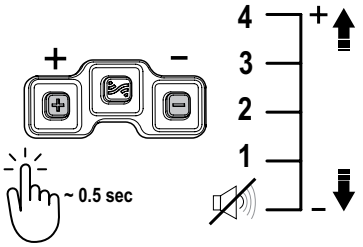
Das Headset zeigt den Einschaltzustand mit einer passenden Sprachmitteilung „Gerät ein" oder „Gerät aus" an.

COMHEAD®
PROTECTIVE EAR-TO-EAR COMMUNICATION

8.2. LAUTSTÄRKE EINSTELLEN

- Die [+]-Taste kurz drücken, um die Umgebungs-/Umweltlautstärke zu erhöhen.
- Die [–]-Taste kurz drücken, um die Umgebungs-/Umweltlautstärke zu verringern.
- Um die Umgebungsmikrofone abzuschalten, die [–]-Taste solange drücken, bis „Umgebungshören aus“ zu hören ist. Das Headset befindet sich jetzt im Ruhemodus.

Das Headset zeigt mit einem Signalton an, wenn die maximale Lautstärke erreicht ist.



8.3. DIREKTE KOMMUNIKATION MITHILFE DER NIB-TECHNOLOGIE

8.3.1. NIB-ÜBERBLICK

Beispiel für den Betrieb:

- Die NIB-Funktion ist dafür vorgesehen, kurzreichweitige, direkte Kommunikation in Situationen zu unterstützen, in denen hohe Geräuschpegel die Effizienz der Umgebungsmikrofone verringert haben oder wo Flüstern aufgrund des Abstand schwierig zu hören ist.
- Die NIB-Funktion ermöglicht 4 Teammitgliedern ein simultanes Senden bei einer unbegrenzten Zahl an Zuhörern innerhalb eines Radius von etwa 10 Meter um den/die Sprecher. Dies wird als NIB-Gruppe bezeichnet.
- Fahrzeug- und Flugzeugbewegungen, Aufsitzen und Absitzen sowie geflüsterte Kommunikation, insbesondere wenn nicht alle Benutzer über externe taktische Funkgeräte verfügen, sind Anwendungsbeispiele, bei denen NIB hilfreich sein kann.

HINWEIS: NIB-Gruppen bauen sich automatisch selbst auf und basieren auf der NIB-Signalstärke und der Nähe zu anderen NIB-Geräten.

HINWEIS: Die Zugehörigkeit zu einer NIB-Gruppe wird abhängig davon, wo sich die NIB-Headsets befinden, automatisch festgelegt.

HINWEIS: Wenn die vier Sendekanäle belegt sind, können andere Benutzer weiterhin zuhören. Sie können aber erst etwas senden, wenn einer der vier Kanäle frei wird. In diesem Fall hören die weiteren Benutzer, die versuchen, etwas zu senden, Signaltöne, die anzeigen, dass die ausgehende Kommunikation nicht gesendet wird.

8.3.2. NIB-BEREICH

Das NIB-Signal fängt im Abstand von 5 Metern vom Sprecher an schwächer zu werden und bei etwa 10 Metern abzuklingen. Ein Radius von 3–5 Metern ist für eine Optimierung der NIB-Kommunikationen am besten geeignet.

Auch die Umgebung, die Ausrichtung der Antenne und andere verwendete Ausrüstungen können den tatsächlichen Bereich beeinflussen. Der Aufenthalt auf und in der Nähe von Funkwellen reflektierenden Oberflächen kann das Signal umleiten und den Sendebereich vergrößern.

Die NIB-Antenne befindet sich in der linken Kapsel. Deshalb kann das NIB-Senden aufgrund eines Kopfschatteneffekts auf der linken Seite des Sprechers weiter reichen als auf der rechten.

Unter besonderen Bedingungen kann das Senden über NIB weiter als 10 Meter reichen und umgekehrt kann das Signal auch weniger als 10 Meter weit reichen, wenn es zum Beispiel durch physische Barrieren blockiert wird.

8.3.3. SENDEN ÜBER NIB

Beim Senden über NIB findet keine Verschlüsselung statt. NIB verwendet ein Protokoll mit Mehrfachzugriff im Zeitmultiplex (Time Division Multiple Access, TDMA), was eine Decodierung anspruchsvoller macht.

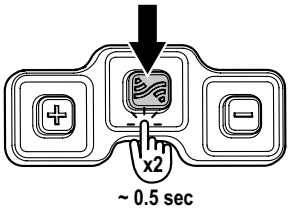
Auch durch die geringe Ausgangsleistung für 915 mHz (~0,5 mW) und 864 MHz (~0,5 mW) ist das Signal sehr schwierig zu detektieren, da über kurze Reichweite gesendet wird.

Zum Vergleich: Ein parabolisches Mikrofon mit großer Reichweite kann normale Sprechkonversationen in Abständen von bis zu etwa 200 Meter abfangen. Auch Funkfrequenzen in der Umgebung machen es schwierig, das relativ schwache NIB-Signal herauszufiltern.

In Situationen, in denen die Wellenformen von Funkfrequenzen (Radio Frequency, RF) und elektromagnetischen Emissionen (Electromagnetic Emission, EM) wichtig sind, kann NIB schnell und einfach ausgeschaltet werden.

8.3.4. NIB-BETRIEBSMODI:

- Die NIB-Taste zweimal kurz antippen, um den NIB-Modus zu ändern.

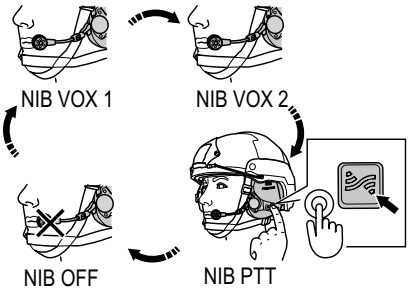


Es gibt 4 unterschiedliche NIB-Modi.

NIB VOX 1	NIB VOX 2	NIB PTT	NIB OFF

HINWEIS: Für die meisten Benutzer wird der NIB PTT ON-Modus empfohlen. Dieser beugt unbeabsichtigtem Senden vor.

HINWEIS: Die NIB-Funktion ist sowohl im NIB-PTT-Modus als auch im NIB-VOX-Modus ständig aktiv. Um alle NIB-Aktivitäten vollständig zu deaktivieren, das Headset in den NIB-OFF-Modus schalten.



8.3.5. NIB VOX 1

In diesem Modus ist NIB eingeschaltet und die NIB-Kommunikationen werden bei einem Schalldruckpegel (Sound Pressure Level, SPL) der Umgebungsgeräusche von etwa 80 dB durch Sprache aktiviert und zu einer Handsfree-Funktion. Bei niedrigeren Schallpegeln kann die NIB-PTT-Taste verwendet werden, um eine NIB-Kommunikation zu übertragen.

Drücken der NIB-Taste im VOX-Modus ermöglicht auch die Kommunikation in ruhigen Umgebungen.

8.3.6. NIB VOX 2

In diesem Modus ist NIB eingeschaltet und die NIB-Kommunikationen werden unabhängig vom Schalldruckpegel der Umgebungsgeräusche durch Sprache aktiviert und zu einer Handsfree-Funktion.

Drücken der NIB-Taste im VOX-Modus ermöglicht auch die Kommunikation in ruhigen Umgebungen.

HINWEIS: Es ist entscheidend, dass sich das Sprechmikrofon dicht am Mund des Benutzers befindet. Es ist auch wichtig, dass der Benutzer lauter spricht, um bei Verwendung der Sprachaktivierung den NIB-Kanal zu öffnen.

Wenn das Headset in einer Umgebung mit wechselnder Lautstärke arbeitet, können die Geräusche NIB VOX 1 und NIB VOX 2 wiederholt aktivieren. In dieser Situation kann NIB PTT verwendet werden.

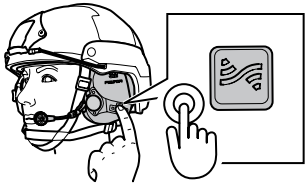
HINWEIS: Um den Benutzer darauf hinzuweisen, dass das Headset über NIB nicht senden konnte, verfügt die NIB-Funktion über ein Signal für besetzte Kanäle (drei Signaltöne). Im NIB-VOX-Modus können laute Geräusche wie Waffenfeuer oder mit hoher Geschwindigkeit über das Sprechmikrofon streichender Wind das Senden über NIB aktivieren. Wenn sich mehr als vier verbundene Headsets im NIB-VOX-Modus befinden und unter einer der aufgeführten Bedingungen arbeiten, interpretiert das Headset die lauten Geräusche so, als wenn ein Benutzer versucht, etwas zu senden. Wenn dies passiert, hört der Benutzer in seinem Headset ein sich wiederholendes Besetzt-Zeichen. Wenn dies eintritt, kann der Benutzer das Headset in den NIB-PTT- oder den NIB-OFF-Modus schalten, um das Besetzt-Zeichen zu verringern. Darüber hinaus kann ein Benutzer die Warnsignale im Headset-Menü abschalten.

Wenn innerhalb der Reichweite keine weiteren Headsets vorhanden sind und der Benutzer versucht, eine Übertragung zu starten, werden sie auch gewarnt, dass die Übertragung nicht erfolgreich war.

8.3.7. NIB PTT

In diesem Modus ist NIB eingeschaltet und die PTT-Taste (Sprechtaste) muss unabhängig vom Geräuschpegel zum Senden gedrückt und gehalten werden.

1. Beim Sprechen in das Mikrofon die NIB-Taste drücken und halten.



2. Nach abgeschlossener Mitteilung die NIB-Taste loslassen.

HINWEIS: Sicherstellen, dass die NIB-Taste nicht gedrückt ist, wenn nicht in das Mikrofon gesprochen wird.

8.3.8. NIB OFF

Dieser Modus SCHALTET das Senden über NIB aus. Bei NIB OFF wird vom NIB-Funkgerät kein RF-Signal ausgesendet.

HINWEIS: Für die meisten Benutzer wird der NIB PTT ON-Modus empfohlen. Dieser beugt unbeabsichtigtem Senden vor.

8.4. DOPPELSCHUTZ- UND EARPLUGMODUS

Das ComTac™ IX-Headset ist darauf ausgelegt, bei hohen Geräuschemissionen einen doppelten Gehörschutz zu ermöglichen. Der TEP-300 oder ein nicht-elektronischer (passiver) Gehörschutz kann unter dem ComTac™ IX-Headset getragen werden, um einen doppelten Gehörschutz zu erreichen. Bei Verwendung eines nicht-elektronischen (passiven) Gehörschutzes kann es erforderlich sein, das ComTac™ IX-Headset in den Earplugmodus zu schalten, um Umweltgeräusche und Kommunikationen bewusst wahrzunehmen.

HINWEIS: Der Benutzer muss einen geeigneten Gehörschutzsitz sowohl für den Inohr- als auch den Außenohr-Gehörschutz erreichen, damit der Doppelschutz besteht.

8.4.1. DOPPELSCHUTZ MIT TEP-300

1. TEP-300 einsetzen und einschalten. Siehe die Gebrauchsanleitung für den TEP-300.
2. ComTac™ IX-Headset über die Ohren setzen und einschalten. Siehe Abschnitt „8.1. Headset ein-/ausschalten“.

8.4.2. DOPPELSCHUTZ MIT PASSIVEM GEHÖRSCHUTZ UND EARPLUGMODUS

Der Earplugmodus ist sinnvoll, wenn ein doppelter Gehörschutz erforderlich ist und der Benutzer ein passives Gehörschutzgerät, wie den 3M™ E-A-R™ Classic-Ohrstöpsel, bevorzugt.

WARNUNG! Wenn unter den Kapseln keine ordnungsgemäß eingesetzten Ohrstöpsel getragen werden, darf das Headset NICHT im Earplugmodus verwendet werden. Sonst kann die Lautstärke einen gefährlichen Wert annehmen. Das Nichttragen ordnungsgemäß eingesetzter Ohrstöpsel im Earplugmodus kann zum Gehörverlust oder Verletzungen führen.

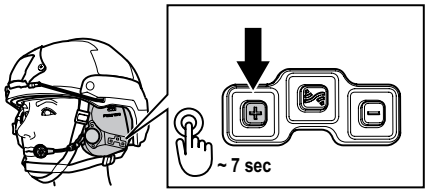
1. Den passiven Gehörschutz ordnungsgemäß einsetzen. Siehe Gebrauchsanleitung für den E-A- R™ Classic-Ohrstöpsel.
2. Das ComTac™ IX-Headset über die Ohren setzen.

Bei ausgeschaltetem Headset:

3. Die [+]-Taste drücken und solange halten, bis eine Sprachmitteilung „Gerät ein“ sagt.
4. Die [+]-Taste gedrückt halten, bis eine Sprachmitteilung „Earplugmodus“ sagt.
5. Das ComTac™ IX-Headset ausschalten, um den Earplugmodus auszuschalten.

Bei eingeschaltetem Headset:

3. Die [+]-Taste drücken und solange halten, bis eine Sprachmitteilung „Gerät aus“ sagt.
4. Die [+]-Taste gedrückt halten, bis eine Sprachmitteilung „Earplugmodus“ sagt.
5. Das ComTac™ IX-Headset ausschalten, um den Earplugmodus auszuschalten.

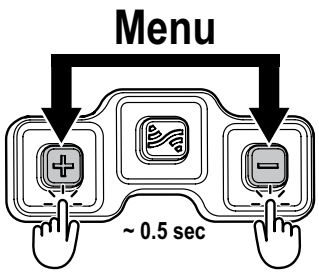


HINWEIS: Zuerst zeigt das Headset an, dass das Produkt ausgeschaltet ist. Die [+]-Taste gedrückt halten, bis eine Sprachmitteilung Earplugmodus anzeigt.

9. MENÜ-FUNKTIONEN

9.1. DURCH DAS MENÜ NAVIGIEREN

- Die [+]-Taste und die [–]-Taste gleichzeitig drücken, um in das Menü zu gelangen. Das Headset bestätigt mit der Sprachmitteilung dass der Benutzer im Menü ist



- Die [–]-Taste kurz drücken, um im Menü weiter zu gehen.
- Die [+]-Taste kurz drücken, um zu bestätigen oder in ein Untermenü hineinzugehen.

HINWEIS: Die Menüpunkte sind im Headset als Sprachmitteilung zu hören.

Um das Menü zu verlassen, die [+]- und die [–]-Taste gleichzeitig drücken. Das Headset verlässt das Menü automatisch, wenn 10 Sekunden lang keine Taste gedrückt wird.

9.1.1. COMTAC™ IX-HEADSET-MENU

- Umgebungshören
- Funklautstärke
- Erweiterte Einstellungen
  - Balance
  - Mikrofonlautstärke
  - Mikrofonempfindlichkeit
  - Batteriestatus
  - Batterietyp
  - Automatische Abschaltung
  - Warnsignale
  - Soundanpassung
  - Radio Audio
  - NiB frequency
  - Sprache
  - Reset auf die werkseitigen Grundeinstellungen

9.2. UMGEBUNGSHÖREN

HÖREN VON UMGEBUNGSGERÄUSCHEN ÜBERBLICK

Der Gehörschutz ist dafür vorgesehen, das Hören des Benutzers in lauten Umgebungen zu schützen, was zur Dämpfung von Geräuschen führt. Um das bewusste Hören aufrechtzuerhalten, kann oder sollte das Headset die Umgebungsgeräusche basierend auf Einstellungen verstärken.

Um den Benutzer in verschiedenen akustischen Umgebungen zu unterstützen, bietet das Gerät zwei Hörmodi mit jeweils fünf Lautstärkeeinstellungen. Der Benutzer sollte die Lautstärkeeinstellung so vornehmen, dass seine Höranforderungen in speziellen Umgebungen optimiert werden.

Bei Nutzung in lauten Umgebungen wie einer verdeckten Beobachtungsstellung, kann die maximale Lautstärke am vorteilhaftesten sein. Beim Betrieb in sehr lauten Umgebungen und der Überwachung von Funkkommunikationen, ist es empfehlenswert, das Hören von Umgebungsgeräuschen auszuschalten (stumm zu schalten).

Die Verwendung des Headsets mit höchster Lautstärkeeinstellung für alle akustischen Umgebungen kann zu Hörstörungen führen und den Nutzen des Headsets reduzieren.

HÖRMODI

Die Funktion für das Hören von Umgebungs-/Umweltgeräuschen ist in zwei Modi verfügbar: Klassisch und Erweitert.

Der Modus Klassisch ermöglicht die Lautstärkeeinstellung in fünf Stufen, indem der Schallpegel für das Hören von Umgebungs-/Umweltgeräuschen erhöht oder erniedrigt wird.

Der Modus Erweitert schließt Audioprofile für spezielle Einsätze (Mission Audio Profiles, MAP) ein, die eine Kombination aus Lautstärke- und Frequenzwechsel in 5 Stufen bieten, um das Hören in verschieden akustischen Umgebungen zu optimieren. Die 5 MAP-Profile werden in der untenstehenden Tabelle dargestellt:

MAP-Einstellung	Verwendungszweck
Modus Erweitert 1 (Umgebungs-geräusche aus)	Zur maximalen Geräuschreduzierung in lauten Umgebungen bei der Überwachung eines Funkgeräts oder eines NIB.
Modus Erweitert 2 (Komfort)	Für Komfort in einer sehr lauten Umgebung.
Modus Erweitert 3 (Unterhaltung)	Vorgesehen für eine starke Annäherung an das Hören mit freien Ohren und eine Geräuschlokalisierung. Ideale Einstellung für ausgedehnte Verwendung, wenn andere Modi nicht benötigt werden.
Modus Erweitert 4 (Patrollieren)	Für hohes Situationsbewusstsein beim Gehen in einer Umgebung mit wenig Geräuschen.
Modus Erweitert 5 (Überwachung)	Für maximal bewusstes Hören und Geräuscherkennung in einer leisen Umgebung.

9.3. FUNKLAUTSTÄRKE

Mit der Einstellung für die Funklautstärke wird die Headset-Lautstärke für die Kommunikation von angeschlossenen externen Geräten eingestellt.

1	2	Auto
(Niedrig) (default)	(Hoch)	(Wenn Soundanpassung aktiv ist)

Die Auto-Einstellung stellt sich abhängig von den Umgebungsgeräuschen selbst automatisch zwischen Hoch und Niedrig ein.

HINWEIS: Bei der Kommunikation über ein extern angeschlossenes Sprechfunkgerät die Lautstärke auf den niedrigsten hörbaren Wert einstellen, um bei der Vermeidung potenziell gefährlicher Schallpegel durch laute Funkübertragungen zu unterstützen.

9.4. ERWEITERTE EINSTELLUNGEN

Ein	Aus

Das Menü für fortschrittliche Einstellungen umfasst u. a. die unter 9:5–9:16 beschriebenen zusätzlichen Einstellungen. Die Menüschritte für fortschrittliche Einstellungen werden bei Aktivierung an das normale Menü angehängt. Bei Rückkehr aus dem Menü wird es automatisch deaktiviert.

9.5. BALANCE

Die Balance-Einstellung regelt die Lautstärkebalance zwischen dem rechten und dem linken Ohr. Es gibt 7 Einstellstufen:

- Mitte (default)
- Rechts 1
- Rechts 2
- Rechts maximal
- Links maximal
- Links 2
- Links 1

HINWEIS: Auch wenn die Balance von Mitte auf eine bestimmte Kapsel gewechselt wird, wird die maximale Ausgangsleistung dieser Kapsel nicht überschritten.

9.6. MIKROFONLAUTSTÄRKE

Erhöht und verringert die Sprechmikrofonlautstärke vom Headset zum externen Audio-Gerät.

1	2	3	4	5
(niedrig)		(default)		(hoch)

HINWEIS: Dieser Menüpunkt muss nicht auf allen ComTac™-Modellen verfügbar sein.

HINWEIS: Diese Funktion kann durch das externe Audio-Gerät beeinflusst sein.

9.7. MIKROFONEMPFINDLICHKEIT

Sie können die Mikrofonempfindlichkeit einstellen, um verschiedene Verbindungsarten, wie Luftfahrt-Intercom-Systeme und Mobiltelefone verwenden zu können.

- Niedrig (default) – simuliert dynamische Mikrofone wie Funksprechgeräte.
- Mittel – simuliert Elektretmikrofone wie Mobiltelefone.
- Hoch – simuliert Kohlemikrofone wie Luftfahrt-Intercom-Systeme mit hoher Impedanz

9.8. BATTERIESTATUS

Der aktuelle Status der Batterie wird gemessen und dem Benutzer angesagt.

9.9. BATTERIETYP

Dient zur Einstellung des im ComTac™ IX-Headset verwendeten Batterietyps. Der Batterietyp wird für Abschätzungen der verbleibenden Batterielebensdauer verwendet.

- Standardbatterien (default) – Stellt den Batteriemodus auf Alkaline-Batterien ein.
- Wiederaufladbar NiMH – Stellt den Batteriemodus auf wiederaufladbare Batterien ein.
- Lithium – Stellt den Batteriemodus auf Lithium-Batterien ein.

9.10. AUTOMATISCHE ABSCHALTUNG

Das Headset ist mit einer automatischen Abschaltung ausgestattet, um Batterieleistung zu sparen, wenn der Benutzer vergessen hat, das Headset nach Verwendung auszuschalten. Diese Funktion kann im Menü ausgeschaltet werden.

- EIN (default) – Das ComTac™ IX-Headset wird 4 Stunden nach dem letzten Tastendruck automatisch ausgeschaltet. Der 4-Stunden-Timer wird durch Drücken einer Steuertaste zurückgesetzt.
- AUS – Das ComTac™ IX-Headset schaltet nicht automatisch aus.

9.11. WARNSIGNALE

Ein	Aus
(default)	

Gibt im Headset alle Sprachmitteilungen/Warnsignale frei oder sperrt sie.

9.12. SOUNDANPASSUNG

Ein	Aus (default)

Soundanpassung gibt die automatischen Änderungen der Produkteinstellungen in Abhängigkeit vom Benutzerumfeld frei.

Bei eingeschalteter Soundanpassung sind die folgenden Funktionen aktiviert:

- Erhöhte Funklautstärke bei starkem Dauerlärm (bei auf Auto eingestellter Funklautstärke wird abhängig von der Schallumgebung automatisch zwischen niedrig und hoch umgeschaltet).
- Erhöhte NIB-Lautstärke bei starkem Lärm.
- Erhöhte Lautstärke für die Sprachmitteilungen bei starkem Dauerlärm.
- Verringertes statisches Funksignal / Rauschen zwischen Übertragungen.

WARNUNG! Wenn Soundanpassung auf EIN steht, steht die Einstellung der Funklautstärke am Headset auf „Auto“ (was die Funklautstärke in lauten Umgebungen automatisch erhöht) oder wenn die Einstellung der Funklautstärke des Headsets auf „Hoch“ eingestellt ist, verstärkt es das Signal für die Funkkommunikation in der Kapsel. Wenn die Lautstärke im Headset zu hoch ist, die Lautstärke am Funksprechgerät verringern oder die Soundanpassung abschalten.

9.13. RADIO AUDIO

- Mixed – Die Funkübertragung(en) ist/sind im linken und im rechten Ohr gleich zu hören.
- Surround – Die Funkkommunikationen werden abhängig vom verwendetetn Übertragungskanal als aus verschiedenen Richtungen kommend erkannt (10 Uhr oder 2 Uhr).
- Single Side – Funkübertragungen werden zwischen linkem und rechtem Ohr aufgeteilt.

HINWEIS: Die Defaulteinstellung hängt vom ComTac™-Modell ab.

ACHTUNG: Bei Verwendung des Modus für Umgebungsgeräusche oder des Mixed-Modus kann der Ausgangspegel unter bestimmten Bedingungen (wenn zuvor ein Monosignal in Stereo umgewandelt wurde) um bis zu 6 dB höher werden. Dies impliziert, dass das Zeitäquivalent nur ein Viertel des unter ähnlichen Umständen angegebenen Äquivalents beträgt.

9.14. NIB FREQUENCY (NIB-FREQUENZ)

Für Nordamerika, Australien und Neuseeland beträgt die Frequenz für NIB 915,5 MHz.

Für Europa beträgt die Frequenz für NIB 864 MHz.

HINWEIS: Dabei sicherstellen, dass die für die aktuelle Region zugelassene Frequenz verwendet wird.

9.15. SPRACHE

English (default)	Deutsch (Deutsch)	Español (Spanisch)	Français (Französisch)

Stellt die Sprache für die Sprachmitteilungen ein. Die Auswahl erfolgt aus allen installierten Sprachen.

HINWEIS: Die Defaulteinstellung hängt vom ComTac™-Modell ab.

9.16. RESET AUF DIE WERKSEITIGEN GRUNDEINSTELLUNGEN

Resettet das ComTac™ IX-Headset auf die Original-einstellungen.

COMHEAD®
PROTECTIVE EAR-TO-EAR COMMUNICATION

10. FEHLERBEHEBUNG

Problem	Mögliche Ursachen	Vorschläge
Das ComTac™ IX-Headset lässt sich nicht einschalten.	Die Batterien enthalten nicht genug Energie.	Batterien austauschen.
	Falsch eingesetzte oder fehlende Batterien.	Sicherstellen, dass die Batterien korrekt in das Batteriefach des ComTac™ IX-Headsets eingelegt sind.
	Der Batteriedeckel ist nicht ganz geschlossen.	Sicherstellen, dass der Batteriedeckel vollständig geschlossen ist.
	Das Headset wird vom Funksprechgerät nicht mit Strom versorgt.	Sicherstellen, dass die Kabel korrekt angeschlossen sind und dass das Funksprechgerät Strom liefern kann.
Umgebungsgeräusche sind schwierig zu hören.	Das Headset ist nicht eingeschaltet.	Sicherstellen, dass das Headset eingeschaltet ist.
	Die Lautstärke ist zu gering.	Die Lautstärkeeinstellung auf den Wert erhöhen, der bestmögliches Hören ermöglicht.
Funksignale werden nicht gesendet und/oder empfangen.	Das Bügelmikrofon ist zu weit vom Mund entfernt.	Bei Sendeproblemen die Position des Bügelmikrofons überprüfen.
	Das Funkgerät ist ausgeschaltet.	Sicherstellen, dass das Funksprechgerät eingeschaltet ist. Sicherstellen, dass die Funklautstärke auf einen hörbaren Pegel eingestellt ist.
	Falsch angeschlossene Kabel.	Sicherstellen, dass die Kabel sicher und an den richtigen Anschluss des Adapters oder des Funksprechgeräts angeschlossen sind.
Es werden keine NIB-Kommunikationen gesendet und/oder empfangen.	NIB ist nicht eingeschaltet.	Mit der PTT-Taste zwischen den verschiedenen Modi umschalten.
	Die andere Person ist zu weit weg.	Gehen Sie dichter zu der Person oder sehen Sie den vorgesehenen Empfänger an.
	Falsche NIB-Bedienung	Sicherstellen, dass beim Senden am Headset die NIB-Taste gedrückt und gehalten wird.
		Sicherstellen, dass die NIB-Taste während der gesamten Nachricht gedrückt bleibt.
	Die NIB-Kanäle sind durch vier Personen belegt und Warnsignale wurden vom Benutzer ausgeschaltet.	Warten, bis ein Kanal wieder frei ist.
Das Headset gibt während des Sendens mit NIB Signaltöne aus.	Die NIB-Kanäle sind von vier Personen belegt.	Warten, bis ein Kanal wieder frei ist.
	Kein anderes NIB-Headset im Reichweitenbereich.	Sicherstellen, dass andere NIB-Headsets im Reichweitenbereich und eingeschaltet sind.
Senden über NIB VOX ist nicht möglich.	Sie sprechen nicht laut genug, um den Kanal zu öffnen.	Lauter sprechen.
	Das Bügelmikrofon ist zu weit vom Mund entfernt.	Das Bügelmikrofon dichter an den Mund führen.

COMHEAD®
PROTECTIVE EAR-TO-EAR COMMUNICATION

11. PRODUKTLEBENSDAUER

Es wird empfohlen, das Produkt innerhalb von 5 Jahren ab Herstellungsdatum auszutauschen. Die Lebensdauer des Produkts hängt sehr stark von der Umgebung ab, in der das Produkt gelagert, verwendet, gepflegt und gewartet wird. Der Benutzer muss das Produkt regelmäßig untersuchen, um festzustellen, ob es das Ende seiner Lebensdauer erreicht hat. Beispiele dafür, dass das Produkt das Ende seiner Lebensdauer erreicht haben kann, sind:

- Sichtbare Schäden wie Sprünge, Verformungen, lose oder fehlende Teile.
- Feststellung einer Verschlechterung der Dämmfähigkeit des Gehörschutzes, seltsame Geräusche oder abnorm hohe Lautstärken von der elektronischen Tonwiedergabe des Produkts.

HINWEIS: Die Produktlebensdauer gilt nicht für die Batterien.

12. REINIGUNG UND WARTUNG

Sichtprüfung des Batteriezustands durchführen. Austauschen, wenn ein Auslaufen der Batterien oder Defekte festgestellt werden.

Äußere Kapseln, Kopfbügel und Dichtungsringe mit einem mit warmem Wasser und Seife angefeuchteten Tuch reinigen.

Wenn das Headset von Schweiß oder Regen nass wird, die Dichtungsringe und die Schaumauskleidungen entfernen und vor dem Wiederzusammenbau trocknen lassen. Siehe „12.1. Hygieneset entfernen oder austauschen“.

HINWEIS: Das Headset kann kurz in flaches Wasser (einschließlich Salzwasser) eingetaucht werden. Nachdem es Wasser ausgesetzt und in Wasser eingetaucht worden ist, muss das Headset entsprechend den obigen Anweisungen getrocknet werden.

Sobald es trocken ist, sollte der Benutzer eine Sichtprüfung und einen Funktionstest durchführen. Wenn bei der Sichtprüfung Salzkristalle gefunden werden, muss das Headset kurz mit sauberem Wasser abgespült und getrocknet werden.

Die Dichtungsringe und Schaumauskleidungen regelmäßig auf Beschädigungen untersuchen. Sicherstellen, dass keine Schnitte oder Risse vorhanden sind und dass die Schaum- oder Gelkissen nach dem Zusammendrücken wieder ihre Form annehmen. Nach langer Verwendung oder ungeeigneter Lagerung können die Dichtungsringe zusammengedrückt sein und um das Ohr herum nicht mehr ausreichend abdichten. Ein beschädigter Dichtungsring oder eine Schaumauskleidung muss ersetzt werden. Siehe „13. Ersatzteile und Zubehör“.

Schaumauskleidungen und Dichtungsringe mindestens zwei Mal jährlich und bei Bedarf austauschen.

HINWEIS: Der Windschutz für das Umgebungsmikrofon ist wichtig, um Windgeräusche zu verringern, welche die Leistungsfähigkeit der Umgebungsmikrofone beeinträchtigen können.

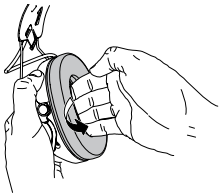
Der Windschutz für die Umgebungs-/Umweltmikrofone ist bei Beschädigung oder wenn er nicht vorhanden ist zu erneuern.

Der NEXUS-Anschluss des Produkts besteht aus Edelstahl, damit er nicht so leicht korrodiert. Bei Verwendung in einer Umgebung, die Salzwasser enthält, kann der Anschluss eine zusätzliche Wartung erfordern:

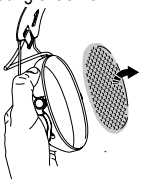
1. Spülen Sie den Anschluss in normalem Wasser ab, um Salz oder Salzwasser zu entfernen.
2. Verwenden Sie ein feuchtes Tuch, um das Wasser zu entfernen.
3. Stellen Sie sicher, dass das gesamte Restwasser aus dem Anschluss entfernt wurde.
4. Tragen Sie WD-40 SPECIALIST Silikonspray auf den Anschluss auf und lassen Sie sie über Nacht auf einem Papiertuch liegen.

12.1. HYGIENESET ENTFERNEN ODER AUSTAUSCHEN

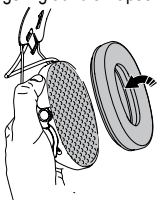
1. Die innere Kante des Dichtungsrings fassen und gerade herausziehen.



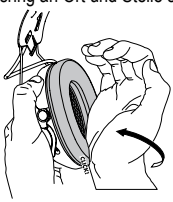
2. Alten Dichtungsring entfernen.
3. Schaumauskleidung entfernen.



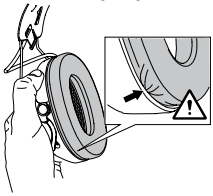
4. Neue Schaumauskleidung in die Kapsel einsetzen.
5. Neuen Dichtungsring auf die Kapsel aufsetzen.



6. Den Dichtungsring an Ort und Stelle schieben.



ACHTUNG: Dabei sicherstellen, dass die Dichtungsringhülle zwischen Kapsel und Dichtungsring keine Löcher aufweist.



13. ERSATZTEILE UND ZUBEHÖR

Nicht alle Ersatzteile und Zubehöre müssen auf allen Märkten verfügbar sein.

Artikelnummer	Beschreibung
M194/2	Windschutzset für Umgebungsmikrofone
1086 SV/1	Batteriefachabdeckung
AGM/1	Kopfbügel, ComTac™ IX-Headset
A47/1	Mikrofonführung
MT71/1	Dynamisches Bügelmikrofon:
P3ADG47-F SV/2	ARC-Schiene, Befestigung, 1 Paar
HY68	Hygienesatz
HY80-EU	Hygienesatz mit Gelring
MT71/2	Windschutz für Mikrofon, 2 Stück
HYM1000	Hygieneband für Bügelmikrofon, schwarz

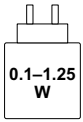
14. LAGERUNG

- Lagern Sie das Produkt vor und nach der Verwendung in einem sauberen und trockenen Bereich.
- Lagern Sie das Produkt stets in der Originalverpackung und halten Sie es von direkten Wärmequellen oder Sonnenlicht sowie Staub und schädlichen Chemikalien fern.
- Temperaturbereich für die Lagerung: -20 °C (-4 °F) bis 40 °C (104 °F).
- Temperaturbereich für die Lagerung bis zu 72 Stunden: -55 °C (-67 °F) bis 71 °C (160 °F).
  Bei einer Lagerung über 50 °C (122 °F) müssen die Schaumstoff-Dichtungsringe entfernt werden.
- Relative Luftfeuchtigkeit: <90 %.
- Ausführung mit Kopfbügel:
  Stellen Sie sicher, dass auf den Kopfbügel keine Kräfte ausgeübt werden und dass die Dichtungsringe nicht zusammengepresst werden.

HINWEIS: Wenn das Produkt längere Zeit gelagert werden soll, die Batterien herausnehmen.

15. SYMBOLE

Dieses Kapitel gilt allgemein und erklärt die Bedeutung der verschiedenen Symbole, die auf Etiketten, der Verpackung und/oder auf dem Produkt selbst vorgefunden werden können.

Symbol	Beschreibung
	Keinem Regen aussetzen, nur unter trockenen Bedingungen (max. 90 % RF) verwenden und lagern.
	Die maximale und die minimale Temperatur begrenzen den Bereich, in dem das Gerät gelagert werden darf.
	Informationen, die sich auf die Gebrauchsanleitung beziehen. Die Gebrauchsanleitung ist bei der Bedienung des Geräts zu beachten.
	Bei der Bedienung des Geräts ist vorsichtig vorzugehen. Die aktuelle Situation erfordert Aufmerksamkeit oder eine Aktivität durch den Benutzer, um unerwünschte Konsequenzen zu vermeiden.
	Das Herstellungsland der Produkte. „CC“ ist durch den Ländercode aus zwei Buchstaben zu ersetzen CN = China, PL = Polen, SE = Schweden oder US = Vereinigte Staaten von Amerika (ISO 3166-1). Das Herstellungsdatum ist als JJJJ/MM angeben.
	Der Hersteller eines Produkts.
	WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment, Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten). Das Produkt enthält elektrische und elektronische Komponenten und darf nicht über den Restmüll entsorgt werden. Die lokalen Vorschriften zur Entsorgung von elektrischen und elektronischen Ausrüstungen sind zu beachten.
	Recyclingsymbol. Dieses Gerät wird über eine Sammelstelle für Elektro- und Elektronikaltgeräte recycelt.
	Die Funksprechgeräteausrüstung erfordert, dass das Ladegerät eine Leistung von mindestens 0,1 Watt und maximal 1,25 Watt liefern kann, um die maximale Ladegeschwindigkeit zu erreichen.

16. GARANTIE UND HAFTUNGSBESCHRÄNKUNG

HINWEIS: Die folgenden Aussagen gelten nicht in Australien und Neuseeland.

Für Verbraucher gelten die gesetzlichen Rechte.

16.1. GARANTIE

Für den Fall, dass ein Produkt der 3M Personal Safety Division Material- oder Verarbeitungsmängel aufweist oder eine ausdrückliche Zusage für einen bestimmten Zweck nicht erfüllt, besteht die einzige Verpflichtung von 3M und Ihr einziger Anspruch darin, dass 3M, unter freier Entscheidung von 3M, solche Teile und Produkte repariert oder austauscht oder den Kaufpreis erstattet, wenn Sie uns rechtzeitig über die Angelegenheit informieren und bestätigen, dass das Produkt entsprechend der schriftlichen Anleitung von 3M gelagert, gewartet und verwendet worden ist.

AUSGENOMMEN, WO DIES GESETZLICH VERBOTEN IST, GILT DIESE GARANTIE AUSSCHLIESSLICH UND ANSTELLE VON JEGLICHER AUSDRÜCKLICHEN ODER IMPLIZIERTEN ZUSICHERUNG ODER VORAUSSETZUNG ALLGEMEINER GEBRAUCHSTAUGLICHKEIT, EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK ODER ANDERER QUALITÄTSZUSICHERUNGEN ODER VORAUSSETZUNGEN ODER SOLCHER, DIE SICH AUFGRUND EINES GESCHÄFTSGANGS, EINER HANDELSSITTE ODER EINES HANDELSBRAUCHS ERGEBEN, MIT AUSNAHME VON RECHTSANSPRÜCHEN GEGEN PATENTRECHTSVERLETZUNGEN.

3M hat unter dieser Garantie keine Verpflichtung, wenn das Produkt aufgrund unzulänglicher oder ungeeigneter Lagerung, Benutzung oder Wartung Mängel aufweist, oder weil die Produktanleitung nicht befolgt wurde oder Veränderungen oder Schäden am Produkt aufgrund von Unfällen, Vernachlässigung oder Fehlanwendung aufgetreten sind.

16.2. HAFTUNGSBESCHRÄNKUNG

AUSGENOMMEN, WO DIES GESETZLICH VERBOTEN IST, IST 3M UNGEACHTET DER GELTENDEN RECHTSTHEORIE IN KEINEM FALL FÜR EINEN DIREKTEN, INDIREKTEN, BESONDEREN, ZUFÄLLIGEN ODER FOLGEVERLUST ODER -SCHADEN (EINSCHLIESSLICH ENTGANGENER GEWINNE) HAFTBAR, DER DURCH DIESES PRODUKT VERURSACHT WIRD. ES GELTEN AUSSCHLIESSLICH DIE HIER FESTGELEGTEN RECHTSMITTEL.

16.3. KEINE VERÄNDERUNGEN

Veränderungen an diesem Gerät sind ohne schriftliche Einverständniserklärung von 3M nicht zulässig. Unerlaubte Veränderungen können die Gewährleistungsansprüche und das Recht des Benutzers, das Gerät zu verwenden, verwirken.

17. ENTSORGUNG

17.1. ENTSORGUNG ELEKTRONISCHER GERÄTE

Dieses Gerät ist unter Beachtung der lokalen Gesetze und Verordnungen zu entsorgen.

Australien: Kunden müssen sich an den Gemeinderat ihrer Gemeinde wegen der Entsorgung von Elektronikkomponenten wenden, wenn sie das Ende ihrer Lebensdauer erreicht haben.

Neuseeland: Kunden müssen Elektronikkomponenten in Abfallbehälter für Elektroabfall entsorgen, wenn sie das Ende ihrer Lebensdauer erreicht haben.

COMHEAD®
PROTECTIVE EAR-TO-EAR COMMUNICATION

Σετ μικροφώνου-ακουστικών 3M™ PELTOR™ ComTac™ IX
MT14H419A*

*Υποδεικνύει μια παραλλαγή του προϊόντος

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Συγχαρητήρια και σας ευχαριστούμε που επιλέξατε ως σύστημα επικοινωνίας το παρόν σετ μικροφώνου-ακουστικών!

1.1. ΠΡΟΒΛΕΠΌΜΕΝΗ ΧΡΉΣΗ

Σκοπός αυτών των σετ μικροφώνου-ακουστικών είναι να συμβάλλουν στην προστασία από επικίνδυνες στάθμες θορύβου, ενώ παράλληλα επιτρέπουν στον χρήστη να ακούει τι γίνεται στον γύρω χώρο σε χαμηλότερες στάθμες θορύβου από τα μικρόφωνα περιβάλλοντος/γύρω χώρου, και του επιτρέπουν την αμφίδρομη επικοινωνία μέσω εξωτερικών συσκευών επικοινωνίας και να επικοινωνεί πρόσωπο με πρόσωπο με την ενσωματωμένη τεχνολογία NIB (Natural Interaction Behavior) με υψηλές στάθμες σταθερού θορύβου. Είναι σκόπιμο όλοι οι χρήστες να διαβάσουν και να κατανοήσουν τις παρεχόμενες Οδηγίες χρήστη καθώς και να εξοικειωθούν με τη χρήση της παρούσας συσκευής.

Τα προϊόντα 3M PSD προορίζονται μόνο για επαγγελματική χρήση.
Στην Ευρώπη, ορισμένα προϊόντα της 3M PELTOR μπορεί να είναι κατάλληλα και για ορισμένες μη επαγγελματικές χρήσεις. Διαβάζετε και τηρείτε πάντοτε τις Οδηγίες χρήστη.

2. ΑΣΦΆΛΕΙΑ

2.1. ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ

Διαβάστε, κατανοήστε και τηρείτε όλες τις πληροφορίες ασφαλείας που περιλαμβάνονται σε αυτές τις οδηγίες, πριν από τη χρήση. Φυλάξτε αυτές τις οδηγίες για μελλοντική χρήση. Για πρόσθετες πληροφορίες ή τυχόν ερωτήσεις, επικοινωνήστε με την Τεχνική Υπηρεσία της 3M (τα στοιχεία επικοινωνίας αναφέρονται στην τελευταία σελίδα).

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Αυτό το προστατευτικό ακοής συμβάλλει στη μείωση της έκθεσης σε επικίνδυνο θόρυβο και άλλους δυνατούς ήχους. Η εσφαλμένη χρήση ή η παράλειψη χρήσης προστατευτικού ακοής κατά την έκθεση σε επικίνδυνο θόρυβο ενδέχεται να προκαλέσει απώλεια ή βλάβη της ακοής. Για τη σωστή χρήση, συμβουλευτείτε τον προϊστάμενο και τις Οδηγίες χρήστη ή καλέστε την Τεχνική Υπηρεσία της 3M. Αν οι ήχοι που ακούτε σας φαίνονται υπόκωφοι ή αν ακούτε κουδουνίσματα ή βουητά κατά τη διάρκεια ή μετά την έκθεση σε θόρυβο (και σε πυροβολισμό) ή αν, για οποιονδήποτε λόγο, υποψιαστείτε ότι υπάρχει πρόβλημα ακοής, εγκαταλείψτε αμέσως τον θορυβώδη χώρο και συμβουλευτείτε επαγγελματία του χώρου της υγείας και/ή τον προϊστάμενό σας.

Αν δεν τηρηθούν αυτές οι οδηγίες, ενδέχεται να προκληθεί σοβαρός τραυματισμός ή θάνατος:

a. Η ακρόαση ηχητικής επικοινωνίας ενδέχεται να μειώσει την επίγνωση που έχετε για την κατάστασή σας και την ικανότητά σας να ακούτε προειδοποιητικά σήματα. Παραμείνετε σε εγρήγορση και ρυθμίστε την ένταση του ήχου στην κατώτατη αποδεκτή στάθμη.
b. Για να μειωθούν οι κίνδυνοι που σχετίζονται με την πρόκληση έκρηξης, μην χρησιμοποιήσετε το παρόν προϊόν σε εκρήξιμη ατμόσφαιρα.

Αν δεν τηρηθούν αυτές οι οδηγίες, ενδέχεται να υποβαθμιστεί η προστασία που παρέχει το προστατευτικό ακοής και να προκληθεί απώλεια ακοής:

a. Η 3M συνιστά ιδιαιτέρως τη δοκιμαστική εφαρμογή των προστατευτικών ακοής σε κάθε άτομο ξεχωριστά. Από την έρευνα προκύπτει ότι οι χρήστες ενδέχεται να δέχονται μικρότερη μείωση θορύβου σε σχέση με αυτήν που υποδεικνύεται από την ή τις τιμές ετικέτας εξασθένησης στη συσκευασία εξαιτίας αποκλίσεων στην εφαρμογή, την επιδεξιότητα κατά την τοποθέτηση και τα κίνητρα του χρήστη. Για τον τρόπο ρύθμισης της ή των τιμών ετικέτας εξασθένησης ανατρέξτε στους ισχύοντες κανονισμούς και οδηγίες. Αν δεν υπάρχουν ισχύοντες κανονισμοί, συνιστάται μείωση της ή των τιμών ετικέτας εξασθένησης για καλύτερη εκτίμηση της τυπικής προστασίας.
b. Βεβαιωθείτε ότι το προστατευτικό ακοής έχει επιλεγεί, τοποθετηθεί, ρυθμιστεί και συντηρηθεί σωστά. Η ακατάλληλη εφαρμογή αυτής της συσκευής μειώνει την αποτελεσματικότητά της ως προς την εξασθένηση του θορύβου. Για τη σωστή εφαρμογή συμβουλευτείτε τις εσωκλειόμενες οδηγίες.
c. ΜΗΝ χρησιμοποιείτε το σετ μικροφώνου-ακουστικών στη λειτουργία ωταπίδων αν δεν υπάρχουν σωστά τοποθετημένες ωταπίδες κάτω από τα ακουστικά, επειδή η αύξηση της έντασης του ήχου μπορεί να φτάσει σε επισφαλή επίπεδα. Αν δεν φορέσετε σωστά τις ωταπίδες στη λειτουργία ωταπίδων, μπορεί να προκληθεί απώλεια ακοής ή τραυματισμός.
d. Επιθεωρείτε το προστατευτικό ακοής πριν από κάθε χρήση. Αν έχει υποστεί ζημιά, επιλέξτε άθικτο προστατευτικό ακοής ή αποφύγετε το θορυβώδες περιβάλλον.
e. Αν απαιτούνται πρόσθετα μέσα ατομικής προστασίας (π.χ. γυαλιά ασφαλείας, αναπνευστικές συσκευές κτλ.), επιλέξτε εύκαμπτους βραχίονες ή λουράκια χαμηλού προφίλ που επηρεάζουν στο ελάχιστο το μαξιλαράκι του προστατευτικού ακοής. Απομακρύνετε κάθε περιττό στοιχείο (π.χ. μαλλιά, καπέλα, κοσμήματα, ακουστικά κεφαλής, καλύμματα υγιεινής κ.λπ.) που ενδέχεται να επηρεάσει τη στεγανοποίηση του μαξιλαριού του προστατευτικού ακοής και να υποβαθμίσει την προστασία του προστατευτικού ακοής.
f. Μην λυγίζετε ή αλλάζετε το σχήμα του τόξου στήριξης ή του τόξου σβέρκου, και βεβαιωθείτε ότι το προστατευτικό ακοής στηρίζεται σταθερά στη σωστή θέση.
g. Τα προστατευτικά ακοής, και ιδιαιτέρως τα μαξιλαράκια, ενδέχεται να φθαρούν με τη χρήση και θα πρέπει να εξετάζονται συχνά, π.χ. για τυχόν ρωγμές και διαρροές. Όταν χρησιμοποιούνται τακτικά, αντικαθιστάτε τα μαξιλαράκια και τις επενδύσεις από αφρολέξ τουλάχιστον δύο φορές το χρόνο, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται σταθερή προστασία, υγιεινή και άνεση.

h. Η έξοδος του ηλεκτρικού κυκλώματος ήχου αυτού του προστατευτικού ακοής ενδέχεται να υπερβαίνει το ημερήσιο όριο στάθμης θορύβου. Ρυθμίζετε την ένταση του ήχου στην κατώτατη αποδεκτή στάθμη. Οι στάθμες ήχου από οποιαδήποτε συνδεδεμένη εξωτερική συσκευή, όπως συσκευές ραδιοεπικοινωνίας 2 δρόμων και τηλέφωνα, ενδέχεται να υπερβούν τα επίπεδα ασφαλείας, και πρέπει να περιορίζονται αναλόγως από τον χρήστη. Χρησιμοποιείτε πάντοτε τις εξωτερικές συσκευές στη χαμηλότερη δυνατή στάθμη ήχου ανάλογα με την περίπτωση, και περιορίζετε τον χρόνο που είστε εκτεθειμένοι σε επισφαλή επίπεδα ήχου όπως καθορίζεται από τον εργοδότη σας και τους ισχύοντες κανονισμούς. Αν οι ήχοι που ακούτε σας φαίνονται υπόκωφοι ή αν ακούτε κουδουνίσματα ή βουητά κατά τη διάρκεια ή μετά την έκθεση σε θόρυβο ή αν, για οποιονδήποτε λόγο, υποψιαστείτε ότι υπάρχει πρόβλημα ακοής, μεταβείτε αμέσως σε ήσυχο περιβάλλον και συμβουλευτείτε επαγγελματία του χώρου της υγείας και/ή τον προϊστάμενό σας.

i. Αν δεν ικανοποιηθούν οι ανωτέρω απαιτήσεις, η προστασία που παρέχουν τα προστατευτικά ακοής υποβαθμίζεται σημαντικά.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

EN 352 Δηλώσεις ασφαλείας:

- Η έξοδος του εξαρτώμενου από τη στάθμη κυκλώματος αυτού του προστατευτικού ακοής ενδέχεται να υπερβαίνει την εξωτερική στάθμη θορύβου.
- Η τοποθέτηση καλυμμάτων υγιεινής στα μαξιλαράκια ενδέχεται να επηρεάσει την ακουστική απόδοση των προστατευτικών ακοής.
- Η απόδοση μειώνεται όσο φθείρονται οι μπαταρίες. Η αναμενόμενη συνήθης περίοδος συνεχούς χρήσης των μπαταριών των προστατευτικών ακοής είναι περίπου:
  - Ακρόαση ήχων γύρω χώρου (LDF) και NIB: 30 ώρες
  - Ακρόαση ήχων γύρω χώρου (LDF): 50 ώρες

  Ο χρόνος λειτουργίας μπορεί να ποικίλλει ανάλογα με το περιβάλλον, τη θερμοκρασία και τον τύπο/την ηλικία/την κατάσταση της μπαταρίας.
- Το προϊόν αυτό μπορεί να επηρεαστεί αρνητικά από ορισμένες χημικές ουσίες. Για περισσότερες πληροφορίες απευθυνθείτε στον κατασκευαστή.
- Το προϊόν δεν είναι κατάλληλο για υψηλές, συνεχείς στάθμες θορύβου.
- Η ενσύρματη και/ή ασύρματη σύνδεση του προϊόντος δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιηθεί για ήχο ψυχαγωγίας, δεδομένου ότι η στάθμη εξόδου δεν περιορίζεται στην απαραίτητη ακίνδυνη στάθμη.
- Η έξοδος του κυκλώματος ήχου αυτού του προστατευτικού ακοής ενδέχεται να υπερβαίνει το όριο στάθμης έκθεσης.

2.2. ΠΡΟΣΟΧΉ

- Κίνδυνος έκρηξης σε περίπτωση αντικατάστασης της μπαταρίας από μπαταρία εσφαλμένου τύπου.
- Μη φορτίζετε τις μπαταρίες σε θερμοκρασίες άνω των 45°C.
- Χρησιμοποιείτε μπαταρίες μόνο κατά περίπτωση:

Μπαταρία	AAA
Μη επαναφορτιζόμενη	Αλκαλική
Μη επαναφορτιζόμενη	Άνθρακα ψευδαργύρου
Μη επαναφορτιζόμενη 3M™ PELTOR™	Λιθίου
Επαναφορτιζόμενη 3M™ PELTOR™	LR03NM Ni-MH
Επαναφορτιζόμενη NEXcell® EnergyON®	AAA 800 mAh Ni-MH

  Μην χρησιμοποιείτε αλκαλικές ή κοινές μπαταρίες (άνθρακα ψευδαργύρου), ιόντων λιθίου μαζί με επαναφορτιζόμενες μπαταρίες. Αυτές οι επαναφορτιζόμενες μπαταρίες μπορεί να μην είναι διαθέσιμες σε όλες τις αγορές. Για πρόσθετες πληροφορίες επικοινωνήστε με την 3M.
- Κατά τη χρήση μπαταριών ιόντων λιθίου υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς και εγκαυμάτων. Μην τις ανοίγετε, συνθλίβετε, θερμαίνετε πάνω από τους 55°C και μην τις καίτε.
- Χρησιμοποιείτε πάντοτε ανταλλακτικά της 3M ειδικά για κάθε προϊόν. Η χρήση μη εγκεκριμένων ανταλλακτικών ενδέχεται να υποβαθμίσει την προστασία που σας παρέχει το προϊόν.

2.3. ΣΗΜΕΊΩΣΗ

- Όταν χρησιμοποιείται σύμφωνα με αυτές τις Οδηγίες χρήστη, το παρόν προστατευτικό ακοής συμβάλλει στη μείωση της έκθεσης σε παλμικούς θορύβους, όπως πυροβολισμούς. Είναι δύσκολο να προβλεφθεί η απαιτούμενη και/ή η πραγματική ακουστική προστασία που επιτυγχάνεται κατά την έκθεση σε παλμικούς θορύβους. Όσον αφορά στους πυροβολισμούς, ο τύπος του όπλου, το πλήθος των πυροβολισμών, η σωστή επιλογή, εφαρμογή και χρήση του προστατευτικού ακοής, η σωστή φροντίδα του προστατευτικού ακοής και άλλες μεταβλητές επηρεάζουν την απόδοση. Για να μάθετε περισσότερα για την ακουστική προστασία από παλμικούς θορύβους, επισκεφθείτε τον ιστότοπο www.3M.com.
- Το συγκεκριμένο προστατευτικό ακοής παρέχεται με ηλεκτρική είσοδο ήχου και με εξαρτώμενη από τη στάθμη εξασθένηση. Ο χρήστης θα πρέπει να ελέγχει αν λειτουργεί σωστά πριν από τη χρήση. Σε περίπτωση που εντοπίσει παραμόρφωση ή βλάβη, θα πρέπει να ζητήσει τη συμβουλή του κατασκευαστή σχετικά με τη συντήρηση και την αντικατάσταση της μπαταρίας.
- Το συγκεκριμένο προστατευτικό ακοής παρέχεται με είσοδο ήχου που σχετίζεται με την ασφάλεια. Ο χρήστης θα πρέπει να ελέγχει αν λειτουργεί σωστά πριν από τη χρήση. Σε περίπτωση που εντοπίσει παραμόρφωση ή βλάβη, θα πρέπει να ζητήσει τη συμβουλή του κατασκευαστή.
- Εύρος τιμών θερμοκρασίας λειτουργίας: −40°C έως 55°C.
- Σε θερμοκρασίες παγετού, προθερμαίνετε τα προστατευτικά ακοής πριν από τη χρήση.

- Μην χρησιμοποιείτε παλιές μαζί με καινούργιες μπαταρίες.
- Για τη σωστή απόρριψη της μπαταρίας, ακολουθείτε τους τοπικούς κανονισμούς απόρριψης στερεών αποβλήτων.
- Προσοχή – Οι εικόνες του προϊόντος είναι καθαρά ενδεικτικές.

3. ΕΓΚΡΙΣΕΙΣ

Μπορεί να μην ισχύουν για το προϊόν σας όλες οι εγκρίσεις που αναφέρονται σε αυτή την ενότητα. Αν κάποιες εγκρίσεις δεν ισχύουν για το προϊόν σας, μπορείτε να το δείτε στην ή στις ετικέτες του προϊόντος.

3.1. ΕΥΡΩΠΑΪΚΈΣ ΕΓΚΡΊΣΕΙΣ

ΕΕ

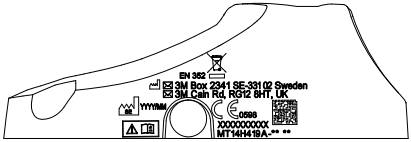
Η 3M Svenska AB δηλώνει με το παρόν ότι η συσκευή ραδιοεπικοινωνίας συμμορφώνεται με την οδηγία 2014/53/ΕΕ και άλλες αντίστοιχες οδηγίες, έτσι ώστε να εκπληρώνει τις απαιτήσεις για τη σήμανση CE. Η 3M Svenska AB δηλώνει επίσης ότι το σετ μικροφώνου-ακουστικών τύπου ΜΑΠ συμμορφώνεται με τον κανονισμό 2016/425 της ΕΕ.

Τα ΜΑΠ ελέγχονται κάθε χρόνο από την εταιρεία SGS Fimko Ltd., Takomotie 8, FI-00380 Helsinki, Φινλανδία, αρ. κοινοποιημένου οργανισμού 0598, και λαμβάνουν έγκριση τύπου από την εταιρεία PZT GmbH, αρ. κοινοποιημένου οργανισμού 1974, Bismarckstrasse 264 B , 26389, Wilhelmshaven, Γερμανία.

Το προϊόν έχει ελεγχθεί και εγκριθεί σύμφωνα με τα πρότυπα EN 352-1:2020, EN 352-2:2020+A1:2024, EN 352-4:2020, EN 352-6:2020+A1:2024.

Η ισχύουσα νομοθεσία μπορεί να προσδιοριστεί με έλεγχο της Δήλωσης συμμόρφωσης στον ιστότοπο www.3M.com/peltor/doc. Η δήλωση συμμόρφωσης αναφέρει επίσης αν ισχύουν και άλλες εγκρίσεις τύπου. Κατά την ανάκτηση της δήλωσης συμμόρφωσης, εντοπίστε τον κωδικό του προϊόντος σας. Μπορείτε να βρείτε τον κωδικό προϊόντος των προστατευτικών ακοής στο κάτω μέρος του ενός ακουστικού.

Μπορείτε να δείτε ένα παράδειγμα στην παρακάτω εικόνα.



Μπορείτε, επίσης, να προμηθευτείτε ένα αντίγραφο της Δήλωσης συμμόρφωσης και πρόσθετες πληροφορίες που απαιτούνται στους Κανονισμούς και τις Οδηγίες επικοινωνώντας με την 3M. Για τα στοιχεία επικοινωνίας ανατρέξτε στη τελευταία σελίδα αυτών των Οδηγιών χρήστη.

4. ΕΠΕΞΉΓΗΣΗ ΤΩΝ ΤΥΠΙΚΏΝ ΠΙΝΆΚΩΝ

Η εξασθένηση θορύβου μετρήθηκε με τη συσκευή απενεργοποιημένη.

4.1. ΕΥΡΏΠΗ

Η 3M συνιστά ιδιαιτέρως τη δοκιμαστική εφαρμογή των προστατευτικών ακοής σε κάθε άτομο ξεχωριστά. Από την έρευνα προκύπτει ότι οι χρήστες ενδέχεται να δέχονται μικρότερη μείωση θορύβου σε σχέση με αυτήν που υποδεικνύεται από την ή τις τιμές ετικέτας εξασθένησης στη συσκευασία εξαιτίας αποκλίσεων στην εφαρμογή, την επιδεξιότητα κατά την τοποθέτηση και τα κίνητρα του χρήστη. Για τον τρόπο ρύθμισης της ή των τιμών ετικέτας εξασθένησης ανατρέξτε στους ισχύοντες κανονισμούς και οδηγίες. Αν δεν υπάρχουν ισχύοντες κανονισμοί, συνιστάται μείωση της ή των τιμών ετικέτας εξασθένησης για καλύτερη εκτίμηση της τυπικής προστασίας.

4.2. ΕΥΡΩΠΑΪΚΌ ΠΡΌΤΥΠΟ EN 352

EN 352-1, EN 352-2+A1 Εξασθένηση θορύβου και καθορισμός διαστάσεων

Στοιχ. πίνακα	Περιγραφή
A:A	Προστατευτικά ακοής τόξου στήριξης με μαξιλαράκια από αφρολέξ
A:B	Προστατευτικά ακοής τόξου στήριξης με μαξιλαράκια από γέλη
A:C	Λειτουργία διπλής προστασίας, σετ μικροφώνου-ακουστικών ComTac™ IX με ωτασπίδες E-A-R™ Classic
A:D	Λειτουργία διπλής προστασίας, σετ μικροφώνου-ακουστικών ComTac™ IX με TEP-300 EU με σφουγγαράκια επικοινωνίας Skull Screws™ / Torque™ ή CCC-GRM-25
A:1	f = Κεντρική συχνότητα ζώνης οκτάβας (Hz)
A:2	MV = Μέση τιμή (dB)
A:3	SD = Τυπική απόκλιση (dB)
A:4	APV* = MV − SD (dB) *Θεωρητική τιμή προστασίας
A:5	H = Εκτίμηση ακουστικής προστασίας για ήχους υψηλής συχνότητας ($f \geq 2.000$ Hz). M = Εκτίμηση ακουστικής προστασίας για ήχους μεσαίας συχνότητας (500 Hz < f < 2.000 Hz). L = Εκτίμηση ακουστικής προστασίας για ήχους χαμηλής συχνότητας ($f \leq 500$ Hz). SNR = Single Number Rating απόδοσης προστατευτικού ακοής
A:6	S = Μικρό M = Μεσαίο L = Μεγάλο

EN 352-4 Λειτουργία εξαρτώμενη από τη στάθμη θορύβου

Στοιχ. πίνακα	Περιγραφή
B:A	Επίπεδα κριτηρίου
B:B	Επίπεδα κριτηρίου - Λειτουργία διπλής προστασίας
B:1	H = Επίπεδο κριτηρίου για θόρυβο υψηλών συχνοτήτων M = Επίπεδο κριτηρίου για θόρυβο μεσαίων συχνοτήτων L = Επίπεδο κριτηρίου για θόρυβο χαμηλών συχνοτήτων

EN 352-6+A1 Είσοδος ήχου που σχετίζεται με την ηλεκτρική ασφάλεια

Στοιχ. πίνακα	Περιγραφή
C:A	Είσοδος ήχου σχετική με εξωτερική ηλεκτρική ασφάλεια
C:A1	Καλώδιο
C:B	Εξωτερική ασύρματη είσοδος ήχου που σχετίζεται με την ασφάλεια
C:B1	NIB
C:1	Προεπιλεγμένη λειτουργία
C:2	Λειτουργία διπλής προστασίας
C:3	Τάση εισόδου (mV_{RMS}) Χαμηλή
C:4	Τάση εισόδου (mV_{RMS}) Υψηλή
C:5	Σήμα εισόδου (dBPa)
C:6	Στάθμη εξόδου ήχου (dB(A))
C:7	Τάση εισόδου κριτηρίου (mV_{RMS}) για την οποία η στάθμη εξόδου ήχου ισούται με 82 dB(A)
C:8	Σήμα εισόδου κριτηρίου (dBFS) για το οποίο η στάθμη εξόδου ήχου ισούται με 82 dB(A)
C:9	Στάθμη εξόδου ήχου για μέγιστο σήμα εισόδου (dB(A))
C:10	Ισοδύναμο χρόνου στα 82 dB(A) για 8 ώρες (ωω:λλ) για μέγιστο σήμα εισόδου

5. ΕΞΑΡΤΉΜΑΤΑ

(Εικόνα D)

D:1 Τόξο στήριξης (SEBS)
D:2 Καλώδιο τόξου στήριξης (Πολυουρεθάνη)
D:3 Μαξιλαράκι (PVC)
D:4 Επένδυση από αφρολέξ (Πολυαιθυλένιο)
D:5 Σύρμα τόξου στήριξης (Ανοξείδωτο ατσάλι)
D:6 Οδηγός (Πολυοξυμεθυλένη / SEBS)
D:7 Βύσμα μικροφώνου επικοινωνίας (Επινικελωμένος ορείχαλκος)
D:8 Μικρόφωνο επικοινωνίας (TPE, PC)
D:9 Βραχίονας μικροφώνου επικοινωνίας (Ορείχαλκος / Χρώμα σε σκόνη)
D:10 Ρυθμιζόμενη βίδα (Πολυαμίδιο)
D:11 Μικρόφωνο γύρω χώρου/περιβάλλοντος (PET)
D:12 Κουμπί [+] (Σιλικόνη)
D:13 Κουμπί NIB (Σιλικόνη)
D:14 Κουμπί [–] (Σιλικόνη)
D:15 Ακουστικό (ABS)
D:16 Κάλυμμα θήκης μπαταριών (Πολυοξυμεθυλένη)
D:17 Οδηγός για το καλώδιο τόξου στήριξης
D:18 Οδηγός μικροφώνου επικοινωνίας
D:19 Καλώδιο εξωτερικής εισόδου (Πολυουρεθάνη) (μόνο συγκεκριμένα μοντέλα)

6. ΕΓΚΑΤΆΣΤΑΣΗ

6.1. ΓΕΝΙΚΆ

Οι πληροφορίες αυτής της ενότητας καλύπτουν την εγκατάσταση του προϊόντος για τη λειτουργία.

6.2. ΠΛΗΡΟΦΟΡΊΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΜΠΑΤΑΡΊΑ

6.2.1. ΑΦΑΊΡΕΣΗ/ΤΟΠΟΘΈΤΗΣΗ ΜΠΑΤΑΡΙΏΝ

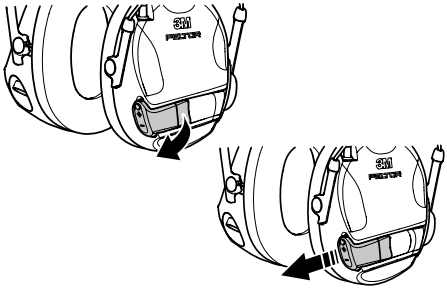
Διαβάστε και κατανοήστε οπωσδήποτε τα περιεχόμενα του κεφαλαίου «2. Ασφάλεια», πριν από την αντικατάσταση της μπαταρίας/των μπαταριών.

Το σετ μικροφώνου-ακουστικών ComTac™ IX χρειάζεται 2 μπαταρίες τύπου AAA για να λειτουργήσει.

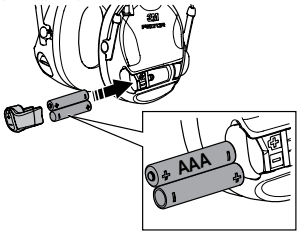
ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Το σετ μικροφώνου-ακουστικών θα επισημάνει χαμηλή στάθμη μπαταρίας με ένα ηχητικό μήνυμα «Low battery» (Πεσμένη μπαταρία).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Σε συγκεκριμένα μοντέλα ComTac™, το σετ μικροφώνου-ακουστικών μπορεί να τροφοδοτείται με ρεύμα από υποστηριζόμενες εξωτερικές συσκευές, όπως συσκευές ραδιοεπικοινωνίας/ενδοεπικοινωνίας.

1. Ανασηκώστε την εσωτερική πλευρά του καλύμματος μπαταριών.
2. Ωθήστε το κάλυμμα μπαταριών προς τα έξω.

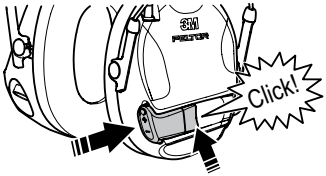


3. Τοποθετήστε τις μπαταρίες στη θήκη μπαταριών σύμφωνα με την εικόνα.



4. Κλείστε το κάλυμμα μπαταριών.

5. Ωθήστε το κάλυμμα μπαταριών προς το ακουστικό μέχρι να ακουστεί ένα κλικ.



6.2.2. ΔΙΆΡΚΕΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΊΑΣ

Η αναμενόμενη συνήθης περίοδος συνεχούς χρήσης των μπαταριών των προστατευτικών ακοής είναι περίπου:

- Ακρόαση ήχων γύρω χώρου (LDF) και NIB: 30 ώρες
- Ακρόαση ήχων γύρω χώρου (LDF): 50 ώρες

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ο χρόνος λειτουργίας μπορεί να ποικίλλει ανάλογα με το περιβάλλον, τη θερμοκρασία και τον τύπο/την ηλικία/την κατάσταση της μπαταρίας.

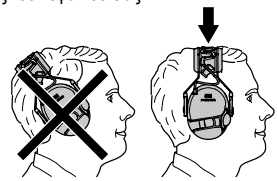
7. ΟΔΗΓΊΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΉΣ

Επιθεωρείτε το προστατευτικό ακοής πριν από κάθε χρήση. Αν έχει υποστεί ζημιά, επιλέξτε άθικτο προστατευτικό ακοής ή αποφύγετε το θορυβώδες περιβάλλον.

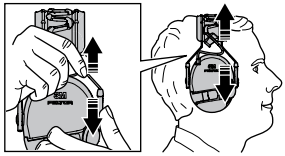
7.1. ΤΌΞΟ ΣΤΉΡΙΞΗΣ

1. Τοποθετήστε τα ακουστικά στη σωστή θέση πάνω στα αυτιά σας.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Βεβαιωθείτε ότι το τόξο στήριξης βρίσκεται στο πάνω μέρος του κεφαλιού σας.



2. Κρατήστε το ακουστικό και ωθήστε το σύρμα τόξου στήριξης προς τα πάνω ή προς τα κάτω.



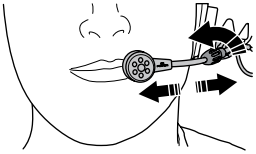
7.2. ΕΦΑΡΜΟΓΉ ΤΟΥ ΜΙΚΡΟΦΏΝΟΥ ΟΜΙΛΊΑΣ

Για να μεγιστοποιηθεί η απόδοση του μικροφώνου επικοινωνίας σε θορυβώδεις χώρους, τοποθετείτε το μικρόφωνο επικοινωνίας πολύ κοντά στο στόμα σας (< 3 mm).

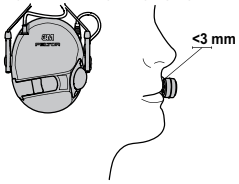
ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Αν χρησιμοποιηθεί σε μεγάλο υψόμετρο/στην αεροπλοΐα, η εξωτερική πίεση μπορεί να μειωθεί γρήγορα και να επηρεαστεί η ευαισθησία του μικροφώνου επικοινωνίας, για παράδειγμα κατά την απογείωση ελικοπτέρου. Σε τέτοια περίπτωση, τοποθετήστε το μικρόφωνο πιο κοντά και/ή μιλήστε πιο δυνατά, για να αυξηθεί η πίεση στη μεμβράνη του μικροφώνου επικοινωνίας.

7.2.1. Ρ΄ΥΘΜΙΣΗ ΤΟΥ ΜΙΚΡΟΦΏΝΟΥ

1. Διπλώστε το μικρόφωνο προς τη γωνία του στόματός σας.
2. Χαλαρώστε τη ρυθμιζόμενη βίδα.



3. Ρυθμίστε την απόσταση του μικροφώνου, < 3 mm.

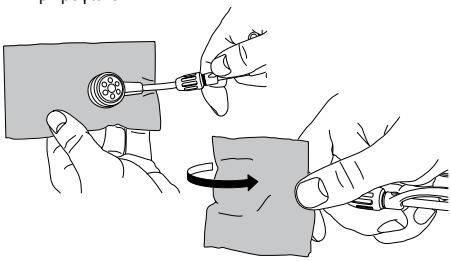


4. Σφίξτε τη ρυθμιζόμενη βίδα.

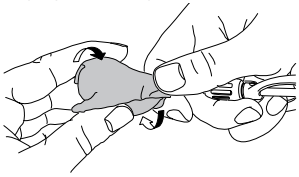
7.3. ΕΦΑΡΜΟΓΉ ΤΑΙΝΊΑΣ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΟΎ ΜΙΚΡΟΦΏΝΟΥ

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για λόγους βέλτιστης απόδοσης, αντικαθιστάτε την προστατευτική ταινία αν έχει υποστεί ζημιά, βρομίσει ή παραμορφωθεί.

1. Κόψτε περίπου 10 cm προστατευτικής ταινίας. Ανατρέξτε στην ενότητα «13. Ανταλλακτικά και αξεσουάρ».
2. Αφαιρέστε την ενίσχυση από την προστατευτική ταινία.
3. Τυλίξτε την προστατευτική ταινία γύρω από το μικρόφωνο.



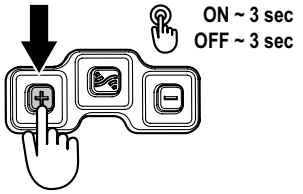
4. Πιέστε την προστατευτική ταινία.



8. ΟΔΗΓΊΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΊΑΣ

8.1. ΕΝΕΡΓΟΠΟΊΗΣΗ/ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΊΗΣΗ ΤΟΥ ΣΕΤ ΜΙΚΡΟΦΏΝΟΥ-ΑΚΟΥΣΤΙΚΏΝ

- Πατήστε παρατεταμένα το κουμπί [+] για 3 δευτερόλεπτα τουλάχιστον.

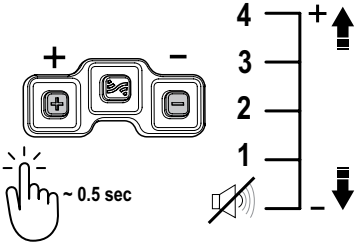


Το σετ μικροφώνου-ακουστικών θα επισημάνει τη λειτουργία ενεργοποίησης με το ηχητικό μήνυμα «Power on» (Ενεργοποίηση) ή «Power off» (Απενεργοποίηση).

8.2. ΡΎΘΜΙΣΗ ΤΗΣ ΈΝΤΑΣΗΣ

- Πιέστε σύντομα το κουμπί [+] για να αυξήσετε την ένταση περιβάλλοντος (γύρω χώρου).
- Πιέστε σύντομα το κουμπί [–] για να μειώσετε την ένταση περιβάλλοντος (γύρω χώρου).
- Για να απενεργοποιήσετε το μικρόφωνο περιβάλλοντος, πατήστε το κουμπί [–] μέχρι να ακουστεί «Ambient listening off» (Ακρόαση ήχων περιβάλλοντος απενεργοποιημένη). Το σετ μικροφώνου-ακουστικών βρίσκεται τώρα στην αθόρυβη λειτουργία.

Το σετ μικροφώνου-ακουστικών θα επισημάνει την επίτευξη της μέγιστης έντασης με έναν ήχο μπιπ.



8.3. ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΊΑ ΠΡΌΣΩΠΟ ΜΕ ΠΡΌΣΩΠΟ ΜΈΣΩ ΤΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΊΑΣ NIB

8.3.1. ΕΠΙΣΚΌΠΗΣΗ NIB

Παράδειγμα λειτουργίας:

- Η λειτουργία NIB σχεδιάστηκε για να επιτρέπει την επικοινωνία μικρής εμβέλειας πρόσωπο με πρόσωπο σε περιπτώσεις όπου οι υψηλές στάθμες θορύβου μειώνουν την αποτελεσματικότητα των μικροφώνων περιβάλλοντος ή όπου η απόσταση καθιστά δύσκολη την ακρόαση ψιθύρων.
- Η λειτουργία NIB επιτρέπει σε 4 μέλη μιας ομάδας να κάνουν εκπομπή ταυτόχρονα, με απεριόριστο αριθμό ακροατών, εντός ακτίνας 10 μέτρων περίπου από τον ή τους ομιλητές. Αυτό ονομάζεται ομάδα NIB.
- Οι κινήσεις οχημάτων και αεροσκαφών, οι επιβιβάσεις και αποβιβάσεις και η επικοινωνία με ψιθύρους, ειδικά όταν δεν χρησιμοποιούν εξωτερικές τακτικές συσκευές ραδιοεπικοινωνίας όλοι οι χρήστες, αποτελούν παραδείγματα λειτουργίας στις οποίες η λειτουργία NIB μπορεί να αποβεί χρήσιμη.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Οι ομάδες NIB δημιουργούνται αυτόματα από μόνες τους και βασίζονται στην ένταση του σήματος NIB και στην εγγύτητα με άλλες συσκευές NIB.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η ομάδα NIB στην οποία ανήκετε καθορίζεται αυτόματα ανάλογα με το που βρίσκεστε και από τη θέση των υπόλοιπων σετ μικροφώνου-ακουστικών NIB.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Όταν τα τέσσερα κανάλια εκπομπής είναι κατειλημμένα, οι άλλοι χρήστες μπορούν να ακούνε, δεν μπορούν ωστόσο να κάνουν εκπομπή μέχρι να απελευθερωθεί κάποιο από τα τέσσερα κανάλια. Σε αυτήν την περίπτωση, οι χρήστες που επιχειρούν να κάνουν εκπομπή θα ακούνε ήχους μπιπ, γεγονός που υποδεικνύει ότι δεν είναι δυνατή η μετάδοση εξερχόμενης επικοινωνίας.

8.3.2. ΕΜΒΈΛΕΙΑ NIB

Το σήμα NIB αρχίζει να εξασθενεί στα 5 μέτρα και χάνεται στα 10 μέτρα περίπου από τον ομιλητή. Η βελτιστοποίηση της επικοινωνίας NIB επιτυγχάνεται σε ακτίνα 3–5 μέτρων.

Το περιβάλλον, η κατεύθυνση της κεραίας και άλλος εξοπλισμός που χρησιμοποιείται μπορούν επίσης να επηρεάζουν την πραγματική εμβέλεια. Αν στέκεστε πάνω ή κοντά σε επιφάνειες που ανακλούν σήματα ραδιοεπικοινωνίας, το σήμα μπορεί να επανακατευθυνθεί και να αυξηθεί η εμβέλεια εκπομπής.

Η κεραία NIB είναι στο αριστερό ακουστικό. Για τον λόγο αυτό, η εκπομπή NIB μπορεί να φτάνει πιο μακριά αριστερά από ό,τι δεξιά από τον ομιλητή εξαιτίας του εφέ ακουστικής σκιάς (σκιάς κεφαλής).

Υπό ορισμένες συνθήκες, μια εκπομπή NIB μπορεί να φτάσει πιο μακριά από 10 μέτρα και, αντιστρόφως, το σήμα μπορεί να «ταξιδέψει» λιγότερο από 10 μέτρα αν, για παράδειγμα, παρεμποδίζεται από φυσικά εμπόδια.

8.3.3. ΕΚΠΟΜΠΉ NIB

Οι εκπομπές NIB δεν είναι κρυπτογραφημένες. Η λειτουργία NIB χρησιμοποιεί ένα πρωτόκολλο TDMA (Time Division Multiple Access) που καθιστά δυσκολότερη την αποκωδικοποίηση.

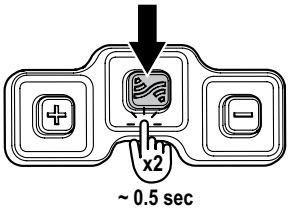
Η χαμηλή ισχύς εκπομπής για 915 MHz (~0,5 mW) και 864 MHz (~0,5 mW), η απόσταση εκπομπής μικρής εμβέλειας καθιστούν επίσης δυσκολότερη την ανίχνευση του σήματος.

Χαρακτηριστικά, ένα παραβολικό μικρόφωνο μεγάλης εμβέλειας μπορεί να υποκλέψει συζητήσεις κανονικής ομιλίας από απόσταση έως και 200 μέτρα περίπου. Οι ραδιοσυχνότητες του περιβάλλοντος καθιστούν επίσης δύσκολη την απομόνωση του σχετικά ασθενούς σήματος NIB.

Σε περιπτώσεις όπου η υπογραφή ραδιοσυχνότητας (RF) και ηλεκτρομαγνητικής εκπομπής (EM) προκαλεί ανησυχία, η λειτουργία NIB μπορεί να απενεργοποιηθεί γρήγορα και εύκολα.

8.3.4. ΤΡΌΠΟΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΊΑΣ NIB

- Διπλοπατήστε το κουμπί NIB για να αλλάξετε λειτουργία NIB.

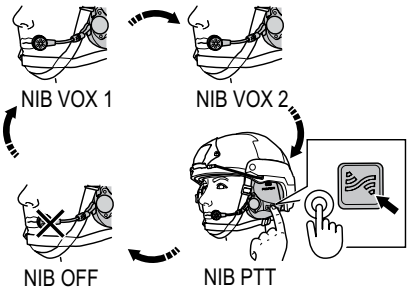


Υπάρχουν 4 διαφορετικοί τρόποι λειτουργίας NIB.

NIB VOX 1	NIB VOX 2	NIB PTT	NIB OFF

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για τους περισσότερους χρήστες συνιστάται ο τρόπος λειτουργίας NIB PTT ON. Έτσι αποτρέπονται τυχόν ακούσιες εκπομπές.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η λειτουργία NIB είναι μόνιμα ενεργοποιημένη τόσο στον τρόπο λειτουργίας NIB PTT όσο και στον τρόπο λειτουργίας NIB VOX. Για πλήρη σίγαση κάθε δραστηριότητας NIB, επιλέξτε στο σετ μικροφώνου-ακουστικών τον τρόπο λειτουργίας NIB OFF.



8.3.5. NIB VOX 1

Σε αυτόν τον τρόπο λειτουργίας, η λειτουργία NIB είναι ενεργοποιημένη και η επικοινωνία NIB ενεργοποιείται με τη φωνή και γίνεται handsfree με περιβαλλοντικό θόρυβο στάθμης ηχητικής πίεσης (SPL) 80 dB. Σε χαμηλότερες στάθμες θορύβου, το κουμπί NIB PTT μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη μετάδοση επικοινωνίας NIB.

Το πάτημα του κουμπιού NIB στη λειτουργία VOX επιτρέπει και την επικοινωνία όταν επικρατεί ησυχία.

8.3.6. NIB VOX 2

Σε αυτόν τον τρόπο λειτουργίας, η λειτουργία NIB είναι ενεργοποιημένη και η επικοινωνία NIB ενεργοποιείται με τη φωνή και είναι handsfree ανεξάρτητα από τη στάθμη περιβαλλοντικού θορύβου.

Το πάτημα του κουμπιού NIB στη λειτουργία VOX επιτρέπει και την επικοινωνία όταν επικρατεί ησυχία.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Είναι σημαντικό το μικρόφωνο ομιλίας να τοποθετείται κοντά στο στόμα του χρήστη. Είναι επίσης σημαντικό να μιλά ο χρήστης πιο δυνατά για να ανοίγει το κανάλι NIB όταν χρησιμοποιείται η φωνητική ενεργοποίηση.

Όταν το σετ μικροφώνου-ακουστικών λειτουργεί σε περιβάλλον με διακεκομμένο θόρυβο, ο θόρυβος μπορεί να ενεργοποιήσει επανειλημμένα τις λειτουργίες NIB VOX 1 και NIB VOX 2. Σε αυτήν την περίπτωση, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τη λειτουργία NIB PTT.

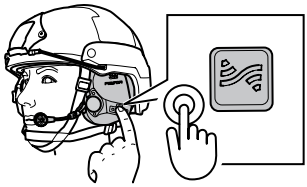
ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η λειτουργία NIB παρέχει ένα σήμα κατειλημμένου καναλιού (τρεις ήχοι μπιπ), για να ειδοποιεί τον χρήστη ότι το σετ μικροφώνου-ακουστικών δεν πραγματοποίησε εξερχόμενη εκπομπή NIB. Στον τρόπο λειτουργίας NIB VOX, οι δυνατοί ήχοι, όπως ο πυροβολισμός από όπλα ή ο άνεμος που χτυπά το μικρόφωνο επικοινωνίας με υψηλή ταχύτητα, μπορούν να ενεργοποιήσουν την εκπομπή NIB. Αν περισσότερα από τέσσερα συνδεδεμένα σετ μικροφώνου-ακουστικών βρίσκονται στον τρόπο λειτουργίας NIB VOX και λειτουργούν υπό τις ανωτέρω συνθήκες, το σετ μικροφώνου-ακουστικών ερμηνεύει εσφαλμένα τον δυνατό ήχο ως απόπειρα του χρήστη να κάνει εκπομπή. Σε αυτήν την περίπτωση, ο χρήστης θα ακούσει ένα επαναλαμβανόμενο σήμα κατειλημμένου καναλιού στο σετ μικροφώνου-ακουστικών. Σε τέτοια περίπτωση, ο χρήστης μπορεί να θέσει το σετ μικροφώνου-ακουστικών στον τρόπο λειτουργίας NIB PTT ή NIB OFF, έτσι ώστε να μειώσει το σήμα κατειλημμένου καναλιού. Επιπλέον, ο χρήστης μπορεί να απενεργοποιήσει τα προειδοποιητικά σήματα από το μενού του σετ μικροφώνου-ακουστικών.

Αν δεν υπάρχουν πρόσθετα σετ μικροφώνου-ακουστικών εντός εμβέλειας και ο χρήστης επιχειρήσει εκπομπή, θα λάβουν επίσης ειδοποίηση ότι η εκπομπή δεν ήταν επιτυχής.

8.3.7. NIB PTT

Σε αυτόν τον τρόπο λειτουργίας, η λειτουργία NIB είναι ενεργοποιημένη και το κουμπί PTT πρέπει να πατηθεί παρατεταμένα για να γίνει εκπομπή, ανεξάρτητα από τις στάθμες θορύβου.

1. Πατήστε παρατεταμένα το κουμπί NIB για να μιλήσετε στο μικρόφωνο.



2. Αφήστε το κουμπί NIB όταν ολοκληρωθεί το μήνυμα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Βεβαιωθείτε ότι το κουμπί NIB δεν είναι πατημένο όταν δεν μιλάτε στο μικρόφωνο.

8.3.8. NIB OFF

Αυτός ο τρόπος λειτουργίας ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΕΙ τη συσκευή ραδιοεπικοινωνίας NIB. Στη λειτουργία NIB OFF δεν εκπέμπεται σήμα RF από τη συσκευή ραδιοεπικοινωνίας NIB.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για τους περισσότερους χρήστες συνιστάται ο τρόπος λειτουργίας NIB PTT ON. Έτσι αποτρέπονται τυχόν ακούσιες εκπομπές.

8.4. ΛΕΙΤΟΥΡΓΊΑ ΔΙΠΛΉΣ ΠΡΟΣΤΑΣΊΑΣ ΚΑΙ ΩΤΑΣΠΊΔΩΝ

Το σετ μικροφώνου-ακουστικών ComTac™ IX σχεδιάστηκε κατά τέτοιον τρόπο, ώστε να επιτρέπει τη διπλή ακουστική προστασία κατά την έκθεση σε υψηλά επίπεδα θορύβου. Το TEP-300 ή ένα μη ηλεκτρονικό (παθητικό) προστατευτικό ακοής μπορεί να φορεθεί κάτω από το σετ μικροφώνου-ακουστικών ComTac™ IX, προκειμένου να επιτευχθεί διπλή ακουστική προστασία. Αν χρησιμοποιηθεί μια μη ηλεκτρονική (παθητική) συσκευή προστασίας της ακοής, μπορεί να χρειαστεί να θέσετε το σετ μικροφώνου-ακουστικών ComTac™ IX στη λειτουργία ωτασπίδων για λόγους διατήρησης της ακουστικής αντίληψης του γύρω χώρου και της επικοινωνίας.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ο χρήστης πρέπει να εφαρμόσει κατάλληλα το προστατευτικό ακοής τόσο μέσα όσο και πάνω από τα αυτιά για να απολαμβάνει διπλή προστασία.

8.4.1. ΔΙΠΛΉ ΠΡΟΣΤΑΣΊΑ ΜΕ TEP-300

1. Τοποθετήστε και ενεργοποιήστε το TEP-300. Ανατρέξτε στις Οδηγίες χρήστη του TEP-300.
2. Τοποθετήστε το σετ μικροφώνου ακουστικών ComTac™ IX πάνω από τα αυτιά και ενεργοποιήστε το. Ανατρέξτε στην ενότητα «8.1. Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση του σετ μικροφώνου-ακουστικών».

8.4.2. ΔΙΠΛΉ ΠΡΟΣΤΑΣΊΑ ΜΕ ΠΑΘΗΤΙΚΌ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΌ ΑΚΟΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΊΑ ΩΤΑΣΠΊΔΩΝ

Η λειτουργία ωτασπίδων είναι χρήσιμη όταν απαιτείται διπλή ακουστική προστασία και ο χρήστης προτιμά μια παθητική συσκευή προστασίας της ακοής, π.χ. την ωτασπίδα 3M™ E-A-R™ Classic.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! ΜΗΝ χρησιμοποιείτε το σετ μικροφώνου-ακουστικών στη λειτουργία ωτασπίδων αν δεν υπάρχουν σωστά τοποθετημένες ωτασπίδες κάτω από τα ακουστικά, επειδή η αύξηση της έντασης του ήχου μπορεί να φτάσει σε επισφαλή επίπεδα. Αν δεν φορέσετε σωστά τις ωτασπίδες στη λειτουργία ωτασπίδων, μπορεί να προκληθεί απώλεια ακοής ή τραυματισμός.

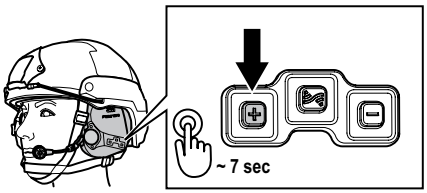
1. Τοποθετήστε σωστά το παθητικό προστατευτικό ακοής. Ανατρέξτε στις οδηγίες χρήση της ωτασπίδας E-A-R™ Classic.
2. Τοποθετήστε το σετ μικροφώνου-ακουστικών ComTac™ IX πάνω από τα αυτιά.

Αν το σετ μικροφώνου-ακουστικών είναι απενεργοποιημένο:

3. Πατήστε παρατεταμένα το κουμπί [+] μέχρι να ακουστεί το ηχητικό μήνυμα «Power On» (Ενεργοποίηση).
4. Συνεχίστε να πατάτε το κουμπί [+] μέχρι να γίνει επιβεβαίωση από το ηχητικό μήνυμα «Earplug Mode» (Λειτουργία ωτασπίδων).
5. Απενεργοποιήστε το σετ μικροφώνου-ακουστικών ComTac™ IX για να απενεργοποιηθεί η λειτουργία ωτασπίδων.

Αν το σετ μικροφώνου-ακουστικών είναι ενεργοποιημένο:

3. Πατήστε παρατεταμένα το κουμπί [+] μέχρι να ακουστεί το ηχητικό μήνυμα «Power Off» (Απενεργοποίηση).
4. Συνεχίστε να πατάτε το κουμπί [+] μέχρι να γίνει επιβεβαίωση από το ηχητικό μήνυμα «Earplug Mode» (Λειτουργία ωτασπίδων).
5. Απενεργοποιήστε το σετ μικροφώνου-ακουστικών ComTac™ IX για να απενεργοποιηθεί η λειτουργία ωτασπίδων.

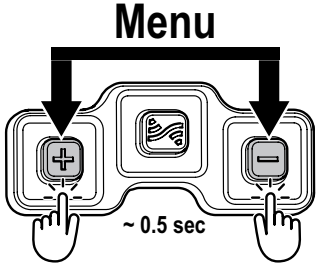


ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Το σετ μικροφώνου-ακουστικών θα επισημάνει πρώτα ότι το προϊόν είναι απενεργοποιημένο. Συνεχίστε να πατάτε το κουμπί [+] έως ότου ένα ηχητικό μήνυμα επισημάνει Earplug Mode (Λειτουργία ωτασπίδων).

9. ΛΕΙΤΟΥΡΓΊΕΣ ΜΕΝΟΎ

9.1. ΠΕΡΙΉΓΗΣΗ ΣΤΟ ΣΎΣΤΗΜΑ ΜΕΝΟΎ

- Πατήστε ταυτόχρονα το κουμπί [+] και το κουμπί [–] για να μεταβείτε στο σύστημα μενού. Το σετ μικροφώνου-ακουστικών θα επισημάνει ότι ο χρήστης έχει ανοίξει το μενού με ένα ηχητικό μήνυμα



- Πιέστε σύντομα το κουμπί [–] για να μετακινηθείτε προς τα εμπρός στο σύστημα μενού.
- Πιέστε σύντομα το κουμπί [+] για επιβεβαίωση ή πρόσβαση σε κάποιο υπομενού.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Οι επιλογές μενού και οι ρυθμίσεις θα ακούγονται σαν ηχητικό μήνυμα στο σετ μικροφώνου-ακουστικών.

Για έξοδο από το μενού, πατήστε ταυτόχρονα το κουμπί [+] και το κουμπί [–]. Το σετ μικροφώνου-ακουστικών θα εξέλθει αυτομάτως από το μενού αν δεν πατηθεί κανένα κουμπί για 10 δευτερόλεπτα.

9.1.1. ΜΕΝΟΎ ΣΕΤ ΜΙΚΡΟΦΏΝΟΥ-ΑΚΟΥΣΤΙΚΏΝ COMTAC™ IX

- Ambient listening mode (Λειτουργία ακρόασης ήχων περιβάλλοντος)
- Radio volume (Ένταση συσκευής ραδιοεπικοινωνίας)
- Advanced settings (Πρόσθετες ρυθμίσεις)
  - Balance (Ισορροπία)
  - Microphone volume (Ένταση μικροφώνου)
  - Microphone sensitivity (Ευαισθησία μικροφώνου)
  - Battery status (Κατάσταση μπαταρίας)
  - Battery type (Τύπος μπαταριών)
  - Automatic power off (Αυτόματη απενεργοποίηση)
  - Warning signals (Προειδοποιητικά σήματα)
  - Soundscape (Ηχητικό τοπίο)
  - Radio audio (Ήχος συσκευής ραδιοεπικοινωνίας)
  - NIB frequency (Συχνότητα NIB)
  - Language (Γλώσσα)
  - Factory reset (Επαναφορά εργοστασιακών τιμών)

9.2. AMBIENT (ENVIRONMENTAL) LISTENING MODE (ΛΕΙΤΟΥΡΓΊΑ ΑΚΡΌΑΣΗΣ ΉΧΩΝ ΠΕΡΙΒΆΛΛΟΝΤΟΣ (ΓΎΡΩ ΧΏΡΟΥ))

ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΑΚΡΟΑΣΗΣ ΗΧΩΝ ΓΥΡΩ ΧΩΡΟΥ

Το παρόν σετ μικροφώνου-ακουστικών έχει σχεδιαστεί να προστατεύει την ακοή του χρήστη σε περιβάλλον με θόρυβο, γεγονός που οδηγεί σε απόσβεση των ήχων. Για λόγους διατήρησης της ακουστικής αντίληψης, το σετ μικροφώνου-ακουστικών μπορεί ή ενδέχεται να ενισχύει τους περιβαλλοντικούς ήχους με βάση τις ρυθμίσεις.

Για βοήθεια προς τον χρήστη σε ποικίλα ακουστικά περιβάλλοντα, παρέχονται δύο τρόποι λειτουργίας ακρόασης με πέντε ρυθμίσεις έντασης έκαστη. Ο χρήστης θα πρέπει να προσαρμόζει τη ρύθμιση της έντασης για να βελτιστοποιεί τις ανάγκες ακρόασης σε συγκεκριμένο περιβάλλον.

Όταν βρίσκεται σε περιβάλλον με λίγο θόρυβο, π.χ. σε κρυφή θέση παρατήρησης, ίσως η μέγιστη ένταση να είναι η πλέον επωφελής. Όταν βρίσκεται σε περιβάλλον με πολύ υψηλές στάθμες θορύβου και παρακολουθεί ραδιοεπικοινωνίες, συνιστάται η ρύθμιση με απενεργοποιημένη ακρόαση ήχων περιβάλλοντος (σίγαση).

Η χρήση του σετ μικροφώνου-ακουστικών στη μέγιστη ρύθμιση έντασης για όλα τα ακουστικά περιβάλλοντα μπορεί να οδηγήσει σε ακουστική κόπωση και να μειώσει το όφελος του σετ μικροφώνου-ακουστικών.

ΤΡΟΠΟΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΑΚΡΟΑΣΗΣ

Η λειτουργία ακρόασης περιβάλλοντος/γύρω χώρου διατίθεται με δύο τρόπους λειτουργίας: Κλασικός και Προηγμένος.

Ο **κλασικός τρόπος** λειτουργίας σάς επιτρέπει να ρυθμίσετε την ένταση σε πέντε βήματα αυξάνοντας ή μειώνοντας τη στάθμη ήχου της ακρόασης ήχων περιβάλλοντος/γύρω χώρου.

Ο **προηγμένος τρόπος** λειτουργίας ενσωματώνει προφίλ MAP (Mission Audio Profiles), που προσφέρουν έναν συνδυασμό και μεταβολών έντασης και συχνότητας σε 5 βήματα, για να βελτιστοποιεί την ακρόαση σε διάφορα ακουστικά περιβάλλοντα. Τα 5 προφίλ MAP φαίνονται στον παρακάτω πίνακα:

Ρύθμιση MAP	Προβλεπόμενη χρήση
Προηγμένη λειτουργία 1 (Ακρόαση ήχων περιβάλλοντος απενεργοποιημένη)	Για μέγιστη μείωση του ήχου με υψηλή στάθμη θορύβου και κατά την παρακολούθηση ραδιοεπικοινωνίας ή NIB.
Προηγμένη λειτουργία 2 (Άνεση)	Για άνεση σε πολύ θορυβώδες περιβάλλον.
Προηγμένη λειτουργία 3 (Συζήτηση)	Έχει σχεδιαστεί να προσομοιάζει σε μεγάλο βαθμό την ακρόαση με ακάλυπτα αυτιά και τον εντοπισμό ήχων. Ιδανική ρύθμιση για εκτεταμένη χρήση όταν δεν χρειάζονται άλλοι τρόποι λειτουργίας.
Προηγμένη λειτουργία 4 (Περιπολία)	Για υψηλή επίγνωση της κατάστασής σας, όταν βαδίζετε σε περιβάλλον με λίγο θόρυβο.
Προηγμένη λειτουργία 5 (Παρατήρηση)	Για μέγιστη ακουστική αντίληψη και ανίχνευση ήχων σε ήσυχο περιβάλλον.

9.3. RADIO VOLUME (ΈΝΤΑΣΗ ΣΥΣΚΕΥΉΣ ΡΑΔΙΟΕΠΙΚΟΙΝΩΝΊΑΣ)

Η ρύθμιση της έντασης συσκευής ραδιοεπικοινωνίας προσαρμόζει το επίπεδο της έντασης επικοινωνίας του σετ μικροφώνου-ακουστικών από συνδεδεμένες εξωτερικές συσκευές.

1	2	Αυτόματη
(Χαμηλή) (προεπιλογή)	(Υψηλή)	(Εάν η επιλογή Soundscape (Ηχητικό τοπίο) είναι ενεργοποιημένη)

Η ρύθμιση Auto (Αυτόματη) επιτρέπει την αυτόματη ρύθμιση μεταξύ υψηλής και χαμηλής έντασης ανάλογα με τον θόρυβο περιβάλλοντος.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Κατά την επικοινωνία μέσω εξωτερικά συνδεδεμένης συσκευής ραδιοεπικοινωνίας, ρυθμίστε την ένταση της συσκευής ραδιοεπικοινωνίας στη χαμηλότερη ακουστή ρύθμιση για να αποφευχθεί η έκθεση σε πιθανές επικίνδυνες στάθμες ήχου από δυνατές ραδιοεκπομπές.

9.4. ADVANCED SETTINGS (ΠΡΌΣΘΕΤΕΣ ΡΥΘΜΊΣΕΙΣ)

On	Off

Το μενού πρόσθετων ρυθμίσεων περιλαμβάνει τις πρόσθετες ρυθμίσεις που περιγράφονται στα σημεία 9:5-9:16.
Τα βήματα του μενού πρόσθετων ρυθμίσεων προστίθενται στα βήματα του κανονικού μενού όταν ενεργοποιηθεί η συγκεκριμένη επιλογή. Απενεργοποιείται αυτόματα κατά την επιστροφή από το μενού.

9.5. BALANCE (ΙΣΟΡΡΟΠΊΑ)

- Η ρύθμιση της ισορροπίας καθορίζει την ισορροπία (balance) της έντασης μεταξύ δεξιού και αριστερού αυτιού. Υπάρχουν 7 επίπεδα ρύθμισης:
- Center (Κέντρο) (προεπιλογή)
- Right (Δεξιά) 1
- Right (Δεξιά) 2
- Max. Right (Τέρμα δεξιά)
- Max. Left (Τέρμα αριστερά)
- Left (Αριστερά) 2
- Left (Αριστερά) 1

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η αλλαγή της ισορροπίας από το κέντρο σε συγκεκριμένο ακουστικό δεν αυξάνει τη μέγιστη έξοδο ήχου στο συγκεκριμένο ακουστικό.

9.6. MICROPHONE VOLUME (ΈΝΤΑΣΗ ΜΙΚΡΟΦΏΝΟΥ)

Αυξάνει ή μειώνει την ένταση ομιλίας από το σετ μικροφώνου-ακουστικών στην εξωτερική συσκευή ήχου.

1	2	3	4	5
(χαμηλή)		(προεπιλογή)		(υψηλή)

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Αυτή η επιλογή μενού μπορεί να μην είναι διαθέσιμη σε κάθε μοντέλο ComTac™.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η λειτουργία αυτή μπορεί να επηρεάζεται από την εξωτερική συσκευή ήχου.

9.7. MICROPHONE SENSITIVITY (ΕΥΑΙΣΘΗΣΊΑ ΜΙΚΡΟΦΏΝΟΥ)

Μπορείτε να ρυθμίσετε την ευαισθησία του μικροφώνου, έτσι ώστε να λειτουργεί με ποικίλες συνδέσεις, π.χ. συστήματα ενδοεπικοινωνίας αεροσκαφών και κινητά τηλέφωνα.

- Low (Χαμηλή) (προεπιλογή) - προσομοίωση δυναμικού μικροφώνου, όπως συσκευές αμφίδρομης ραδιοεπικοινωνίας.
- Medium (Μεσαία) - προσομοίωση μικροφώνου ηλεκτρίτη, όπως κινητά τηλέφωνα.
- High (Υψηλή) - προσομοίωση μικροφώνου άνθρακα, όπως μερικά συστήματα ενδοεπικοινωνίας αεροσκαφών με υψηλή σύνθετη αντίσταση.

9.8. BATTERY STATUS (ΚΑΤΆΣΤΑΣΗ ΜΠΑΤΑΡΊΑΣ)

Η τρέχουσα κατάσταση της μπαταρίας μετριέται και παρουσιάζεται στον χρήστη.

9.9. BATTERY TYPE (ΤΎΠΟΣ ΜΠΑΤΑΡΙΏΝ)

Καθορίστε τον τύπο μπαταριών που χρησιμοποιείται στο σετ μικροφώνου-ακουστικών ComTac™ IX. Η ρύθμιση Battery type (Τύπος μπαταριών) χρησιμοποιείται για την εκτίμηση της διάρκειας ζωής των μπαταριών.

- Alkaline (Αλκαλικές) (προεπιλογή) - Ρυθμίζει τη λειτουργία μπαταριών σε αλκαλικές μπαταρίες.
- Rechargeable NiMH – Ρυθμίζει τη λειτουργία μπαταριών σε επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.
- Lithium – Ρυθμίζει τη λειτουργία μπαταριών σε μπαταρίες λιθίου.

9.10. AUTOMATIC POWER OFF (ΑΥΤΌΜΑΤΗ ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΊΗΣΗ)

Το σετ μικροφώνου-ακουστικών διαθέτει αυτόματη απενεργοποίηση, έτσι ώστε να εξοικονομείται η ενέργεια των μπαταριών σε περίπτωση που ο χρήστης ξεχάσει να το απενεργοποιήσει μετά τη χρήση. Η λειτουργία αυτή μπορεί να απενεργοποιηθεί από το μενού.

- ON (προεπιλογή) - Το σετ μικροφώνου-ακουστικών ComTac™ IX απενεργοποιείται αυτόματα μετά 4 ώρες από το τελευταίο πάτημα κουμπιού. Το πάτημα ενός κουμπιού εκτελεί επαναφορά του χρονοδιακόπτη 4 ωρών.
- OFF - Το σετ μικροφώνου-ακουστικών ComTac™ IX δεν απενεργοποιείται αυτόματα.

9.11. WARNING SIGNALS (ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΤΙΚΆ ΣΉΜΑΤΑ)

On	Off
(προεπιλογή)	

Ενεργοποιεί ή απενεργοποιεί όλα τα ηχητικά μηνύματα/προειδοποιητικά σήματα που ακούγονται από το σετ μικροφώνου-ακουστικών.

9.12. SOUNDSCAPE (ΗΧΗΤΙΚΌ ΤΟΠΊΟ)

On	Off
	(προεπιλογή)

Η επιλογή Soundscape (Ηχητικό τοπίο) επιτρέπει αυτόματες αλλαγές στις ρυθμίσεις του προϊόντος ανάλογα με το περιβάλλον χρήστη.

Όταν η επιλογή Soundscape (Ηχητικό τοπίο) είναι ρυθμισμένη στο On, είναι ενεργοποιημένες οι παρακάτω λειτουργίες:

- Αυξημένη ένταση συσκευής ραδιοεπικοινωνίας με υψηλή στάθμη συνεχούς θορύβου (όταν η ένταση της συσκευής ραδιοεπικοινωνίας είναι ρυθμισμένη στο Auto, εναλλάσσεται αυτόματα μεταξύ «low» (χαμηλό) και «high» (υψηλό) ανάλογα με το περιβάλλον θορύβου).
- Αυξημένη ένταση NIB με υψηλή στάθμη θορύβου.
- Αυξημένη ένταση μηνυμάτων ομιλίας με υψηλή στάθμη συνεχούς θορύβου.
- Μειωμένος στατικός θόρυβος/συριστικός ήχος μεταξύ εκπομπών.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Όταν η επιλογή Soundscape (Ηχητικό τοπίο) είναι ON, η ένταση συσκευής ραδιοεπικοινωνίας του σετ μικροφώνου-ακουστικών είναι ρυθμισμένη στο «Auto» (που αυξάνει αυτόματα την ένταση της συσκευής ραδιοεπικοινωνίας σε θορυβώδες περιβάλλον) ή η ένταση συσκευής ραδιοεπικοινωνίας του σετ μικροφώνου-ακουστικών είναι ρυθμισμένη στο «High», ενισχύοντας το σήμα ραδιοεπικοινωνίας μέσα στο ακουστικό. Αν η ένταση στο σετ μικροφώνου-ακουστικών είναι υπερβολικά υψηλή, μειώστε την ένταση στη συσκευή ραδιοεπικοινωνίας ή απενεργοποιήστε την επιλογή Soundscape.

9.13. RADIO AUDIO (ΉΧΟΣ ΣΥΣΚΕΥΉΣ ΡΑΔΙΟΕΠΙΚΟΙΝΩΝΊΑΣ)

- Mixed - Οι ήχοι ραδιοεπικοινωνίας ακούγονται το ίδιο τόσο στο αριστερό όσο και στο δεξί αυτί.
- Surround - Ο ήχος θα γίνεται αντιληπτός σαν να προέρχεται από διαφορετικές κατευθύνσεις (πλαγίως αριστερά ή δεξιά) ανάλογα με το κανάλι από το οποίο γίνεται η εκπομπή.
- Single-side - Οι ήχοι ραδιοεπικοινωνίας διαχωρίζονται στο αριστερό και στο δεξί αυτί.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η προεπιλεγμένη ρύθμιση εξαρτάται από το μοντέλο ComTac™.

ΠΡΟΣΟΧΉ: Κατά τη χρήση της λειτουργίας surround ή της μικτής λειτουργίας, υπό ορισμένες συνθήκες (Εάν ένα μονοφωνικό σήμα μετατραπεί από πριν σε στερεοφωνικό), η στάθμη εξόδου ήχου μπορεί να αυξηθεί έως και 6 dB. Αυτό συνεπάγεται ότι το ισοδύναμο χρόνου είναι μόνο το ένα τέταρτο αυτού που δηλώνεται υπό παρόμοιες συνθήκες.

9.14. NIB FREQUENCY (ΣΥΧΝΌΤΗΤΑ NIB)

Η συχνότητα NIB στη Βόρεια Αμερική, την Αυστραλία και τη Νέα Ζηλανδία είναι 915,5 MHZ.

Η συχνότητα NIB στην Ευρώπη είναι 864 MHZ.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Χρησιμοποιήστε οπωσδήποτε την εγκεκριμένη συχνότητα για την περιοχή χρήσης του προϊόντος σας.

9.15. LANGUAGE (ΓΛΏΣΣΑ)

English (Αγγλικά) (προεπιλογή)	Deutsch (Γερμανικά)	Español (Ισπανικά)	Français (Γαλλικά)

Ρυθμίζει τη γλώσσα των φωνητικών μηνυμάτων με επιλογή κάποιας από τις εγκατεστημένες γλώσσες.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η προεπιλεγμένη ρύθμιση εξαρτάται από το μοντέλο ComTac™.

9.16. FACTORY RESET (ΕΠΑΝΑΦΟΡΆ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΑΚΏΝ ΤΙΜΏΝ)

Επαναφέρει το σετ μικροφώνου-ακουστικών ComTac™ IX στις αρχικές ρυθμίσεις.

10. ΕΠΊΛΥΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΆΤΩΝ

Πρόβλημα	Πιθανές αιτίες	Υποδείξεις
Το σετ μικροφώνου-ακουστικών ComTac™ IX δεν ενεργοποιείται.	Οι μπαταρίες δεν έχουν αρκετή ενέργεια.	Αντικαταστήστε τις μπαταρίες.
	Οι μπαταρίες έχουν τοποθετηθεί εσφαλμένα ή λείπουν.	Βεβαιωθείτε ότι οι μπαταρίες έχουν τοποθετηθεί σωστά στη θήκη μπαταριών του σετ μικροφώνου-ακουστικών ComTac™ IX.
	Το κάλυμμα μπαταριών δεν έχει κλείσει καλά.	Βεβαιωθείτε ότι το κάλυμμα μπαταριών έχει κλείσει καλά.
	Το σετ μικροφώνου-ακουστικών δεν τροφοδοτείται με ρεύμα από τη συσκευή ραδιοεπικοινωνίας.	Βεβαιωθείτε ότι τα καλώδια έχουν συνδεθεί σωστά και ότι η συσκευή ραδιοεπικοινωνίας μπορεί να παρέχει ρεύμα.
Οι περιβαλλοντικοί ήχοι δεν ακούγονται καλά.	Το σετ μικροφώνου-ακουστικών δεν είναι ενεργοποιημένο.	Βεβαιωθείτε ότι το σετ μικροφώνου-ακουστικών είναι ενεργοποιημένο.
	Η ένταση είναι πολύ χαμηλή.	Αυξήστε τη ρύθμιση της έντασης στο επίπεδο που μεγιστοποιεί την ακοή.
Δεν στέλνει και/ή δεν λαμβάνει σήματα από συσκευές ραδιοεπικοινωνίας.	Το μικρόφωνο τύπου προβόλου βρίσκεται πολύ μακριά από το στόμα.	Αν υπάρχουν προβλήματα εκπομπής, ελέγξτε την τοποθέτηση του μικροφώνου τύπου προβόλου.
	Η συσκευή ραδιοεπικοινωνίας είναι απενεργοποιημένη.	Βεβαιωθείτε ότι η συσκευή ραδιοεπικοινωνίας είναι ενεργοποιημένη. Διασφαλίστε ότι η ένταση της συσκευής ραδιοεπικοινωνίας είναι ρυθμισμένη σε ακουστή στάθμη.
	Καλώδια με εσφαλμένη σύνδεση.	Βεβαιωθείτε ότι όλα τα καλώδια έχουν συνδεθεί σταθερά και στη σωστή θύρα του προσαρμογέα ή της συσκευής ραδιοεπικοινωνίας.
Δεν στέλνει και/ή δεν λαμβάνει σήματα επικοινωνίας NIB.	Η λειτουργία NIB δεν είναι ενεργοποιημένη.	Πραγματοποιήστε εναλλαγή των διαφόρων λειτουργιών με το κουμπί PTT.
	Το άλλο άτομο είναι πολύ μακριά.	Πλησιάστε το άτομο ή στραφείτε προς τον προβλεπόμενο αποδέκτη.
	Εσφαλμένη λειτουργία NIB	Βεβαιωθείτε ότι πατάτε παρατεταμένα το κουμπί NIB του σετ μικροφώνου-ακουστικών κατά την εκπομπή.
		Βεβαιωθείτε ότι το κουμπί NIB είναι πατημένο όσο χρόνο ακούγεται το μήνυμα.
	Τα κανάλια NIB είναι κατειλημμένα από τέσσερα άτομα και τα προειδοποιητικά σήματα έχουν απενεργοποιηθεί από τον χρήστη.	Περιμένετε για διαθέσιμο σημείο.
Το σετ μικροφώνου-ακουστικών κάνει ήχους μπιπ κατά την εκπομπή μέσω της τεχνολογίας NIB.	Κανάλια NIB κατειλημμένα από τέσσερα άτομα.	Περιμένετε για διαθέσιμο σημείο.
	Δεν υπάρχει άλλο σετ μικροφώνου-ακουστικών NIB εντός εμβέλειας.	Βεβαιωθείτε ότι υπάρχουν άλλα σετ μικροφώνου-ακουστικών NIB εντός εμβέλειας και ότι είναι ενεργοποιημένα.
Δεν είναι δυνατή η εκπομπή με NIB VOX.	Δεν μιλάτε αρκετά δυνατά για να ανοίξει το κανάλι.	Μιλήστε πιο δυνατά.
	Το μικρόφωνο τύπου προβόλου βρίσκεται πολύ μακριά από το στόμα.	Φέρτε το μικρόφωνο τύπου προβόλου πιο κοντά στο στόμα.

11. ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΖΩΗΣ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

Συνιστάται να αντικαθιστάτε το προϊόν σας εντός 5 ετών από την ημερομηνία κατασκευής. Η διάρκεια ζωής του προϊόντος εξαρτάται σημαντικά από το περιβάλλον στο οποίο αποθηκεύεται, χρησιμοποιείται, υποβάλλεται σε σέρβις και συντήρηση. Ο χρήστης πρέπει να επιθεωρεί τακτικά το προϊόν ώστε να προσδιορίζει ότι έχει φτάσει στο τέλος του κύκλου ζωής του. Ακολουθούν παραδείγματα που δείχνουν ότι το προϊόν έχει φτάσει στο τέλος του κύκλου ζωής του:

- Ορατά ελαττώματα, όπως ρωγμές, παραμορφώσεις, εξαρτήματα που έχουν χαλαρώσει ή λείπουν.
- Εντοπισμός υποβάθμισης της απόδοσης εξασθένησης του προστατευτικού ακοής, παράξενος θόρυβος ή αφύσικα υψηλή ένταση ήχου κατά την ηλεκτρονική αναπαραγωγή ήχου του προϊόντος.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η διάρκεια ζωής του προϊόντος δεν περιλαμβάνει τις μπαταρίες.

12. ΚΑΘΑΡΙΣΜΌΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΉΡΗΣΗ

Ελέγξτε οπτικά την κατάσταση της μπαταρίας. Αντικαταστήστε τες αν εντοπιστεί διαρροή στις μπαταρίες ή ελάττωμα.

Χρησιμοποιήστε ένα πανί βρεγμένο με σαπούνι και χλιαρό νερό για να καθαρίσετε τα εξωτερικά περιβλήματα, το τόξο στήριξης και τα μαξιλαράκια.

Αν το σετ μικροφώνου-ακουστικών βραχεί με νερό της βροχής ή ιδρώτα, αφαιρέστε τα μαξιλαράκια και τις επενδύσεις από αφρολέξ και αφήστε τα να στεγνώσουν πριν τα επανατοποθετήσετε. Ανατρέξτε στην ενότητα «12.1. Αφαίρεση και τοποθέτηση του κιτ υγιεινής».

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Το παρόν σετ μικροφώνου-ακουστικών σχεδιάστηκε για να αντέχει στη βύθιση σε ρηχά νερά, μεταξύ άλλων σε θαλασσινό νερό, για σύντομο χρονικό διάστημα. Μετά την έκθεση σε νερό και τυχόν βύθιση, το σετ μικροφώνου-ακουστικών θα πρέπει να στεγνώσει σύμφωνα με τις οδηγίες που παρατίθενται παραπάνω.

Μόλις στεγνώσει, ο χρήστης θα πρέπει να διενεργήσει οπτικό έλεγχο και δοκιμή λειτουργίας. Αν ο οπτικός έλεγχος αποκαλύψει τον σχηματισμό κρυστάλλων άλατος, το σετ μικροφώνου-ακουστικών θα πρέπει να ξεπλυθεί γρήγορα με γλυκό νερό και να στεγνώσει.

Εξετάζετε τακτικά για ζημιά τα μαξιλαράκια και τις επενδύσεις από αφρολέξ. Διασφαλίστε ότι δεν υπάρχουν τομές ή σχισίματα και ότι τα μαξιλαράκια από αφρολέξ ή γέλη ανταποκρίνονται όταν συμπιεστούν. Ύστερα από παρατεταμένη χρήση ή ακατάλληλη αποθήκευση, τα μαξιλαράκια μπορεί να είναι «πατημένα» και να μην παρέχουν πλέον στεγανοποίηση γύρω από το αυτί. Αν κάποιο μαξιλαράκι ή επένδυση από αφρολέξ έχει υποστεί ζημιά, πρέπει να αντικατασταθεί. Ανατρέξτε στην ενότητα «13. Ανταλλακτικά και αξεσουάρ».

Αντικαθιστάτε τις επενδύσεις από αφρολέξ και τα μαξιλαράκια τουλάχιστον δύο φορές τον χρόνο και όποτε χρειάζεται.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Το προστατευτικό ανέμου του μικροφώνου περιβάλλοντος εκτελεί μια κρίσιμη λειτουργία, μειώνοντας το θόρυβο του ανέμου που μπορεί να υποβαθμίσει την απόδοση του μικροφώνου περιβάλλοντος.

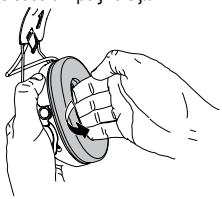
Αντικαταστήστε τα προστατευτικά ανέμου των μικροφώνων περιβάλλοντος/γύρω χώρου όταν σχιστούν ή χαθούν.

Οι συνδετήρες NEXUS του προϊόντος είναι από ανοξείδωτο ατσάλι για παρεμπόδιση της διάβρωσης. Ωστόσο, αν χρησιμοποιηθεί σε περιβάλλον με θαλασσινό νερό, ο συνδετήρας μπορεί να χρειαστεί πρόσθετη συντήρηση:

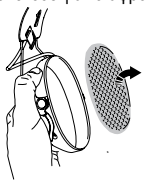
1. Ξεπλύνετε τον συνδετήρα με κανονικό νερό για να απομακρύνετε το αλάτι ή το θαλασσινό νερό.
2. Χρησιμοποιήστε υγρό πανί για να απομακρύνετε το νερό.
3. Βεβαιωθείτε ότι όλο το εναπομένον νερό έχει αφαιρεθεί από τον συνδετήρα.
4. Ψεκάστε τον συνδετήρα με σπρέι σιλικόνης WD-40 Specialist Silicone και αφήστε τον πάνω σε χαρτί κουζίνας κατά τη διάρκεια της νύχτας.

12.1. ΑΦΑΊΡΕΣΗ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΈΤΗΣΗ ΤΟΥ ΚΙΤ ΥΓΙΕΙΝΉΣ

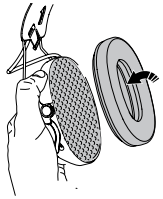
1. Κρατήστε το εσωτερικό άκρο από το μαξιλαράκι και τραβήξτε το ευθεία προς τα έξω.



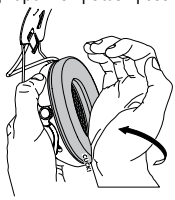
2. Αφαιρέστε το παλαιό μαξιλαράκι.
3. Αφαιρέστε την επένδυση από αφρολέξ.



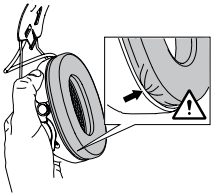
4. Τοποθετήστε την καινούργια επένδυση από αφρολέξ μέσα στο ακουστικό.
5. Ευθυγραμμίστε το καινούργιο μαξιλαράκι με το ακουστικό.



6. Πιέστε το μαξιλαράκι στη σωστή θέση.



ΠΡΟΣΟΧΗ: Βεβαιωθείτε ότι το κάλυμμα από το μαξιλαράκι δεν έχει πιαστεί ανάμεσα στο ακουστικό και το μαξιλαράκι.



13. ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΆ ΚΑΙ ΑΞΕΣΟΥΆΡ

Μπορεί να μην είναι διαθέσιμα όλα τα ανταλλακτικά και αξεσουάρ σε όλες τις αγορές.

Κωδικός είδους	Περιγραφή
M194/2	Κιτ προστατευτικού ανέμου για μικρόφωνο περιβάλλοντος
1086 SV/1	Κάλυμμα θήκης μπαταριών
AGM/1	Τόξο στήριξης, σετ μικροφώνου-ακουστικών ComTac™ IX
A47/1	Οδηγός μικροφώνου
MT71/1	Δυναμικό μικρόφωνο τύπου προβόλου (boom)
P3ADG47-F SV/2	ARC Εξαρτήματα στερέωσης τοξοειδών οδηγών, 1 ζεύγος
HY68	Κιτ υγιεινής
HY80-EU	Κιτ υγιεινής με δαχτυλίδι γέλης
M171/2	Προστατευτικό ανέμου για μικρόφωνο, 2 τεμ.
HYM1000	Ταινία υγιεινής για μικρόφωνο τύπου προβόλου (boom), μαύρη

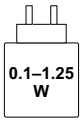
14. ΑΠΟΘΉΚΕΥΣΗ

- Αποθηκεύετε το προϊόν σε καθαρό και στεγνό χώρο πριν από και μετά τη χρήση.
- Αποθηκεύετε πάντοτε το προϊόν στην αρχική συσκευασία και μακριά από πηγές άμεσης θερμότητας ή ηλιακού φωτός, σκόνη και επιβλαβείς χημικές ουσίες.
- Εύρος τιμών θερμοκρασίας αποθήκευσης: –20°C έως 40°C.
- Εύρος τιμών θερμοκρασίας αποθήκευσης έως 72 ώρες: –55°C έως 71°C.
  Κατά την αποθήκευση πάνω από 50°C, τα δαχτυλίδια αφρού πρέπει να αφαιρεθούν.
- Σχετική υγρασία: < 90%.
- Εκδόσεις τόξου στήριξης:
  Βεβαιωθείτε ότι δεν ασκείται δύναμη στο τόξο στήριξης και ότι τα μαξιλαράκια δεν συμπιέζονται.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Αφαιρέστε τις μπαταρίες όταν σκοπεύετε να αποθηκεύσετε το προϊόν για μεγάλες χρονικές περιόδους.

15. ΣΎΜΒΟΛΑ

Το παρόν κεφάλαιο είναι γενικό και εξηγεί τη σημασία διαφόρων συμβόλων που συναντώνται στις ετικέτες, τη συσκευασία και/ή πάνω στο ίδιο το προϊόν.

Σύμβολο	Περιγραφή
	Να διατηρείται μακριά από βροχή και ξηρές συνθήκες (μέγ. υγρασία 90%).
	Τα όρια μέγιστης και ελάχιστης θερμοκρασίες αποθήκευσης του προϊόντος.
	Πληροφορίες που σχετίζονται με τις οδηγίες λειτουργίας. Οι οδηγίες λειτουργίας θα πρέπει να τηρούνται κατά τον χειρισμό της συσκευής.
	Απαιτείται προσοχή κατά τον χειρισμό της συσκευής. Η τρέχουσα κατάσταση απαιτεί επίγνωση του χειριστή ή ενέργεια του χειριστή προς αποφυγή ανεπιθύμητων συνεπειών.
	Η χώρα κατασκευής των προϊόντων. Ο όρος «CC» πρέπει να αντικαθίσταται από τον κωδικό χώρας δύο γραμμάτων CN = Κίνα, PL = Πολωνία, SE = Σουηδία ή US = Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής (ISO 3166-1). Η ημερομηνία κατασκευής είναι της μορφής EEEE/MM.
	Ο κατασκευαστής ενός προϊόντος.
	ΑΗΗΕ (απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού). Το προϊόν περιέχει ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά εξαρτήματα, και δεν πρέπει να απορρίπτεται κατά την τυπική αποκομιδή απορριμμάτων. Συμβουλευτείτε τις τοπικές οδηγίες σχετικά με την απόρριψη ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού.
	Σύμβολο ανακύκλωσης. Ανακυκλώνετε το παρόν προϊόν σε σταθμό ανακύκλωσης για ηλεκτρικό και ηλεκτρονικό εξοπλισμό.
	Το ρεύμα που παρέχεται από τον φορτιστή πρέπει να είναι τουλάχιστον 0,1 Watt, το οποίο απαιτείται από τον ραδιοεξοπλισμό, και 1,25 Watt το ανώτατο, προκειμένου να επιτυγχάνεται η μέγιστη ταχύτητα φόρτισης.

16. ΕΓΓΎΗΣΗ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΌΣ ΕΥΘΎΝΗΣ

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Οι δηλώσεις που ακολουθούν δεν ισχύουν στην Αυστραλία και τη Νέα Ζηλανδία.

Οι καταναλωτές θα πρέπει να στηρίζονται στα νόμιμα δικαιώματά τους.

16.1. ΕΓΓΥΗΣΗ

Σε περίπτωση που οποιοδήποτε προϊόν του Τμήματος Προσωπικής Ασφάλειας 3M διαπιστωθεί ότι είναι ελαττωματικό ως προς το υλικό ή την εργασία ή ότι δεν συμμορφώνεται με οποιαδήποτε ρητή εγγύηση για συγκεκριμένο σκοπό, η μοναδική υποχρέωση της 3M και το μόνο ένδικο μέσο σας θα είναι, κατ' επιλογή της 3M, η επιδιόρθωση, η αντικατάσταση ή η επιστροφή της τιμής αγοράς τέτοιων εξαρτημάτων ή προϊόντων κατόπιν έγκαιρης κοινοποίησης του προβλήματος από εσάς και τεκμηρίωσης ότι το προϊόν αποθηκεύτηκε, συντηρήθηκε και χρησιμοποιήθηκε σύμφωνα με τις γραπτές οδηγίες της 3M.

ΕΚΤΟΣ ΑΠΟ ΤΙΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ ΠΟΥ ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ ΔΙΑ ΝΟΜΟΥ, Η ΠΑΡΟΥΣΑ ΕΓΓΥΗΣΗ ΕΙΝΑΙ ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΑΘΙΣΤΑ ΟΠΟΙΑΔΗΠΟΤΕ ΡΗΤΗ Ή ΣΙΩΠΗΡΗ ΕΓΓΥΗΣΗ Ή ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΗ ΕΜΠΟΡΕΥΣΙΜΟΤΗΤΑΣ, ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΟ ΣΚΟΠΟ Ή ΑΛΛΗ ΕΓΓΥΗΣΗ Ή ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ Ή ΑΥΤΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΥΠΤΟΥΝ ΑΠΟ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΕΣ ΣΥΝΑΛΛΑΓΕΣ ΜΕΤΑΞΥ ΤΩΝ ΜΕΡΩΝ, Ή ΕΘΙΜΙΚΗ Ή ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΠΡΑΚΤΙΚΗ, ΕΚΤΟΣ ΑΠΟ ΝΟΜΙΚΑ ΕΛΑΤΤΩΜΑΤΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑ ΤΗΣ ΠΑΡΑΒΙΑΣΗΣ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΩΝ ΕΥΡΕΣΙΤΕΧΝΙΑΣ.

Η 3M δεν έχει καμία υποχρέωση στο πλαίσιο της παρούσας εγγύησης αναφορικά με οποιοδήποτε προϊόν υποστεί βλάβη λόγω ανεπαρκούς ή ακατάλληλης αποθήκευσης, χειρισμού ή συντήρησης, αδυναμίας τήρησης των οδηγιών του προϊόντος, μετατροπής ή ζημιάς στο προϊόν λόγω ατυχήματος, αμέλειας ή εσφαλμένης χρήσης.

16.2. ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΣ ΕΥΘΥΝΗΣ

ΕΚΤΟΣ ΑΠΟ ΤΙΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ ΠΟΥ ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ ΔΙΑ ΝΟΜΟΥ, Η 3M ΔΕΝ ΦΕΡΕΙ ΣΕ ΚΑΜΙΑ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΕΥΘΥΝΗ ΓΙΑ ΟΠΟΙΑΔΗΠΟΤΕ ΑΜΕΣΗ, ΕΜΜΕΣΗ, ΕΙΔΙΚΗ, ΘΕΤΙΚΗ Ή ΑΠΟΘΕΤΙΚΗ ΑΠΩΛΕΙΑ Ή ΖΗΜΙΑ (ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ ΧΑΜΕΝΩΝ ΚΕΡΔΩΝ) ΠΡΟΚΛΗΘΕΙ ΑΠΟ ΑΥΤΟ ΤΟ ΠΡΟΪΟΝ, ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΣΘΕΙΣΑ ΝΟΜΙΚΗ ΔΙΑΤΥΠΩΣΗ. ΤΑ ΕΝΔΙΚΑ ΜΕΣΑ ΠΟΥ ΠΡΟΑΝΑΦΕΡΘΗΚΑΝ ΣΤΟ ΠΑΡΟΝ ΕΙΝΑΙ ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΑ.

16.3. ΚΑΜΙΑ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ

Δεν επιτρέπονται τροποποιήσεις σε αυτήν τη συσκευή χωρίς τη γραπτή συγκατάθεση της εταιρείας 3M. Μη εγκεκριμένες τροποποιήσεις ενδέχεται να ακυρώσουν την εγγύηση και την άδεια του χρήστη να χρησιμοποιεί τη συσκευή.

17. ΑΠΌΡΡΙΨΗ

17.1. ΑΠΌΡΡΙΨΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΏΝ ΑΠΟΒΛΉΤΩΝ

Η παρούσα συσκευή πρέπει να απορρίπτεται σύμφωνα με τους τοπικούς νόμους και κανονισμούς.

Αυστραλία: Για την απόρριψη των ηλεκτρονικών αποβλήτων στο τέλος της διάρκειας ζωής τους, οι πελάτες πρέπει να μεταβαίνουν στον δημοτικό χώρο που έχει προβλεφθεί από το αρμόδιο όργανο.

Νέα Ζηλανδία: Οι πελάτες πρέπει να απορρίπτουν τα ηλεκτρονικά απόβλητα στο τέλος της διάρκειας ζωής τους στους κάδους απόρριψης ηλεκτρονικών αποβλήτων της περιοχής τους.

Orejera 3M™ PELTOR™ ComTac™ IX
MT14H419A*
*Designa una variante de producto

1. INTRODUCCIÓN

¡Felicidades y gracias por elegir esta orejera de soluciones de comunicación!

1.1. USO PREVISTO

Esta orejera tiene por objeto ayudar a proteger contra niveles de ruido dañinos, al mismo tiempo que permite al usuario escuchar el entorno con micrófonos ambientales, las comunicaciones con dispositivos de comunicación externos y la comunicación directa con tecnología NIB (Natural Interaction Behaviour = comportamiento de interacción natural) en niveles altos de ruido de régimen permanente. Todos los usuarios deben leer y comprender las instrucciones de empleo proporcionadas y estar familiarizados con el uso de este aparato.

Los productos 3M PSD están destinados exclusivamente a uso profesional.
En Europa, algunos productos 3M PELTOR también podrían ser adecuados para usos no laborales. Leer y seguir siempre las indicaciones del manual de instrucciones.

2. SEGURIDAD

2.1. IMPORTANTE

Antes de usar el aparato, el usuario debe leer, comprender y observar toda la información de seguridad de estas instrucciones. Conservar estas instrucciones para referencia futura. Para más información y consultas, contactar con el servicio técnico de 3M (los datos de contacto están en la última página).

⚠ ADVERTENCIA

Este protector auditivo ayuda a reducir la exposición a ruido peligroso y otros sonidos fuertes. Si los protectores auditivos se usan incorrectamente o si no se usan siempre que se está expuesto a ruido peligroso, existe riesgo de pérdida auditiva o lesiones en el oído. Para el uso correcto, consultar con el supervisor y el manual de instrucciones, o llamar al servicio técnico de 3M. Si el oído parece atenuado o si se oye un pitido o zumbido durante o después de la exposición al ruido (incluso disparos), o si por cualquier otro motivo se sospecha la existencia de un problema auditivo, abandonar inmediatamente el lugar ruidoso y consultar a un médico y/o al supervisor.

La inobservancia de estas instrucciones comporta riesgo de daños personales graves y peligro de muerte:

a. La escucha de comunicación por audio puede reducir la percepción de la situación y la capacidad de escuchar señales de advertencia. Permanecer alerta y regular el volumen de audio al nivel más bajo aceptable.
b. Para reducir los riesgos de incendio y explosión, no usar este producto en atmósferas potencialmente explosivas.

La inobservancia de estas instrucciones puede reducir la protección proporcionada por las orejeras y comporta riesgo de pérdida auditiva:

a. 3M recomienda encarecidamente probar el encaje personal de los protectores auditivos. Las investigaciones indican que algunos usuarios pueden obtener una atenuación sonora inferior a la indicada por el/los valor/es de atenuación del envase, debido a variaciones en ajuste, habilidad de colocación y motivación de los usuarios. Consultar la normativa aplicable y la guía sobre el ajuste del/de los valor/es nominal/es de atenuación sonora. Si no hay normativa aplicable, se recomienda reducir el/los valor/es nominal/es de atenuación sonora para estimar mejor la protección típica.
b. Asegurar que el protector auditivo se selecciona, encaja, ajusta y mantiene correctamente. Un encaje inadecuado de este aparato reducirá su eficacia atenuadora de ruido. Consultar las instrucciones adjuntas para un ajuste adecuado.
c. No usar la orejera en modo de tapón auditivo sin tener tapones auditivos correctamente colocados bajo las cazoletas, dado que el aumento del volumen de audio puede alcanzar un nivel poco seguro. Si no se usan tapones auditivos correctamente colocados cuando se opera en modo de tapón auditivo, hay riesgo de pérdida auditiva o lesión auricular.
d. Inspeccionar el producto cuidadosamente antes de cada uso. Si el protector auditivo se daña, elegir un protector auditivo en perfecto estado o evitar el entorno ruidoso.
e. Si es necesario usar equipo de protección individual adicional (p.ej., gafas protectoras, máscaras respiratorias, etc.), usar patillas o cintas flexibles de perfil bajo para minimizar la interferencia con la almohadilla de la orejera. Quitar todos los artículos innecesarios (p.ej., cabello, sombrero, joyas, auriculares, cubiertas higiénicas, etc.) que puedan interferir con el sello de la almohadilla de la orejera y reducir la protección de la misma.
f. No doblar ni cambiar la forma de la diadema o la cinta de nuca, y asegurar que haya fuerza suficiente para retener la orejera firmemente colocada.
g. La orejera, y especialmente las almohadillas, pueden deteriorarse con el uso y deben revisarse con frecuencia para ver si tienen grietas y fugas, por ejemplo. Cuando la orejera se usa regularmente, cambiar los aros de sellado y los revestimientos de espuma por lo menos dos veces al año para mantener una atenuación, higiene y confort constantes.
h. La salida del circuito de audio eléctrico de este protector auditivo puede exceder el nivel sonoro límite diario. Regular el volumen de audio al nivel más bajo aceptable. Los niveles sonoros de dispositivos externos conectados, como radioteléfonos y teléfonos, pueden sobrepasar los niveles de seguridad y debe limitarlos el usuario. Usar siempre dispositivos externos en el nivel sonoro más bajo posible para cada situación. Limitar el tiempo de exposición a niveles peligrosos según determine el patrono y la normativa aplicable. Si el oído parece atenuado o si se oye un pitido o zumbido durante o después de cualquier exposición a sonido, o si por cualquier otro motivo se sospecha que hay un problema

auditivo, abandonar inmediatamente el lugar ruidoso y consultar a un médico y/o al supervisor.

i. Si no se siguen estas recomendaciones, la protección de la orejera puede resultar gravemente perjudicada.

⚠ ADVERTENCIA

EN 352 Declaraciones de seguridad

- La salida del circuito dependiente de nivel de este protector auditivo puede exceder el nivel sonoro externo.
- La colocación de cubiertas higiénicas sobre las almohadillas puede afectar al rendimiento acústico de la orejera.
- El rendimiento puede empeorar al descargarse la batería. El tiempo de uso continuo típico que se puede esperar de las baterías de la orejera es de aproximadamente:
  - Escucha ambiental (LDF) y NIB: 30 horas
  - Escucha ambiental (LDF): 50 horas

  El tiempo de funcionamiento puede variar en función del entorno, la temperatura y el tipo/antigüedad/estado de las baterías.
- Algunas sustancias químicas pueden afectar negativamente a este producto. Para más información al respecto, consultar con el fabricante.
- El producto no es adecuado para niveles altos continuos de ruido.
- La conexión alámbrica y/o inalámbrica del producto no se debe usar para audio de entretenimiento debido a que el nivel de salida no se limita al nivel inofensivo necesario.
- La salida del circuito de audio de este protector auditivo puede exceder el nivel límite de exposición.

2.2. ¡PRECAUCIÓN!

- Riesgo de explosión si la batería se sustituye por una unidad de tipo incorrecto.
- No cargar baterías a más de 45 °C de temperatura.
- Usar sólo baterías aplicables.

Batería	AAA
No recargable	Alcalina
No recargable	Zinc carbono
3M™ PELTOR™ no recargable	Litio
3M™ PELTOR™ recargable	LR03NM Ni-MH
NEXcell® EnergyON® recargable	AAA 800 mAh Ni-MH

No mezclar baterías alcalinas con unidades normales (zinc-carbono), ion de litio o recargables. Podría ser que estas baterías recargables no estén disponibles en todos los mercados. Para más información, contactar con 3M.

- Las baterías de ion de litio comportan riesgo de incendio y quemaduras. No abrir, aplastar ni calentar a más de 55 °C, ni incinerar.
- Usar siempre repuestos 3M específicos de producto. El uso de repuestos no autorizados puede reducir la protección que proporciona este producto.

2.3. NOTA:

- Este protector auditivo, cuando se usa según estas instrucciones, ayuda a reducir la exposición a ruidos impulsivos, como disparos. Es difícil pronosticar la protección auditiva necesaria y/o real obtenida durante la exposición a ruidos impulsivos. Para ruido de disparo, afectan al rendimiento factores como el tipo de arma, el número de tiros, la selección correcta, la colocación y uso de protector auditivo, el cuidado adecuado del protector auditivo y otras variables. Para más información sobre protección auditiva contra ruido impulsivo, visitar www.3M.com.
- Este protector auditivo tiene entrada de audio eléctrica y atenuación dependiente de nivel. El usuario debe comprobar que funciona correctamente antes de usarlo. Si se detecta distorsión o fallo, el usuario debe seguir las instrucciones del fabricante en lo referente al mantenimiento y cambio de las baterías.
- Este protector auditivo tiene entrada de audio relacionada con la seguridad. El usuario debe comprobar que funciona correctamente antes de usarlo. Si se detecta distorsión o fallo, el usuario debe seguir las instrucciones del fabricante.
- Intervalo de temperaturas de funcionamiento: Entre –40 °C y 55 °C.
- En temperaturas bajo cero los usuarios deben calentar las orejeras antes de usarlas.
- No mezclar baterías viejas con nuevas.
- Para la eliminación correcta de las baterías, seguir la normativa local en materia de eliminación de residuos sólidos.
- ¡Atención! Las imágenes de producto son sólo para ilustrar.

3. HOMOLOGACIONES

Es posible que no todas las homologaciones mencionadas en este capítulo sean aplicables a su producto. Si algunas homologaciones no son aplicables a su producto, ello se indica en la/s etiqueta/s del mismo.

3.1. HOMOLOGACIONES EUROPEAS

UE

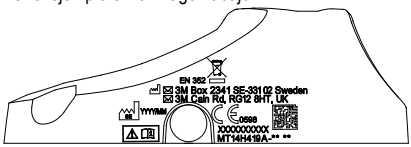
3M Svenska AB declara por la presente que la comunicación por radio cumple con las disposiciones de la Directiva 2014/53/UE y otras directivas pertinentes para cumplir con los requisitos para el marcado CE. 3M Svenska AB declara también que la orejera tipo EPI cumple con las disposiciones del reglamento (UE) 2016/425.

El EPI es auditado anualmente por SGS Fimko Ltd., Takomotie 8, FI-00380 Helsinki, Finlandia, organismo notificado número 0598. La homologación de tipo la efectúa PZT GmbH, organismo notificado número 1974, Bismarckstrasse 264 B , 26389, Wilhelmshaven, Alemania.

El producto ha sido probado y homologado de conformidad con las normas EN 352-1:2020, EN 352-2:2020+A1:2024, EN 352-4:2020, EN 352-6:2020+A1:2024.

La legislación aplicable puede determinarse consultando la declaración de conformidad (DoC) en www.3M.com/peltor/doc. La declaración de conformidad indicará también si son aplicables otras homologaciones de tipo. Para recuperar la declaración de conformidad, buscar la referencia pertinente. La referencia de la orejera está en el fondo de una cazoleta.

Ver el ejemplo en la imagen abajo.



También se puede obtener una copia de la declaración de conformidad (DoC) e información adicional necesaria en los reglamentos y directivas, contactando con 3M. Los datos de contacto están en la última página de este manual de instrucciones.

4. EXPLICACIÓN DE LAS TABLAS ESTÁNDAR

La atenuación sonora se ha obtenido con el aparato apagado.

4.1. EUROPA

3M recomienda encarecidamente probar el encaje personal de los protectores auditivos. Las investigaciones indican que algunos usuarios pueden obtener una atenuación sonora inferior a la indicada por el/los valor/es de atenuación del envase, debido a variaciones en ajuste, habilidad de colocación y motivación de los usuarios. Consultar la normativa aplicable y la guía sobre el ajuste del/de los valor/es nominal/es de atenuación sonora. Si no hay normativa aplicable, se recomienda reducir el/los valor/es nominal/es de atenuación sonora para estimar mejor la protección típica.

4.2. NORMA EUROPEA EN 352

EN 352-1, EN 352-2+A1 Atenuación sonora y calibrado

Ref. de tabla	Descripción
A:A	Orejera de diadema con almohadillas de espuma
A:B	Orejera de diadema con almohadillas de gel
A:C	Modo de protección dual: orejera ComTac™ IX con tapones auditivos E-A-R™ Classic
A:D	Modo de protección dual: orejera ComTac™ IX con tapones auditivos TEP-300 EU con puntas auriculares de comunicación Skull Screws™ / Torque™ o CCC-GRM-25.
A:1	f = Banda de octava, frecuencia central (Hz)
A:2	MV = Valor medio (dB)
A:3	SD = Desviación normal (dB)
A:4	APV* = MV − SD (dB) *Valor de protección prevista
A:5	H = Estimación de protección auditiva para sonidos de frecuencia alta ($f \geq 2.000$ Hz). M = Estimación de protección auditiva para sonidos de frecuencia media (500 Hz < f < 2.000 Hz). L = Estimación de protección auditiva para sonidos de frecuencia baja ($f \leq 500$ Hz). SNR = Valor de número único del rendimiento de protección auditiva.
A:6	S = Pequeña M = Mediana L = Grande

EN 352-4 Función dependiente de nivel

Ref. de tabla	Descripción
B:A	Niveles de significación
B:B	Niveles de significación – Modo de protección dual
B:1	H = Nivel de significación para ruido de frecuencia alta M = Nivel de significación para ruido de frecuencia media L = Nivel de significación para ruido de frecuencia baja

EN 352-6+A1 Entrada de audio relacionada con la seguridad eléctrica

Ref. de tabla	Descripción
C:A	Entrada de audio relacionada con seguridad eléctrica externa
C:A1	Cable
C:B	Entrada de audio relacionada con seguridad de inalámbrico externo
C:B1	NIB
C:1	Modo predeterminado
C:2	Modo de protección dual
C:3	Voltaje de entrada (mV_{RMS}) bajo
C:4	Voltaje de entrada (mV_{RMS}) alto
C:5	Señal de entrada (dBPa)
C:6	Nivel de salida de sonido (dB(A))
C:7	Significación de voltaje de entrada (mV_{RMS}) para el que el nivel de salida de sonido es igual a 82 dB(A)
C:8	Significación de entrada de señal (dBFS) para el que el nivel de salida de sonido es igual a 82 dB(A)
C:9	Nivel de salida de sonido para señal de entrada máxima (dB(A))
C:10	Equivalencia temporal para 82 dB(A), más de 8h (hh:mm) para señal de entrada máxima.

5. COMPONENTES

(Figura D)

D:1 Diadema (SEBS)
D:2 Cable de diadema (PUR)
D:3 Aro de sellado (PVC)
D:4 Revestimiento de espuma (PE)
D:5 Cable de diadema (acero inoxidable)
D:6 Guía (POM / SEBS)
D:7 Conector de micrófono de comunicación (latón niquelado)
D:8 Micrófono de comunicación (TPE, PC)
D:9 Brazo de micrófono de comunicación (latón / pintura al polvo)
D:10 Tornillo ajustable (PA)
D:11 Micrófono ambiental (PET)
D:12 Botón [+] (silicona)
D:13 Botón de NIB (silicona)
D:14 Botón [–] (silicona)
D:15 Cazoleta (ABS)
D:16 Tapa de compartimento de baterías (POM)
D:17 Guía para el cable de diadema
D:18 Guía de micrófono de comunicación
D:19 Cable de entrada externa (PUR) (sólo en modelos específicos)

6. CONFIGURACIÓN

6.1. GENERALIDADES

La información contenida en esta sección corresponde al producto preparado para funcionar.

6.2. INFORMACIÓN SOBRE BATERÍA

6.2.1. REMOCIÓN Y COLOCACIÓN DE BATERÍAS

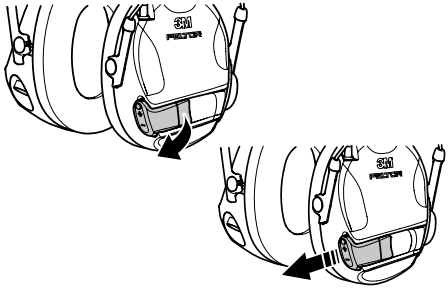
Antes de cambiar la/las batería/s, el usuario debe leer y comprender el contenido del capítulo “2. Seguridad”.

La orejera ComTac™ IX funciona con 2 baterías AAA.

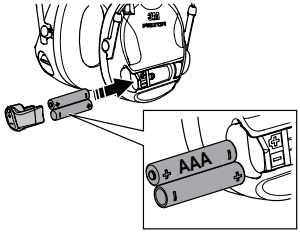
NOTA: La orejera indicará nivel bajo de las baterías con el mensaje de voz “carga baja de pilas/batería”.

NOTA: Para modelos de ComTac™ específicos, la orejera puede recibir potencia de dispositivos externos compatibles como radios e intercomunicadores.

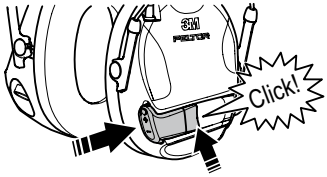
1. Levantar la parte interior de la tapa del compartimento de baterías.
2. Mover la tapa del compartimento de pilas hacia afuera.



3. Insertar las baterías en el compartimento de baterías, como en la figura.



4. Cerrar la tapa del compartimento de baterías.
5. Mover la tapa del compartimento de baterías hacia la cazoleta hasta que suene un chasquido.



6.2.2. TIEMPO DE FUNCIONAMIENTO

El tiempo de uso continuo típico que se puede esperar de las baterías de la orejera es de aproximadamente:

- Escucha ambiental LDF) y NIB: 30 horas
- Escucha ambiental (LDF): 50 horas

NOTA: El tiempo de funcionamiento puede variar en función del entorno, la temperatura y el tipo/antigüedad/estado de las baterías.

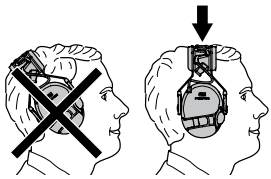
7. INSTRUCCIONES DE COLOCACIÓN

Inspeccionar el producto cuidadosamente antes de cada uso. Si el protector auditivo se daña, elegir un protector auditivo en perfecto estado o evitar el entorno ruidoso.

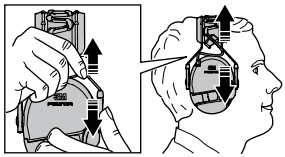
7.1. DIADEMA

1. Colocar las cazoletas sobre las orejas.

NOTA: La diadema debe atravesar la parte superior de la cabeza.



2. Sujetar la cazoleta y mover la varilla de diadema hacia arriba o abajo.



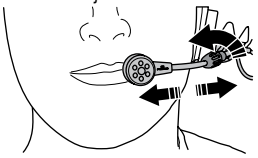
7.2. MONTAJE DEL MICRÓFONO DE HABLA

Para maximizar el rendimiento del micrófono de comunicación en sitios ruidosos, colocarlo muy cerca de la boca (< 3 mm).

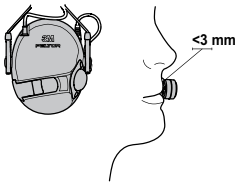
NOTA: Cuando el aparato se usa a grandes altitudes/en aviación, la presión ambiental puede disminuir rápidamente y afectar a la sensibilidad del micrófono de comunicación; por ejemplo, durante el ascenso de helicópteros. Si ocurre esto, acercar más el micrófono y/o hablar más alto para aumentar la presión en la membrana del micrófono de comunicación.

7.2.1. AJUSTE DEL MICRÓFONO

1. Plegar el micrófono hacia la comisura de la boca.
2. Aflojar el tornillo de ajuste.



3. Ajustar la distancia del micrófono, < 3 mm

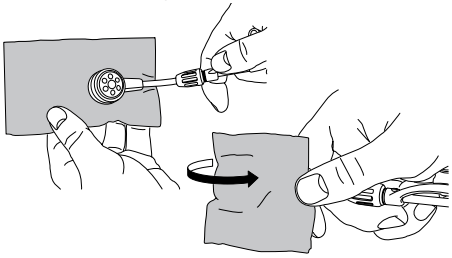


4. Apretar el tornillo de ajuste.

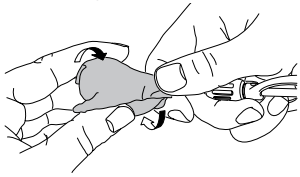
7.3. APLICACIÓN DE CINTA ADHESIVA PROTECTORA DE MICRÓFONO

NOTA: Para un rendimiento óptimo, cambiar la cinta protectora cuando esté dañada, sucia o deformada.

1. Cortar unos 10 cm de cinta protectora. Ver “13. Repuestos y accesorios”.
2. Quitar la lámina posterior de la cinta protectora.
3. Envolver la cinta protectora alrededor del micrófono.



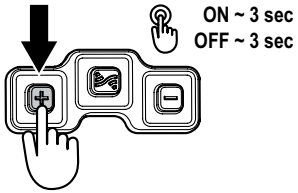
4. Presionar la cinta protectora.



8. INSTRUCCIONES DE MANEJO

8.1. ENCENDIDO/APAGADO DE LA OREJERA

- Mantener pulsado el botón [+] durante 3 segundos como mínimo.

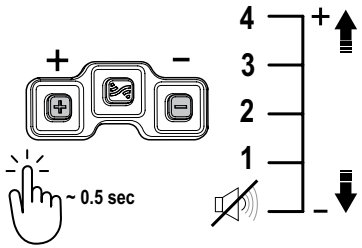


La orejera indicará el modo de encendido con el mensaje de voz adecuado: “encendido” o “apagado”.

8.2. REGULACIÓN DEL VOLUMEN

- Pulsar brevemente el botón [+] para aumentar el volumen ambiental.
- Pulsar brevemente el botón [−] para reducir el volumen ambiental.
- Para desactivar el micrófono ambiental, pulsar el botón [−] hasta oír el mensaje de voz “escucha ambiental desactivada”. Ahora la orejera está en modo silencioso.

La orejera indicará con un pitido que se ha alcanzado el volumen máximo.



8.3. COMUNICACIÓN CARA A CARA CON TECNOLOGÍA NIB

8.3.1. SINOPSIS DE NIB (COMPORTAMIENTO DE INTERACCIÓN NATURAL)

Ejemplo de uso:

- La función NIB está diseñada para facilitar la comunicación cara a cara de corto alcance en situaciones en que niveles de ruido altos reducen la efectividad de los micrófonos ambientales o en que la distancia dificulta la escucha del susurro.
- La función NIB permite la transmisión simultánea de 4 miembros de un grupo, con un número ilimitado de oyentes, dentro de un radio aproximado de 10 metros del/de los hablantes. Esto se denomina “grupo NIB”.
- Los movimientos de vehículos y aviones, las entradas y salidas, y las comunicaciones susurradas, especialmente cuando no todos los usuarios tienen radios tácticas externas, son ejemplos de operaciones en que la función NIB puede ser útil.

NOTA: Los grupos NIB se autocrean automáticamente y se basan en la potencia de señal NIB y la proximidad a otros dispositivos NIB.

NOTA: El grupo de NIB al que pertenece un usuario es determinado automáticamente por la ubicación del mismo y las otras orejeras NIB.

NOTA: Cuando cuatro canales transmisores están ocupados, otros usuarios pueden escuchar pero no podrán transmitir hasta que se libere uno de los cuatro canales ocupados. En tal caso, los usuarios adicionales que intenten transmitir oirán pitidos indicadores de que la comunicación saliente no se transmitió.

8.3.2. ALCANCE DE NIB

La señal de NIB empieza a atenuarse a 5 metros y desaparece a aproximadamente 10 metros del hablante. El mejor radio para optimizar las comunicaciones de NIB es de 3 a 5 metros.

El entorno, la dirección de la antena y otros equipos usados también pueden afectar al alcance real. La posición en y cerca de superficies radio reflectantes puede redirigir la señal e incrementar el alcance de transmisión.

La antena de NIB está en la cazoleta izquierda. Por consiguiente, la transmisión con NIB puede desplazarse más hacia el lado izquierdo del hablante que al derecho debido al efecto de sombra de la cabeza.

En algunas condiciones, una transmisión de NIB puede llegar a más de 10 metros y, a la inversa, la señal puede desplazarse menos de 10 metros si, por ejemplo, está obstruida por obstáculos físicos.

8.3.3. TRANSMISIÓN POR NIB

Las transmisiones por NIB no se encriptan. NIB usa un protocolo de acceso múltiple por división de tiempo (Time Division Multiple Access = TDMA) que dificulta la descodificación.

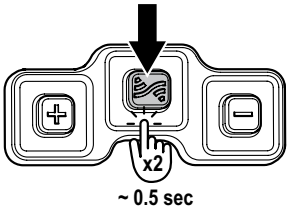
Con la potencia de salida baja para 915 mHz (~0,5 mW) y 864 MHz (~0,5 mW), la distancia de transmisión corta también dificulta la detección de la señal.

Como referencia, un micrófono parabólico de largo alcance puede interceptar conversaciones de habla normal a distancias de unos 200 metros. Las frecuencias de radio ambiental en el entorno también dificultan el aislamiento de la señal NIB relativamente débil.

En casos donde es preocupante la firma de radiofrecuencia (RF) y emisión electromagnética (EM), NIB se puede desactivar rápida y fácilmente.

8.3.4. MODOS DE FUNCIONAMIENTO DE NIB

- Se accede al menú de NIB pulsando dos veces el botón de NIB.

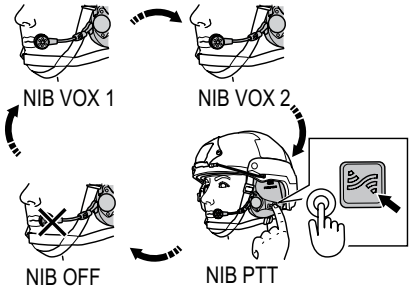


Hay 4 modos de NIB diferentes.

NIB VOX 1	NIB VOX 2	NIB PTT	NIB OFF

NOTA: Para la mayoría de usuarios se recomienda el modo de NIB PTT ON (activado). Así se impiden las transmisiones imprevistas.

NOTA: NIB está constantemente activado en los modos NIB PTT y NIB VOX. Para silenciar completamente toda la actividad de NIB, poner la orejera en modo NIB OFF (desactivado).



8.3.5. NIB VOX 1

En este modo, NIB está activado. Las comunicaciones por NIB se activan por voz y son de manos libres cuando el ruido ambiental tiene aproximadamente 80 dB de nivel de presión acústica (NPA). En niveles de ruido bajos, se puede usar el botón de NIB PTT para transmitir una comunicación NIB.

Pulsando el botón de NIB en modo de VOX también se habilita la comunicación sin ruido.

8.3.6. NIB VOX 2

En este modo, NIB está activado. Las comunicaciones por NIB se activan por voz y son de manos libres independientemente del nivel de ruido ambiental.

Pulsando el botón de NIB en modo de VOX también se habilita la comunicación sin ruido.

NOTA: Es crucial que el micrófono de habla esté situado cerca de la boca del usuario. También es importante que el usuario hable alto para abrir el canal de NIB cuando se usa la activación por voz.

Cuando la orejera funciona en un entorno con ruido intermitente, el ruido puede activar NIB VOX 1 y NIB VOX 2 repetidamente. En este caso se puede usar NIB PTT.

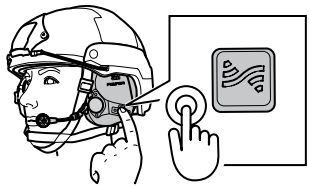
NOTA: NIB tiene una señal de canal ocupado (tres pitidos) para indicar al usuario que la orejera no transmitió una transmisión saliente de NIB. En el modo NIB VOX, los sonidos fuertes, como disparos de arma de fuego, o el golpeo del viento en el micrófono de comunicación a alta velocidad, pueden activar la transmisión NIB. Si hay más de cuatro orejeras conectadas en modo NIB VOX, operando en una de las condiciones indicadas, la orejera malinterpreta el sonido fuerte como si fuera el de un usuario que intenta transmitir. En tal caso, suena una señal de canal ocupado repetida en la orejera del usuario. En tal caso, el usuario puede poner la orejera en modo NIB PTT o modo NIB OFF para reducir la señal de canal ocupado. Adicionalmente, un usuario puede desactivar las señales de advertencia en el menú de la orejera.

Si no hay orejeras adicionales dentro del alcance y el usuario intenta transmitir, también se alertará de que la transmisión fracasó.

8.3.7. NIB PTT

En este modo, NIB está activado, y es necesario mantener pulsado el botón de PTT para transmitir, sea cual sea el nivel de ruido.

1. Mantener pulsado el botón de NIB al hablar en el micrófono.



2. Soltar el botón de NIB al terminar el mensaje.

NOTA: No pulsar el botón de NIB cuando no se habla por el micrófono.

8.3.8. NIB OFF

Este modo desactiva la radio NIB. En NIB OFF, no se transmite señal de radiofrecuencia desde la radio NIB.

NOTA: Para la mayoría de usuarios se recomienda el modo de NIB PTT ON (activado). Así se impiden las transmisiones imprevistas.

8.4. MODO DE PROTECCIÓN DUAL Y TAPÓN AUDITIVO

La orejera ComTac™ IX está diseñada para posibilitar la protección auditiva dual en la exposición a ruido alto. Se puede usar TEP-300 o un protector auditivo no electrónico (pasivo) debajo de la orejera ComTac™ IX para conseguir protección auditiva dual. Cuando se usa un protector auditivo no electrónico (pasivo), puede ser necesario poner ComTac™ IX en modo de tapón auditivo para mantener la conciencia auditiva ambiental y las comunicaciones.

NOTA: Para obtener protección dual, el usuario debe conseguir un encaje adecuado de los protectores auditivos en la oreja y sobre la oreja.

8.4.1. PROTECCIÓN DUAL CON TEP-300

1. Insertar y encender TEP-300. Ver el manual de instrucciones de TEP-300.
2. Colocar la orejera ComTac™ IX sobre las orejas y encenderla. Ver la sección “8.1. Encendido/apagado de la orejera”.

8.4.2. PROTECCIÓN DUAL CON PROTECTOR AUDITIVO PASIVO Y MODO DE TAPÓN AUDITIVO

El modo de tapón auditivo es útil cuando se requiere protección auditiva dual y el usuario prefiere un protector auditivo pasivo, como el tapón auditivo 3M™ E-A-R™ Classic.

¡ADVERTENCIA! No usar la orejera en modo de tapón auditivo sin tener tapones auditivos correctamente colocados bajo las cazoletas, dado que el aumento del volumen de audio puede alcanzar un nivel poco seguro. Si no se usan tapones auditivos correctamente colocados cuando se opera en modo de tapón auditivo, hay riesgo de pérdida auditiva o lesión auricular.

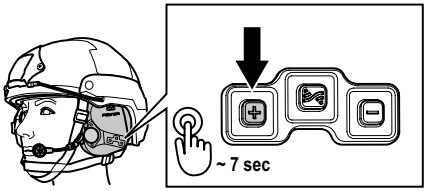
1. Colocar correctamente el protector auditivo pasivo. Ver el manual de instrucciones del tapón auditivo E-A-R™.
2. Colocar la orejera ComTac™ IX sobre las orejas.

Si la orejera está apagada.

3. Mantener pulsado el botón [+] hasta oír el mensaje de voz “encendido” .
4. Seguir pulsando el botón [+] hasta que un mensaje de voz confirme “modo de tapón auditivo”.
5. Para desactivar el modo de tapón auditivo, apagar ComTac™ IX.

Si la orejera está encendida:

3. Mantener pulsado el botón [+] hasta oír el mensaje de voz “apagado”.
4. Seguir pulsando el botón [+] hasta que un mensaje de voz confirme “modo de tapón auditivo”.
5. Para desactivar el modo de tapón auditivo, apagar ComTac™ IX.

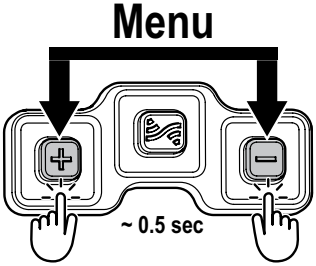


NOTA: Primero la orejera indicará que el producto está apagado. Seguir pulsando el botón [+] hasta que un mensaje de voz indique “modo de tapón auditivo”.

9. FUNCIONES DE MENÚ

9.1. NAVEGACIÓN EN EL SISTEMA DE MENÚS

- Pulsar simultáneamente los botones [+] y [−] para entrar en el sistema de menús. La orejera indicará que el usuario ha entrado en el menú, con un mensaje de voz.



- Para avanzar en el sistema de menús, pulsar brevemente el botón [−].
- Pulsar brevemente el botón [+] para confirmar o acceder a un submenú.

NOTA: Un mensaje de voz en la orejera indicará las opciones de menú y la configuración.

Para salir del menú, pulsar simultáneamente los botones [+] y [−]. La orejera saldrá automáticamente del menú si no se pulsa ningún botón dentro de 10 segundos.

9.1.1. MENÚ DE LA OREJERA COMTAC™ IX

- Modo de escucha ambiental
- Volumen de radio
- Configuración avanzada
  - Balance
  - Volumen de micrófono
  - Sensibilidad del micrófono
  - Estado de batería
  - Tipo de batería
  - Apagado automático
  - Señales de advertencia
  - Ambiente sonoro
  - Radio audio
  - NIB frequency
  - Idioma
  - Restablecer parámetros predeterminados de fábrica

9.2. MODO DE ESCUCHA AMBIENTAL

ESCUCHA DEL SONIDO AMBIENTAL, SINOPSIS

La finalidad de esta orejera es proteger el oído del usuario en entornos ruidosos, amortiguando los sonidos. Para ayudar a mantener la concienciación auditiva, la orejera puede amplificar los sonidos ambientales mediante ajustes.

Para ayudar al usuario en diferentes entornos acústicos, hay dos modos de escucha con cinco ajustes de volumen cada uno. El usuario debe regular el ajuste de volumen para optimizarlo según sus necesidades acústicas en un entorno determinado.

Cuando se opera en entornos de bajo ruido (como en posición de observación oculta), puede ser preferible el volumen máximo. Cuando se opera en niveles de ruido muy altos y al monitorear comunicaciones por radio, se recomienda la escucha ambiental desactivada (silencio).

El uso de la orejera en el ajuste máximo de volumen para todos los entornos acústicos puede producir fatiga auditiva y reducir el beneficio del aparato.

MODOS DE ESCUCHA

La función de escucha ambiental está disponible en dos modos: Clásico y avanzado

El modo clásico permite regular el volumen en cinco pasos, aumentando o reduciendo el nivel sonoro de la escucha ambiental.

El modo avanzado incluye perfiles de audio de misión (MAP = Mission Audio Profiles) con una combinación de cambios de volumen y frecuencia en 5 pasos para optimizar la escucha en distintos entornos acústicos. Los 5 perfiles de MAP se describen en la tabla siguiente:

Ajuste de MAP	Uso previsto
Modo avanzado 1 (Escucha ambiental desactivada)	Para reducción máxima del sonido cuando hay mucho ruido y al monitorear radio o NIB.
Modo avanzado 2 (Confort)	Para confort en entornos muy ruidosos.
Modo avanzado 3 (Conversación)	Para aproximación cercana a escucha a oreja abierta y localización de sonido. Ajuste ideal para uso extendido cuando no se necesitan otros modos.
Modo avanzado 4 (Caminata)	Para concienciación situacional alta cuando se camina en un entorno de poco ruido.
Modo avanzado 5 (Observación)	Para concienciación auditiva máxima y detección de sonido en entornos sin ruido.

9.3. VOLUMEN DE RADIO

La opción de volumen de radio ajusta el nivel de volumen de la orejera para las comunicaciones de dispositivos externos.

1	2	Auto
(Bajo) (predeterminado)	(Alto)	(Cuando está habilitada la función de ambiente sonoro)

La opción Auto se ajusta automáticamente entre nivel alto y bajo dependiendo del ruido ambiental.

NOTA: Al comunicar por una radio de conexión externa, poner el volumen de radio en el ajuste audible más bajo para ayudar a prevenir la exposición a niveles de sonido potencialmente peligrosos de transmisiones de radio a volumen alto.

9.4. CONFIGURACIÓN AVANZADA

Activada	Desactivada

El menú de ajustes avanzados incluye los ajustes adicionales descritos en 9:5-9:16. Cuando se activan, los pasos del menú de ajustes avanzados se añaden a los pasos del menú normal. Se desactivan automáticamente cuando se retorna del menú.

9.5. BALANCE

El ajuste de balance regula el balance del volumen entre la oreja derecha y la izquierda. Hay siete ajustes de nivel:

- Centro (predeterminado)
- Derecha 1
- Derecha 2
- Máximo derecha
- Máximo izquierda
- Izquierda 2
- Izquierda 1

NOTA: Cambiando el balance desde el centro hasta una cazoleta específica no incrementa la salida máxima en la misma.

9.6. VOLUMEN DE MICRÓFONO

Aumenta o reduce el volumen del micrófono de habla desde la orejera hacia el dispositivo de audio externo.

1	2	3	4	5
(bajo)		(predeterminado)		(alto)

NOTA: Es posible que esta opción de menú no esté en todos los modelos de ComTac™.

NOTA: Esta función puede ser afectada por el dispositivo de audio externo.

9.7. SENSIBILIDAD DEL MICRÓFONO

La sensibilidad del micrófono se puede ajustar para funcionar con distintas conexiones, como sistemas de intercomunicación de aviones y teléfonos celulares.

- Baja (predeterminada) – simulación de micrófono dinámico, como en radioteléfonos.
- Media – simulación de micrófono electret, como teléfonos celulares.
- Alta – simulación de micrófono de carbono, como en sistemas de intercomunicación de aviones.

9.8. ESTADO DE BATERÍA

El estado actual de las baterías se mide y presenta al usuario.

9.9. TIPO DE BATERÍA

Determinar el tipo de batería usado en la orejera ComTac™ IX. El tipo de batería se usa para estimar la duración de las baterías.

- Alcalina (predeterminado) – Pone el modo de batería en alcalina.
- Recargable NiMH – Pone el modo de batería en recargable.
- Litio – Pone el modo de batería en litio.

9.10. APAGADO AUTOMÁTICO

La orejera tiene función de apagado automático para ahorrar baterías por si el usuario olvida apagarla después de usarla. Esta función se puede desactivar en este menú.

- Activada (predeterminada) – La orejera ComTac™ IX se apaga automáticamente 4 horas después de la última pulsación de botón. El temporizador de 4 horas se restablece pulsando un botón de control.
- Desactivada – La orejera ComTac™ IX no se apaga automáticamente.

9.11. SEÑALES DE ADVERTENCIA

Activada (predeterminada)	Desactivada

Habilita o inhabilita los distintos mensajes de audio o señales de advertencia que se oyen en la orejera.

9.12. AMBIENTE SONORO

Activada	Desactivada (predeterminada)

Ambiente sonoro habilita cambios automáticos en la configuración del producto en función del entorno del usuario.

Cuando se activa la opción de ambiente sonoro , se activan las funciones siguientes:

- El volumen de radio aumentado en ruido continuo alto (cuando el volumen de radio está en auto, cambiará automáticamente entre bajo y alto dependiendo del ruido ambiental).
- Volumen de NIB aumentado en ruido alto.
- Volumen de mensaje de voz aumentado en ruido continuo.
- Ruido estático/siseo de radio reducido entre transmisiones.

¡ADVERTENCIA! Cuando está activada la función de ambiente sonoro, el ajuste de volumen de radio de la orejera se pone en 'Auto' (lo que aumenta automáticamente el volumen de radio en entornos ruidosos) o el ajuste de volumen de radio de pone en 'Alto' se amplifica la señal de comunicación por radio dentro de la cazoleta. Si el volumen en la orejera es demasiado alto, reducir el volumen en la radio o desactivar la función de ambiente sonoro.

9.13. RADIO AUDIO

- Mixed – Las comunicaciones por radio se oyen en ambos oídos.
- Surround – Las comunicaciones por radio se percibirán como procedentes de distintas direcciones (10 horas o 2 horas) dependiendo del canal de transmisión de la radio.
- Single-side – Las comunicaciones por radio se dividen entre los oídos.

NOTA: El ajuste predeterminado depende del modelo de ComTac™.

PRECAUCIÓN: Al utilizar el modo envolvente o mixto, en determinadas condiciones (cuando una señal mono se convierte previamente a estéreo), el nivel de salida de sonido puede aumentar hasta 6 dB. Esto quiere decir que el tiempo equivalente es solo un cuarto del mencionado en circunstancias similares.

9.14. NIB FREQUENCY

Para Norteamérica, Australia y Nueva Zelanda, la frecuencia para NIB es de 915,5 Mhz.

Para Europa, la frecuencia para NIB es de 864 Mhz.

NOTA: Verificar que se usa la frecuencia aprobada para la región en que se opera.

9.15. IDIOMA

English (predeterminado)	Deutsch (Alemán)	Español	Français (Francés)

Configura el idioma de los mensajes de voz, seleccionando entre los idiomas instalados.

NOTA: El ajuste predeterminado depende del modelo de ComTac™.

9.16. RESTABLECER PARÁMETROS PREDETERMINADOS DE FÁBRICA

Restablece los ajustes originales de la orejera ComTac™ IX.

10. LOCALIZACIÓN Y CORRECCIÓN DE FALLOS

Problema	Causas posibles	Sugerencias
La orejera ComTac™ IX no se enciende.	Carga insuficiente de las baterías.	Cambiar las baterías.
	Baterías incorrectamente colocadas o ausentes.	Comprobar que las baterías están correctamente colocadas en el compartimento de baterías de la orejera ComTac™ IX.
	La tapa del compartimento de baterías no está completamente cerrada.	Comprobar que la tapa del compartimento de baterías está completamente cerrada.
	La orejera no recibe potencia de la radio.	Comprobar que los cables están correctamente conectados y que la radio puede entregar potencia.
Es difícil oír los sonidos ambientales.	La orejera no está encendida.	Comprobar que la orejera está encendida.
	Volumen demasiado bajo.	Aumentar el ajuste de volumen hasta el nivel que maximiza la escucha.
El dispositivo no envía y/o no recibe comunicaciones de radio.	El micrófono con brazo está demasiado lejos de la boca.	Para problemas de transmisión, controlar la posición del micrófono con brazo.
	La comunicación por radio está desactivada.	Comprobar que la radio está encendida. Poner el volumen de la radio en un nivel audible.
	Cables incorrectamente conectados.	Comprobar que todos los cables están conectados con seguridad y en el puerto correcto del adaptador o la radio.
El dispositivo no envía y/o no recibe comunicaciones de NIB.	NIB no está activado.	Cambiar entre diferentes modos con el botón PTT.
	La otra persona está demasiado lejos.	Acercarse a la persona o encarar al receptor previsto.
	Uso incorrecto de NIB	Para transmitir debe mantenerse pulsado el botón de NIB en la orejera.
		El botón de NIB debe mantenerse pulsado durante todo el mensaje.
	Los canales de NIB están ocupados por cuatro personas y el usuario ha desactivado las señales de advertencia.	Esperar a que haya un sitio disponible.
La orejera emite una señal acústica al usar NIB.	Canales de NIB ocupados por cuatro personas.	Esperar a que haya un sitio disponible.
	No hay otra orejera con NIB dentro del alcance.	Comprobar que hay otras orejeras con NIB dentro del alcance, y que están encendidas.
No se puede transmitir con NIB VOX.	El usuario no habla lo suficientemente alto para abrir el canal.	Hablar más alto.
	El micrófono con brazo está demasiado lejos de la boca.	Acercar el micrófono con brazo a la boca.

11. VIDA ÚTIL DEL PRODUCTO

Se recomienda cambiar el producto dentro de 5 años desde la fecha de fabricación. La vida útil del producto dependerá en gran medida del entorno en que se almacena, usa, sirve y mantiene. El usuario debe inspeccionar periódicamente el producto para determinar cuándo ha llegado al fin de su vida útil. Ejemplos de que el producto puede haber llegado al fin de su vida útil:

- Defectos visibles como grietas, deformaciones y piezas sueltas o ausentes.
- Empeoramiento del rendimiento atenuador del protector auditivo, ruido extraño o volúmenes sonoros anormalmente altos de la reproducción sonora de la electrónica del producto.

NOTA: La vida útil del producto no incluye baterías.

12. LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

Hacer un control visual del estado de la batería. Cambiar la batería si se detectan fugas o defectos en la misma.

Usar un paño jabonoso y agua caliente para limpiar las carcasas exteriores, la diadema y los aros de sellado.

Si la orejera se moja con lluvia o sudor: quitar los aros de sellado y los revestimientos de espuma y dejar que se sequen antes de volver a colocarlos. Ver “12.1. Remoción y cambio del kit de higiene”.

NOTA: Esta orejera está diseñada para resistir inmersión breve en agua poco profunda, incluso agua salada. Después de la exposición al agua o inmersión, secar la orejera siguiendo las instrucciones arriba.

Una vez seca, hacer una inspección visual y una prueba de funcionamiento de la orejera. Si en la inspección visual se detecta formación de cristales de sal, enjuagar rápidamente la orejera con agua dulce y dejar que se seque.

Examinar periódicamente los aros de sellado y los revestimientos de espuma para ver si hay daños. Comprobar que no hay cortes ni rasgaduras, y que las almohadillas de espuma o gel responden al comprimirlas. Después de un uso prolongado o un almacenaje incorrecto, los aros de sellado pueden quedar comprimidos y no sellar alrededor de las orejas. Cambiar un aro de sellado o un revestimiento de espuma dañado. Ver “13. Repuestos y accesorios”.

Cambiar los revestimientos de espuma y los aros de sellado por lo menos dos veces al año o cuando sea necesario.

NOTA: La protección contra viento del micrófono ambiental tiene una función crítica al reducir el ruido del viento que puede perturbar el rendimiento del micrófono ambiental.

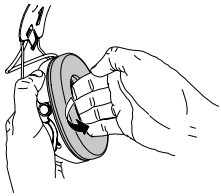
Cambiar o colocar la protección contra viento del micrófono ambiental cuando esté rasgada/si falta.

Los conectores NEXUS del producto están hechos de acero inoxidable para protección contra la corrosión. Sin embargo, si el aparato se usa en un entorno de agua salada, podría ser necesario un mantenimiento extra del conector:

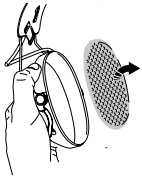
1. Enjuagar el conector con agua común para quitar todos los restos de agua salada.
2. Secar toda el agua con un paño seco.
3. Asegurar que se quita toda el agua que hay en el conector.
4. Aplicar lubricante de silicona WD-40 Specialist en el conector y dejarlo sobre una toalla de papel durante la noche.

12.1. REMOCIÓN Y CAMBIO DEL KIT DE HIGIENE

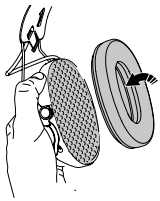
1. Sujetar el borde interior del aro de sellado y tirar de él recto hacia fuera.



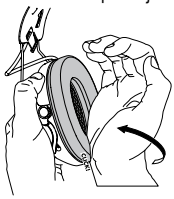
2. Quitar el aro de sellado viejo.
3. Quitar el revestimiento de espuma.



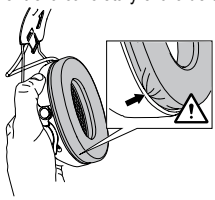
4. Poner un revestimiento de espuma nuevo en la cazoleta.
5. Alinear el aro de sellado nuevo con la cazoleta.



6. Presionar el aro de sellado para fijarlo.



PRECAUCIÓN: Procurar que la cubierta del aro de sellado no esté pinzada entre la cazoleta y el aro de sellado.



13. REPUESTOS Y ACCESORIOS

Podría ser que no todos los repuestos y accesorios estén disponibles en todos los mercados.

Referencia	Descripción
M194/2	Kit de protección contra viento para micrófono ambiental
1086 SV/1	Tapa de compartimento de baterías
AGM/1	Diadema para orejera ComTac™ IX
A47/1	Guía de micrófono
MT71/1	Micrófono con brazo, dinámico
P3ADG47-F SV/2	Fijación de raíl de ARC, 1 par
HY68	Kit de higiene
HY80-EU	Kit de higiene con aro de gel
M171/2	Protección de micrófono contra viento, 2 piezas
HYM1000	Cinta higiénica para micrófono con brazo, negra

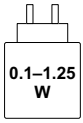
14. ALMACENAJE

- Después de cada uso, almacenar el producto en un lugar limpio y seco.
- Almacenar siempre el producto en el envase original y apartado de fuentes de calor cara a cara o de luz solar, polvo y sustancias químicas dañinas.
- Intervalo de temperaturas de almacenaje: Entre –20 °C y 40 °C.
- Intervalo de temperaturas de almacenamiento hasta 72 horas: Entre –55 °C y 71 °C.
  Cuando se almacene a más de 50 °C, hay que quitar los aros de espuma.
- Humedad relativa: <90%.
- Versiones de diadema:
  No aplicar fuerza en la diadema y no comprimir las almohadillas.

NOTA: Quitar las baterías cuando se va a almacenar el producto por largo tiempo.

15. SÍMBOLOS

Este capítulo es genérico y explica el significado de diferentes símbolos que puede haber en etiquetas, en envases y/o en el producto.

Símbolo	Descripción
	Mantener apartado de la lluvia y en condiciones secas (máximo 90% de humedad).
	Los límites máximo y mínimo de temperatura en que se puede almacenar el artículo.
	Información relacionada con las instrucciones de manejo. Las instrucciones de manejo deben observarse al usar el dispositivo.
	Es necesario proceder con precaución al usar el dispositivo. El operador debe prestar atención a la situación actual y actuar adecuadamente para evitar consecuencias indeseadas.
	El país de fabricación de los productos. “CC” se sustituirá por el código de dos letras del país: CN = China, PL = Polonia, SE = Suecia, o US = Estados Unidos de América (ISO 3166-1). La fecha de fabricación se indica con el formato AAAA/MM.
	El fabricante de un producto.
	RAEE (residuos de aparatos eléctricos y electrónicos). El producto tiene componentes eléctricos y electrónicos y no se debe desechar en el sistema normal de recolección de basuras. Ver la normativa local en materia de eliminación de equipos eléctricos y electrónicos.
	Símbolo de reciclado. Reciclar este producto en un centro de reciclado de equipos eléctricos y electrónicos.
	La potencia entregada por el cargador debe estar entre un mínimo de 0,1 Watios requeridos por el equipo de radio y un máximo de 1,25 Watios para lograr la velocidad de carga máxima.

16. GARANTÍA Y LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD

NOTA: Las afirmaciones siguientes no son aplicables a Australia y Nueva Zelanda.

Los consumidores deben depender de la regulación legal pertinente.

16.1. GARANTÍA

En caso de que cualquier producto de 3M Personal Safety Division tuviera defectos de material o fabricación o no fuera de conformidad con cualquier garantía expresa para una finalidad específica, la única obligación de 3M y su remedio exclusivo será, por decisión de 3M, reparar, sustituir o reembolsar el precio de compra de tales piezas o productos previa notificación oportuna por su parte del problema y justificación de que el producto se ha almacenado, mantenido y usado según las instrucciones escritas de 3M.

EXCEPTO DONDE ESTÉ PROHIBIDO POR LEY, ESTA GARANTÍA ES EXCLUSIVA Y SUSTITUTIVA DE CUALQUIER GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA O CONDICIÓN DE COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO DETERMINADO, U OTRA GARANTÍA O CONDICIÓN DE CALIDAD, O AQUELLAS QUE PUDIERAN SURGIR DE UN ACUERDO, COSTUMBRE O USO COMERCIAL, EXCEPTO DE TÍTULO Y CONTRA VIOLACIÓN DE PATENTE.

3M, bajo esta garantía, no tiene ninguna obligación con respecto a ningún producto que haya fallado debido a almacenaje, manipulación o mantenimiento inadecuado o impropio; incumplimiento de instrucciones del producto; o alteración o daño del producto a causa de accidente, negligencia o uso incorrecto.

16.2. LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD

EXCEPTO DONDE ESTÉ PROHIBIDO POR LEY, 3M NO SERÁ RESPONSABLE EN NINGÚN CASO POR NINGUNA PÉRDIDA O DAÑOS DIRECTOS, INDIRECTOS, ESPECIALES, INCIDENTALES O CONSECUENCIALES (INCLUYENDO PÉRDIDA DE BENEFICIOS) SURGIDOS DE ESTE PRODUCTO, INDEPENDIENTEMENTE DE LA DOCTRINA LEGAL AFIRMADA. LOS REMEDIOS EXPUESTOS AQUÍ SON EXCLUSIVOS.

16.3. MODIFICACIONES NO AUTORIZADAS

No se deben efectuar modificaciones en este dispositivo sin la autorización por escrito de 3M. Las modificaciones no autorizadas pueden anular la garantía y la autoridad del usuario para manejar el aparato.

17. ELIMINACIÓN

17.1. ELIMINACIÓN DE RESIDUOS ELECTRÓNICOS

El dispositivo debe eliminarse siguiendo las disposiciones de la normativa local.

Australia: Los clientes deben consultar con su municipio en cuanto a la eliminación de residuos electrónicos al final de su vida útil.

Nueva Zelanda: Los clientes deben eliminar los residuos electrónicos al final de su vida útil en sus contenedores para residuos electrónicos locales.

3M™ PELTOR™ ComTac™ IX peakomplekt
MT14H419A*

* tähistab tootemudelit

1. SISSEJUHATUS

Õnnitleme ja täname teid, et olete valinud selle sidelahenduste peakomplekti!

1.1. KASUTUSOTSTARVE

Need peakomplektid aitavad kaitsta ohtliku mürataseme ja valjude helide eest, võimaldades kasutajal samal ajal ümbrus-/keskkonnamikrofonide kaudu kuulata ümbritsevaid helisid väiksema müratasemе juures, suhelda väliste sideseadmete abil kahesuunaliselt ning kasutada pideva müra keskkonnas näost näkku suhtlemiseks integreeritud loomuliku sidekäitumise (Natural Interaction Behavior, NIB) tehnoloogiat. Kõik kasutajad peavad komplekti kuuluva kasutusjuhendi läbi lugema, seda mõistma ja tutvuma seadme kasutamisega.

3M-i PSD-tooted on ainult tööalaseks kasutamiseks. Euroopas võivad 3M PELTOR-i tooted sobida ka mittetööalaseks kasutamiseks. Lugege kasutusjuhend läbi ja järgige seda alati.

2. OHUTUS

2.1. TÄHTIS!

Enne kasutamist lugege läbi kogu selles juhendis toodud ohutusteave, veenduge, et olete sellest aru saanud, ning järgige seda. Hoidke juhend edaspidiseks kasutamiseks alles. Lisateabe saamiseks või küsimuste korral võtke ühendust ettevõtte 3M tehnilise teenindusega (kontaktteabe leiate viimaselt leheküljelt).

⚠ HOIATUS

See kuulmiskaitsevahend aitab vähendada ohtliku müra ja muude valjude helide mõju. Väärkasutus või ohtlikult mürarikkas keskkonnas kuulmiskaitsevahenditeta viibimine võib põhjustada kuulmiskadu või vigastusi. Lisateavet nõuetekohase kasutamise kohta küsige töödejuhatajalt või lugege kasutusjuhendist või helistage selle saamiseks 3M-i tehnilisse teenindusse. Kui teie kuulmine tundub nüristuvat müraga (sh lasud tulirelvast) kokkupuutumise ajal või pärast seda või teil heliseb või sumiseb kõrvus või kahtlustate mis tahes muul põhjusel kuulmisprobleemi, lahkuge kohe mürarohkest keskkonnast ja pöörduge arsti ja/või töödejuhataja poole.

Järgmiste suuniste eiramine võib põhjustada raske vigastuse või olla eluohtlik.

a. Heliside kuulamine võib vähendada teie olukorrateadlikkust ja võimet kuulda hoiatussignaale. Olge tähelepanelik ja reguleerige helitugevus madalaimale sobivale tasemele.
b. Süttimis- ja plahvatusohuga seotud riskide vähendamiseks ärge kasutage toodet plahvatusohtlikus keskkonnas.

Järgmiste suuniste eiramine võib vähendada kõrvaklappide kaitseomadusi ja põhjustada kuulmiskadu.

a. 3M soovitab tungivalt katsetada kuulmiskaitsmete personaalset sobivust. Uuringud viitavad, et kasutajateni võib jõuda pakendi sildile märgitud summutusväärtus(t) est vähem müravähendust, kuna sobivus, reguleerimisoskus ja eesmärk on kasutajate puhul erinevad. Nõu saamiseks selle kohta, kuidas sildil toodud summutusväärtusi reguleerida, vaadake kohaldatavaid eeskirju ja suuniseid. Kohaldatavate eeskirjade puudumisel soovitame tüüpilise kaitsevõime hindamiseks sildile märgitud summutusväärtusi vähendada.
b. Veenduge, et kuulmiskaitsevahend oleks õigesti valitud, reguleeritud ja hooldatud ning istuks hästi. Seadme valesti sobitamine vähendab selle tõhusust müra summutamisel. Õige sobitamise juhiseid vaadake komplekti kuuluvast juhendist.
c. ÄRGE kasutage peakomplekti kõrvatropi režiimis, kui kõrvaklapid pole varustatud õigesti paigaldatud kõrvatroppidega, kuna helitugevus võib saavutada ohtliku taseme. Kui kannate kõrvatropi režiimis valesti paigaldatud kõrvatroppe, riskite kuulmiskao või vigastustega.
d. Kontrollige kuulmiskaitsevahendit hoolikalt enne iga kasutuskorda. Kui seade on kahjustatud, asendage see kahjustamata kuulmiskaitsevahendiga või vältige mürarikast keskkonda.
e. Kui on vaja kasutada muid isikukaitsevahendeid (nt kaitseprillid, respiraatorid jne), valige sellised tooted, millel on painduvad ja õhukesed sangad või rihmad, et need puutuksid kõrvaklapipolstriga võimalikult vähe kokku. Eemaldage kõik ebavajalikud tegurid (juuksed, mütsid, ehted, kõrvaklapid, hügieenikatted jne), mis võivad kõrvaklapipolstri tihendiga kokku puutudes vähendada kõrvaklappide kaitsevõimet.
f. Ärge painutage pearihma ega kaelarihma ega muutke nende kuju ning veenduge, et kõrvaklapid püsiksid korralikult paigal.
g. Kõrvaklappide ja eriti kõrvapolstrite kvaliteet võib kasutamise käigus halveneda ning seetõttu tuleb neid kontrollida sageli näiteks võimalike pragude või lekete suhtes. Regulaarsel kasutamisel vahetage kõrvapolstrid ja vahtmaterjalist voodrid vähemalt kaks korda aastas välja, et tagada pidev kaitse, hügieenilisus ja mugavus.
h. Selle kuulmiskaitsevahendi elektrilise heliringi väljund võib ületada päevase helitaseme piirmäära. Reguleerige helitugevus madalaimale vastuvõetavale tasemele. Kuna ühendatud välistest seadmetest (nt kahesuunalistest raadiotest ja telefonidest) pärinevad helitasemed võivad ületada ohutuid tasemeid, peab kasutaja neid sobivalt piirama. Kasutage väliseid seadmeid alati madalaimal võimalikul helitasemel ning piirake aega, mil viibite ohtliku müratasemega keskkonnas, nagu seda on täpsustanud teie töölepingus ja kohaldatavates eeskirjades. Kui teie kuulmine tundub nüristuvat heliga kokkupuutumise ajal või pärast seda või teil heliseb või sumiseb kõrvus või kahtlustate mis tahes muul põhjusel kuulmisprobleemi, minge kohe vaiksesse keskkonda ja pöörduge arsti ja/või töödejuhataja poole.
i. Ülaltoodud nõuete mittejärgimisel halveneb kõrvaklappide kaitsevõime suurel määral.

⚠ HOIATUS

EN 352 ohutusavaldused

- Kuulmiskaitsevahendi tasemetundliku ahela väljund võib ületada välist helitaset.
- Hügieenikatete paigaldamine polstrile võib mõjutada kõrvaklappide helilisi omadusi.
- Jõudlus võib patareikasutusega halveneda. Tavaliselt võimaldab kõrvaklappide aku kasutada seadet järjest umbes järgmise aja jooksul.
  - Keskkonna kuulmine (Level-Dependent Function, LDF) ja NIB: 30 tundi
  - Keskkonna kuulmine (LDF): 50 tundi

  Tööaeg võib keskkonnast, temperatuurist ja patarei tüübist/vanusest/seisundist sõltuvalt erineda.
- Teatud keemilised ained võivad tootele kahjulikult mõjuda. Lisateabe saamiseks pöörduge tootja poole.
- Toode ei sobi kasutamiseks pideva kõrge müratasemega keskkonnas.
- Toote juhtmega ja/või juhtmevaba ühendust ei tohi kasutada meelelahutusheli kuulamiseks, kuna selle väljundtase pole reguleeritud vajalikule ohutustasemele.
- Selle kuulmiskaitsevahendi heliringi väljund võib ületada taseme piirmäära.

2.2. ETTEVAATUST!

- Kui patarei asendatakse valet tüüpi patareiga, tekib plahvatusoht.
- Ärge laadige akusid temperatuuril üle +45 °C (+113 °F).
- Kasutage ainult järgmisi sobivaid patareisid.

Patarei	AAA
Mittelaetav	Leelispatarei
Mittelaetav	Süsinik-tsinkpatarei
3M™ PELTOR™-i mittelaetav	Liitiumpatarei
3M™ PELTOR™-i laetav aku	LR03NM NiMH
NEXcell® EnergyON®-i laetav aku	AAA 800 mAh NiMH

Ärge kasutage korraga leelispatareisid, liitium-ioonpatareisid, standardpatareisid (süsinik-tsinkpatareisid) ja laetavaid akusid. Need akud ei pruugi olla saadaval kõigil turgudel. Lisateabe saamiseks võtke ühendust ettevõttega 3M.

- Liitium-ioonpatareidega kaasneb tule- ja põletusoht. Ärge avage, purustage, kuumutage üle 55 °C (131 °F) ega tuhastage.
- Kasutage alati vaid tootele ette nähtud 3M-i varuosi. Volitamata varuosi kasutades võite vähendada selle toote pakutavat kaitset.

2.3. MÄRKUS

- Nende kasutussuuniste kohaselt kandmisel aitab see kuulmiskaitsevahend vähendada impulssmüra (nt tulirelvade lasud) mõju. Impulssmüra puhul on keeruline ennustada vajaliku ja/või tegeliku kuulmiskaitse ulatust. Tulirelva laskude korral mõjutavad seadme tõhusust relva tüüp, laskude arv, kuulmiskaitse õige valimine, kandmine, kasutamine ja hooldamine ning teised muutujad. Lisateavet kuulmise kaitsmise kohta impulssmüra korral leiate aadressilt www.3M.com.
- Sellel kuulmiskaitsevahendil on elektriline helisisend ja tasemetundlik summutusfunktsioon. Kandja peab kontrollima enne kasutamist, kas toode on töökorras. Moonutuse või tõrke ilmnemisel peab kasutaja järgima tootja hoolduse ja patarei vahetamise nõuandeid.
- Kuulmiskaitsmel on ohutu helisisendi funktsioon. Kasutaja peab enne kasutamist veenduma, et toode on töökorras. Kui tuvastatakse moonutus või tõrge, peab kasutaja tutvuma tootja soovitustega.
- Töötemperatuur: –40 °C (–40 °F) kuni +55 °C (+131 °F)
- Käreda külma korral soojendage kõrvaklapid enne kasutamist üles.
- Ärge kasutage korraga uusi ja vanu patareisid.
- Patarei nõuetekohaseks kasutuselt kõrvaldamiseks järgige kohalikke tahkete jäätmete kasutuselt kõrvaldamise eeskirju.
- Tähelepanu! Toote pildid on illustreerivad.

3. HEAKSKIIDUD

Kõiki heakskiite, millele selles jaotises on viidatud, ei pruugita kohaldada teie tootele. Kui mõnda heakskiitu teie tootele ei kohaldata, on see märgitud toote sildile/siltidele.

3.1. EUROOPA HEAKSKIIDUD

EL

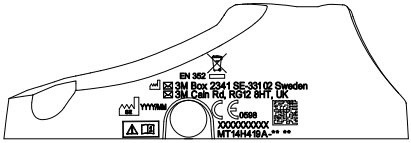
3M Svenska AB kinnitab, et raadioside vastab CE-märgise nõuete täitmiseks direktiivile 2014/53/EL ja muudele asjakohastele direktiividele. Lisaks kinnitab 3M Svenska AB, et isikukaitsevahendi tüüpi peakomplekt vastab määruse (EL) 2016/425 nõuetele.

Isikukaitsevahendeid auditeerib kord aastas SGS Fimko Ltd., aadressiga Takomotie 8, FI-00380 Helsinki, Soome, teavitatud asutus nr 0598, ja tüübi kiidab heaks PZT GmbH, teavitatud asutus nr 1974, aadressiga Bismarckstrasse 264 B , 26389, Wilhelmshaven, Saksamaa.

Toodet on testitud ja see on heaks kiidetud vastavalt standarditele EN 352-1:2020, EN 352-2:2020+A1:2024, EN 352-4:2020 ja EN 352-6:2020+A1:2024.

Kohaldatavad õigusaktid leiate vastavusdeklaratsioonist aadressil www.3M.com/peltor/doc. Lisaks viitab vastavusdeklaratsioon, kui kohalduvad ka muud tüübikinnitused. Vastavusdeklaratsiooni hankimisel leidke tootenumber. Kõrvaklappide tootenumbri leiate ühe klapi põhjalt.

Näide on toodud järgmisel pildil.



Vastavusdeklaratsiooni koopia ning määrustes ja direktiivides nõutava lisateabe saamiseks võite võtta ühendust ka 3M-iga. Kontaktteabe leiate selle kasutusjuhendi viimaselt leheküljelt.

4. STANDARDITABELITE SELGITUS

Helisummutus saadi väljalülitatud seadmega.

4.1. EUROOPA

3M soovitab tungivalt katsetada kuulmiskaitsmete personaalset sobivust. Uuringud viitavad, et kasutajateni võib jõuda pakendi sildile märgitud summutusväärtus(t)est vähem müravähendust, kuna sobivus, reguleerimisoskus ja eesmärk on kasutajate puhul erinevad. Nõu saamiseks selle kohta, kuidas sildil toodud summutusväärtusi reguleerida, vaadake kohaldatavaid eeskirju ja suuniseid. Kohaldatavate eeskirjade puudumisel soovitame tüüpilise kaitsevõime hindamiseks sildile märgitud summutusväärtusi vähendada.

4.2. EUROOPA STANDARD EN 352

EN 352-1, EN 352-2+A1. Helisummutus ja suuruse valimine

Tabeli viide	Kirjeldus
A:A	Pearihmaga kõrvaklapid, vahtpolstritega
A:B	Pearihmaga kõrvaklapid, geelpolstritega
A:C	Topeltkaitse režiim, ComTac™ IX peakomplekt koos kõrvatroppidega E-A-R™ Classic
A:D	Topeltkaitse režiim, ComTac™ IX peakomplekt + TEP-300 EU koos sideühendusega kõrvaotsakutega Skull Screws™ / Torque™ või CCC-GRM-25
A:1	f = oktaavriba kesksagedus (Hz)
A:2	MV = keskmine väärtus (dB)
A:3	SD = standardhälve (dB)
A:4	APV* = MV – SD (dB) * Hinnanguline kaitseväärtus
A:5	H = hinnanguline kuulmiskaitse kõrgsageduslike helide puhul ($f \geq 2000$ Hz). M = hinnanguline kuulmiskaitse keskksageduslike helide puhul ($500 \text{ Hz} < f < 2000$ Hz). L = hinnanguline kuulmiskaitse madalsageduslike helide puhul ($f \leq 500$ Hz). SNR = kuulmiskaitsme tõhususe ühenumbriline klass
A:6	S = väike M = keskmine L = suur

EN 352-4, Tasemetundlik funktsioon

Tabeli viide	Kirjeldus
B:A	Kriteeriumtasemed
B:B	Kriteeriumtasemed – topeltkaitse režiim
B:1	H = kõrgsagedusliku müra kriteeriumtase M = keskksagedusliku müra kriteeriumtase L = madalsagedusliku müra kriteeriumtase

EN 352-6+A1. Ohutusalase audiosidega kõrvaklapid

Tabeli viide	Kirjeldus
C:A	Välise elektriohutusega seonduv helisisend
C:A1	Kaabel
C:B	Välise raadioohutusega seonduv helisisend
C:B1	NIB
C:1	Vaikerežiim
C:2	Topeltkaitse režiim
C:3	Sisendpinge (mV_{RMS}), väike
C:4	Sisendpinge (mV_{RMS}), suur
C:5	Sisendsignaal (dBPa)
C:6	Heli väljundtase [dB(A)]
C:7	Kriteeriumi sisendpinge (mV_{RMS}), mille korral võrdub heli väljundtase väärtusega 82 dB(A)
C:8	Kriteeriumi sisendsignaal (dBFS), mille korral võrdub heli väljundtase väärtusega 82 dB(A)
C:9	Heli väljundtase max sisendsignaali korral [dB(A)]
C:10	Ajaliselt võrdne max sisendsignaali 82 dB(A)-ga 8 h jooksul (hh:mm)

5. KOMPONENDID

(joonis D)

D:1 Pearihm (SEBS)
D:2 Pearihma kaabel (PUR)
D:3 Kõrvapolster (PVC)
D:4 Vahtmaterjalist vooder (PE)
D:5 Pearihma traat (roostevaba teras)
D:6 Juhik (POM/SEBS)
D:7 Sidemikrofoni konnektor (nikeldatud messing)
D:8 Sidemikrofon (TPE, PC)
D:9 Sidemikrofoni vars (messing/pulbervärv)
D:10 Reguleeritav kruvi (PA)
D:11 Keskkonna-/välismikrofon (PET)
D:12 Nupp [+] (silikoon)
D:13 NIB-nupp (silikoon)
D:14 Nupp [–] (silikoon)
D:15 Kõrvaklapp (ABS)
D:16 Patareipesa kate (POM)
D:17 Pearihma kaabli juhik
D:18 Sidemikrofoni juhik
D:19 Välissisendi kaabel (PUR) (ainult teatud mudelitel)

6. SEADISTAMINE

6.1. ÜLDIST

Sellest jaotisest leiate toote kasutuselevõtuks vajaliku teabe.

6.2. PATAREI TEAVE

6.2.1. PATAREIDE EEMALDAMINE/PAIGALDAMINE

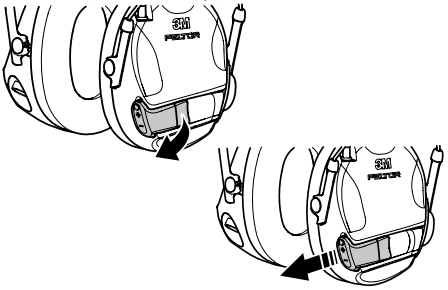
Veenduge, et olete enne patarei(de) vahetamist läbi lugenud peatüki „2. Ohutus“.

ComTac™ IX peakomplekt töötab kahe AAA-tüüpi patarei toitel.

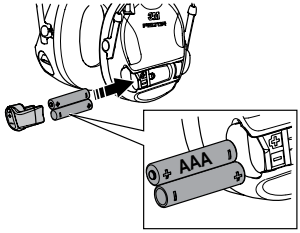
MÄRKUS. Peakomplekt annab patarei tühjenemisest märku heliteatega „Low battery“ (tühi patarei).

MÄRKUS. Teatud ComTac™-i mudelite peakomplekt saab vastu võtta toidet teatud välistelt seadmetelt (nt raadiod ja sisesidesüsteemid).

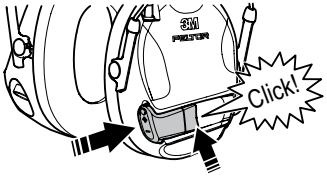
1. Tõstke patareikatte siseserva.
2. Lükake patareikatet väljapoole.



3. Sisestage patareid patareipessa (vt joonist).



4. Sulgege patareikate.
5. Lükake patareikatet kõrvaklapi suunas, kuni kuulete klõpsatust.



6.2.2. TÖÖAEG

Tavaliselt võimaldab kõrvaklappide aku kasutada seadet järjest umbes järgmise aja jooksul.

- Keskkonna kuulmine (Level-Dependent Function, LDF) ja NIB: 30 tundi
- Keskkonna kuulmine (LDF): 50 tundi

MÄRKUS. Tööaeg võib keskkonnast, temperatuurist ja patarei tüübist/vanusest/seisundist sõltuvalt erineda.

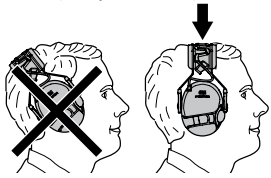
7. SOBITAMISJUHISED

Kontrollige kuulmiskaitsevahendit hoolikalt enne iga kasutuskorda. Kui seade on kahjustatud, asendage see kahjustamata kuulmiskaitsevahendiga või vältige mürarikast keskkonda.

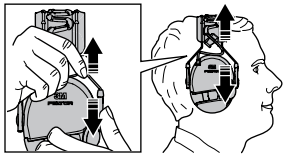
7.1. PEARIHM

1. Sobitage kõrvaklapid kõrvadele.

MÄRKUS. Pearihm peab jooksma üle pealae.



2. Hoidke kõrvaklapist kinni ja suruge pearihma üles või alla.



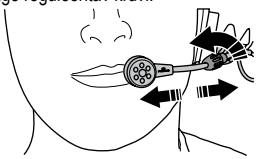
7.2. KÕNEMIKROFONI SOBITAMINE

Sidemikrofoni toimimise maksimeerimiseks mürarikastes kohtades paigutage sidemikrofon suule väga lähedale (< 3 mm).

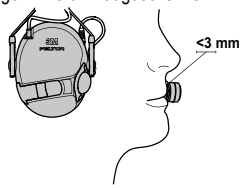
MÄRKUS. Kui kasutate toodet väga kõrgel / lennunduses, võib ümbrusrõhk kiiresti langeda, mõjutades sidemikrofoni tundlikkust (nt helikopteriga õhku tõusmisel). Sellisel juhul paigutage mikrofon lähemale ja/või rääkige valjemalt, et suurendada sidemikrofoni membraanile avaldatavat rõhku.

7.2.1. MIKROFONI REGULEERIMINE

1. Painutage mikrofoni oma suunurga poole.
2. Vabastage reguleeritav kruvi.



3. Seadistage mikrofoni kauguseks < 3 mm.

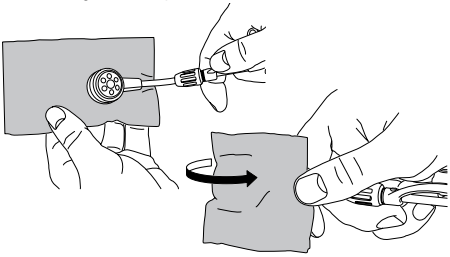


4. Pingutage reguleeritavat kruvi.

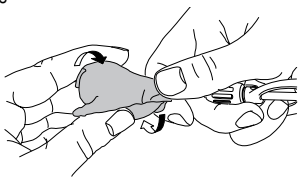
7.3. MIKROFONI KAITSETEIBI KASUTAMINE

MÄRKUS. Parima jõudluse tagamiseks vahetage kaitseteip välja, kui see saab kahjustada, määrdub või moonutub.

1. Lõigake umbes 10 cm kaitseteibi riba. Vt „13. Varuosad ja tarvikud“.
2. Eemaldage kaitseteibi kattepaber.
3. Mähkige kaitseteip ümber mikrofoni.



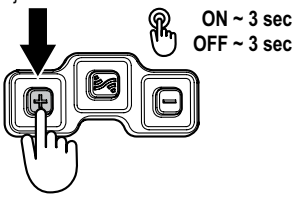
4. Suruge ettevaatlikult kaitseteibile.



8. KASUTUSSUUNISED

8.1. PEAKOMPLEKTI SISSE/VÄLJA LÜLITAMINE

- Vajutage ja hoidke vähemalt kolm sekundit all nuppu [+].

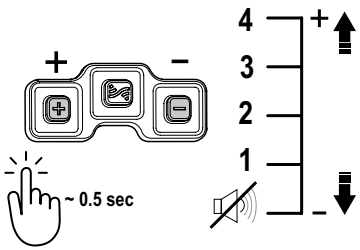


Peakomplekt kinnitab toiterežiimi kas heliteatega „Power On“ (toide sees) või „Power Off“ (toide väljas).

8.2. HELITUGEVUSE REGULEERIMINE

- Ümbritseva (keskkonna) helitugevuse suurendamiseks vajutage lühidalt nuppu [+].
- Ümbritseva (keskkonna) helitugevuse vähendamiseks vajutage nuppu [–].
- Välismikrofoni väljalülitamiseks vajutage nuppu –, kuni kuulete häälteadet „Ambient listening off“ (ümbritseva keskkonna kuulmine väljas). Peakomplekt on nüüd vaikses režiimis.

Peakomplekt kinnitab max helitugevuse saavutamist helisignaaliga.



8.3. NÄOST NÄKKU SUHTLUS NIB-TEHNOLOOGIA ABIL

8.3.1. NIB ÜLEVAADE

Kasutamisnäide

- NIB-funktsioon on ette nähtud näost näkku toimuva lähiside võimaldamiseks olukordades, kus kõrge müratase on vähendanud välismikrofonide tõhusust või kus vahemaa raskendab sosina kuulmist.
- NIB-funktsioon võimaldab neljal tiimiliikmel samaaegselt edastada ükskõik kui paljudele kuulajatele, kes asuvad rääkija(te)st kuni umbes 10 m kaugusel. Seda nimetatakse NIB-rühmaks.
- (Õhu)sõidukite manöövrid, sisenemised ja väljumised ning sosinside (eriti siis, kus kõigil kasutajatel pole taktikalisi raadioid) on näited olukordadest, kus NIB-funktsioon võib kasulikuks osutuda.

MÄRKUS. NIB-rühmad loovad end automaatselt ise ning põhinevad NIB-signaali tugevusel ja teiste NIB-seadmete lähedusel.

MÄRKUS. See, millisesse NIB-rühma kuulute, otsustatakse automaatselt teie ja teiste NIB-peakomplektide asukoha põhjal.

MÄRKUS. Kui kõik 4 edastuskanalit on hõivatud, saavad teised kasutajad endiselt kuulata, kuid neil pole võimalik edastada enne, kui üks neljast kanalist vabaneb. Sel juhul kuulevad ülejäänud kasutajad viiendast kasutajast alates helisignaale, mis annab märku sellest, et väljuva side edastamine pole võimalik.

8.3.2. NIB-FUNKTSIOONI TALITLUSRAADIUS

NIB-signaal hakkab hajuma 5 meetri kaugusel ja hajub täielikult umbes 10 m kaugusel rääkijast. NIB-side optimaalne talitlusraadius on 3–5 m.

Keskkond, antenni suund ja muu kasutatav varustus võivad tegelikku talitlusraadiust samuti mõjutada. Raadiolaineid peegeldavatel pindadel või nende lähedal seistes võib signaal suunda muuta ja edastusraadius võib suureneda.

NIB-antenn asub vasakus kõrvaklapis. Seega võib NIB-edastus rääkija vasakul küljel peast tingitud levitakistuse tõttu kaugemale levida.

Teatud tingimustes (nt peegeldumise või füüsiliste takistuste korral) võib NIB-edastus levida ka kaugemale või lähemale kui 10 m.

8.3.3. NIB-EDASTUS

NIB-edastused pole krüptitud. NIB-funktsioon kasutab ajajaotusega hulgipöörduse (Time Division Multiple Access, TDMA) protokolli, mis muudab selle dekodeerimise keerukamaks.

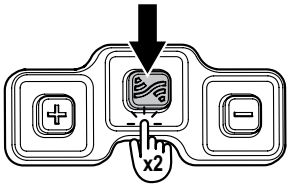
Väiksest väljundvõimsusest 915 mHz (~ 0,5 mW) ja 864 MHz (~ 0,5 mW) tingitud edastusraadius võimaldab vaid lähisidet ja muudab signaali tuvastamise samuti keerukamaks.

Näiteks kaugsides kasutatava paraboolmikrofoniga saab inimeste tavavestlusi pealt kuulata kuni 200 m kauguselt. Keskkonnas levida võivad muud raadiosagedused võivad küllaltki nõrga NIB-signaali püüdmist samuti raskendada.

Olukordades, kus tuleb arvestada raadiosageduse (RF) elektromagnetilise kiirguse (EM) signatuuriga, saate NIB-funktsiooni kiiresti ja hõlpsalt välja lülitada.

8.3.4. NIB-FUNKTSIOONI TÖÖREŽIIMID

- NIB-menüü muutmiseks topeltpuudutage NIB-nuppu.

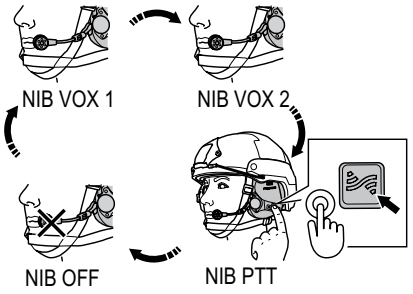


NIB-režiime on neli.

NIB VOX 1	NIB VOX 2	NIB PTT	NIB OFF

MÄRKUS. Enamikule kasutajatest sobib kõige paremini režiim NIB PTT ON. Sellega väldite soovimatuid edastusi.

MÄRKUS. NIB on pidevalt aktiivne režiimides NIB PTT ja NIB VOX. NIB-funktsiooni täielikuks vaigistamiseks lülitage peakomplekt režiimi NIB OFF.



8.3.5. NIB VOX 1

Selles režiimis on NIB-funktsioon sisse lülitatud ning NIB-side muutub häälkäivitatavaks ja vabakäesideks umbes 80 dB helirõhu tasemele (SPL) vastava keskkonnamüra juures. Madalama müratasemel juures saab NIB PTT-nuppu kasutada NIB-side edastamiseks.

Kui vajutate VOX-režiimis NIB-nuppu, saate sidet pidada vaikuses.

8.3.6. NIB VOX 2

Selles režiimis on NIB-funktsioon sisse lülitatud ning NIB-side on olemuselt häälkäivitatav ja vabakäeside keskkonnamüra tasemest sõltumatult.

Kui vajutate VOX-režiimis NIB-nuppu, saate sidet pidada vaikuses.

MÄRKUS. On ülioluline, et kõnemikrofon asetseks kasutaja suu lähedal. Häälkäivitamist kasutades on tähtis ka see, et kasutaja räägiks NIB-kanali avamiseks tavalisest valjema häälega.

Kui peakomplekt töötab hootise müraga keskkonnas, võib müra NIB VOX 1 ja NIB VOX 2 korduvalt aktiveerida. Sellises olukorras võite kasutada režiimi NIB PTT.

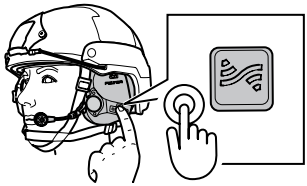
MÄRKUS. NIB on varustatud hõivatud kanali signaaliga (kolm helisignaali), mis annab kasutajale teada, et peakomplekt ei edastanud väljuvat NIB-edastust. Režiimis NIB VOX võivad valjud helid, nagu tulirelvade lasud või sidemikrofoni tabav tugev tuul, NIB-edastuse aktiveerida. Kui režiimis NIB VOX on üle nelja ühendatud peakomplekti ja need töötavad mõnedes eelmainitud tingimustes, väärtõlgendab peakomplekt valju heli kasutajana, kes üritab edastada. Sel juhul kuuleb kasutaja oma peakomplektis korduvat hõivatud kanali signaali. Säärases olukorras saab kasutaja lülitada peakomplekti režiimi NIB PTT või NIB OFF, et hõivatud kanali signaali vähendada. Lisaks võib kasutaja hoiatussignaalid peakomplekti menüüs välja lülitada.

Kui talitlusraadiuses pole teisi peakomplekte ja kasutaja üritab edastada, antakse talle teada, et edastus nurjus.

8.3.7. NIB PTT

Selles režiimis on NIB-funktsioon sisse lülitatud ja PTT-nuppu tuleb edastamiseks all hoida müratasemest olenemata.

1. Vajutage ja hoidke all NIB-nuppu ning rääkige mikrofoni.



2. Vabastage NIB-nupp, kui olete oma teate edastanud.

MÄRKUS. Ärge vajutage NIB-nuppu, kui te samal ajal mikrofoni ei räägi.

8.3.8. NIB OFF

See režiim lülitab NIB-raadio välja. Režiimis NIB OFF ei edasta NIB-raadio raadiosagedussignaale.

MÄRKUS. Enamikule kasutajatest sobib kõige paremini režiim NIB PTT ON. Sellega väldite soovimatuid edastusi.

8.4. TOPELTKAITSE JA KÕRVATROPI REŽIIM

ComTac™ IX peakomplekti eesmärk on pakkuda topelt-kuulmiskaitset väga valju müraga keskkonnas. Topelt-kuulmiskaitse saavutamiseks saate ComTac™ IX peakomplekti all kanda mudelit TEP-300 või mitteelektroonilist (passiivset) kuulmiskaitset. Kui kasutate mitteelektroonilist (passiivset) kuulmiskaitsevahendit,

võib juhtuda, et peate lülitama ComTac™ IX peakomplekti kõrvatropi režiimi (auditoorse keskkonnataju ja sidepidamise tagamiseks).

MÄRKUS. Topeltkaitse saavutamiseks peab kasutaja tagama nii kõrvasisese kui ka kõrvapealse kuulmiskaitsme hea sobivuse.

8.4.1. TOPELTKAITSE MUDELIGA TEP-300

1. Sisestage TEP-300 ja lülitage see sisse. Vt TEP-300 kasutussuuniseid.
2. Asetage ComTac™ IX peakomplekt kõrvadele ja lülitage see sisse. Vt jaotist „8.1. Peakomplekti sisse/välja lülitamine“.

8.4.2. TOPELTKAITSE PASSIIVSE KUULMISKAITSMEGA JA KÕRVATROPI REŽIIMIS

Kõrvatropi režiim on kasulik, kui vajate topelt-kuulmiskaitset, ning kasutaja eelistab passiivset kuulmiskaitsevahendit, nagu kõrvatropp 3M™ E-A-R™ Classic.

HOIATUS! ÄRGE kasutage peakomplekti kõrvatropi režiimis, kui kõrvaklapid pole varustatud õigesti paigaldatud kõrvatroppidega, kuna helitugevus võib saavutada ohtliku taseme. Kui kannate kõrvatropi režiimis valesti paigaldatud kõrvatroppe, riskite kuulmiskao või vigastustega.

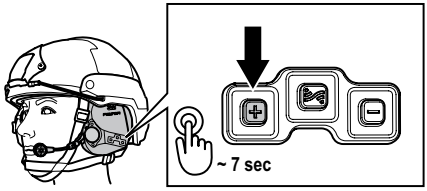
1. Sobitage passiivne kuulmiskaitse nõuetekohaselt. Tutvuge kõrvatropi E-A-R™ Classic kasutusjuhendiga.
2. Asetage ComTac™ IX peakomplekt kõrvadele.

Kui peakomplekt on välja lülitatud olekus, toimige järgmiselt.

3. Vajutage ja hoidke all nuppu [+], kuni kuulete heliteadet „Power On“ (toide sees).
4. Vajutage korduvalt nuppu [+], kuni heliteade kinnitab režiimi „Earplug Mode“ (kõrvatropi režiim).
5. Kõrvatropi režiimi väljalülitamiseks peate välja lülitama ComTac™ IX peakomplekti.

Kui peakomplekt on sisse lülitatud olekus, toimige järgmiselt.

3. Vajutage ja hoidke all nuppu [+], kuni kuulete heliteadet „Power Off“ (toide väljas).
4. Vajutage korduvalt nuppu [+], kuni heliteade kinnitab režiimi „Earplug Mode“ (kõrvatropi režiim).
5. Kõrvatropi režiimi väljalülitamiseks peate välja lülitama ComTac™ IX peakomplekti.

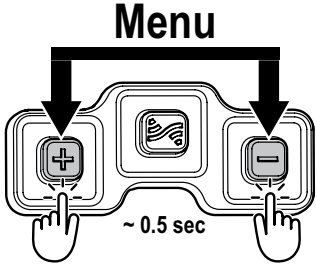


MÄRKUS. Peakomplekt kinnitab esmalt, et toode on välja lülitatud. Vajutage korduvalt nuppu [+], kuni heliteade kinnitab režiimi „Earplug Mode“ (kõrvatropi režiim).

9. MENÜÜFUNKTSIOONID

9.1. MENÜÜSÜSTEEMIS NAVIGEERIMINE

- Menüüsüsteemi sisenemiseks vajutage samaaegselt nuppe [+] ja [–]. Peakomplekt kinnitab kasutaja menüüsse sisenemist heliteatega



- Menüüsüsteemis edasi liikumiseks vajutage lühidalt nuppu [–].
- Kinnitamiseks või alammenüü avamiseks vajutage lühidalt nuppu [+].

MÄRKUS. Menüüelemente ja sätteid kuulete peakomplektis heliteadetena.

Menüüst väljumiseks vajutage samaaegselt nuppe [+] ja [–]. Peakomplekt väljub menüüst automaatselt, kui 10 sekundi vältel ei vajutata ühtki nuppu.

9.1.1. COMTAC™ IX PEAKOMPLEKTI MENÜÜ

- Ambient listening mode (ümbritseva keskkonna kuulmise režiim)
- Radio volume (raadio helitugevus)
- Advanced settings (täpsemad sätted)
  - Balance (tasakaal)
  - Microphone volume (mikrofoni helitugevus)
  - Microphone sensitivity (mikrofoni tundlikkus)
  - Battery status (patarei olek)
  - Battery type (patarei tüüp)
  - Automatic power off (automaatne väljalülitamine)
  - Warning signals (hoiatussignaalid)
  - Soundscape (helimaastik)
  - Radio audio (raadio heli)
  - NIB frequency (NIB-funktsiooni sagedus)
  - Language (keel)
  - Factory reset (tehasesätete taastamine)

9.2. AMBIENT (ENVIRONMENTAL) LISTENING MODE [ÜMBRITSEVA (KESKKONNA) KUULMISE REŽIIM]

KESKKONNA KUULMISE ÜLEVAADE

Peakomplekti eesmärk on kaitsta kasutaja kuulmist mürarikkas keskkonnas, summutades selle saavutamiseks helisid. Auditoorse teadlikkuse säilitamiseks suudab peakomplekt keskkonna helisid sätetest sõltuvalt võimendada.

Et aidata kasutajat erinevates akustilistes keskkondades, saate kasutada kahte kuulmisrežiimi (mõlemal režiimil on viis helitugevuse sätet). Kasutaja peab reguleerima helitugevuse

sätet, et tema kuulmine vastaks keskkonnast tingitud vajadustele.

Tegutsedes madala müratasemega keskkonnas (nt varjatud vaatluspositsioonil), soovitame kasutada max helitugevust. Kui tegutsete väga kõrge müratasemega keskkonnas ja jälgite raadiosidet, soovitame kasutada sätet ümbritseva keskkonna kuulmine väljas (vaigistatud).

Kasutades kõigis akustilistes keskkondades peakomplekti max helitugevuse sätet, riskite kuulmisväsimusega, mis võib vähendada peakomplekti kasulikkust.

KUULMISREŽIIMI

Ümbritsevate/keskkonna helide kuulmise funktsioonil on kaks režiimi: klassikaline ja täpsem.

Klassikaline režiim võimaldab teil reguleerida helitugevust viie sammuga, tõstes või langetades ümbritsevate/keskkonna helide kuulmise helitaset.

Täpsem režiim sisaldab missiooni heliprofiile (Mission Audio Profiles, MAP), mis pakuvad helitugevuse ja sageduse kombinatsioone viie sammuga, et optimeerida kuulmist erinevates akustilistes keskkondades. Need viis MAP-profiili on järgmised.

MAP-säte	Kasutusotstarve
Täpsem režiim 1 (Ümbritseva keskkonna kuulmine väljas)	Max helisummutuse tagamiseks mürarikkas keskkonnas ning raadioside või NIB-funktsiooni kasutamise korral.
Täpsem režiim 2 (Mugav)	Muudab väga mürarikkas keskkonnas töötamise mugavamaks.
Täpsem režiim 3 (Vestlus)	Katmata kõrvaga kuulmiseks ja heli asukoha väljaselgitamiseks. Sobib ideaalselt pikaajaliseks kasutamiseks, kui teisi režiime pole tarvis.
Täpsem režiim 4 (Patrullimine)	Ümbruse tõhusaks jälgimiseks madala müratasemega keskkonnas.
Täpsem režiim 5 (Jälgimine)	Max auditoorse teadlikkuse ja helituvastuse tagamiseks vaikses keskkonnas.

9.3. RADIO VOLUME (RAADIO HELITUGEVUS)

Raadio helitugevuse seadistus reguleerib peakomplekt helitugevust ühendatud väliste seadmete side edastamisel.

1	2	Auto (automaatne)
(madal) (vaikimisi)	(kõrge)	(kui helimaastik on lubatud)

Automaatsäte Auto reguleerib helitugevust väikse ja suure vahel sõltuvalt keskkonnamürast.

MÄRKUS. Kui peate sidet väliselt ühendatud raadio kaudu, seadistage raadio helitugevus madalaimale kuuldavale helistasemele – nõnda väldite raadioedastuste kohati ohtlikult valju heli.

9.4. ADVANCED SETTINGS (TÄPSEMAD SÄTTED)

On (sees)	Off (väljas)

Täpsemate sätete menüüst leiate lisasätted, mida on kirjeldatud jaotistes 9:5–9:16. Aktiveerimise korral lisatakse täpsemate seadistuste menüü-üksused tavamenüü üksustele. Menüüst naasmisel inaktiveeritakse need automaatselt.

9.5. BALANCE (TASAKAAL)

Tasakaalu säte reguleerib helitugevuse tasakaalu parema ja vasaku kõrva vahel. Helitugevusel on seitse järgmist taset.

- Center (keskel) (vaikimisi)
- Right (paremal) 1
- Right (paremal) 2
- Max right (max parem)
- Max left (max vasak)
- Left (vasakul) 2
- Left (vasakul) 1

MÄRKUS. Kui muudate tasakaalu keskelt kas vasakusse või paremasse kõrvaklappi, püsib selle klapi max väljund muutumatuna.

9.6. MICROPHONE VOLUME (MIKROFONI HELITUGEVUS)

Suurendab või vähendab kõne helitugevust peakomplektist välisesse heliseadmesse

1	2	3	4	5
(madal)		(vaikimisi)		(kõrge)

MÄRKUS. See menüüelement ei pruugi olla saadaval kõigil ComTac™-i mudelitel.

MÄRKUS. Välised heliseadmed võivad seda funktsiooni mõjutada.

9.7. MICROPHONE SENSITIVITY (MIKROFONI TUNDLIKKUS)

Mikrofoni tundlikkust reguleerides saate seda ühendada mitmesuguste süsteemide ja seadmetega, nagu õhusõidukite siseside süsteemid ja mobiiltelefonid.

- Low (madal, vaikesäte) – simuleerib dünaamilist mikrofoni, mida kasutatakse nt kahesuunalistes raadiotes.
- Medium (keskmine) – simuleerib elektreetmikrofoni, mida kasutatakse nt mobiiltelefonides.
- High (kõrge) – simuleerib kontaktmikrofoni, mida kasutatakse nt õhusõidukite suure impedantsiga siseside süsteemides.

9.8. BATTERY STATUS (PATAREI OLEK)

Süsteem mõõdab patarei hetkeolekut ja teavitab sellest kasutajat.

9.9. BATTERY TYPE (PATAREI TÜÜP)

Määrake ComTac™ IX peakomplektis kasutatava patarei tüüp. Patarei tüüpi kasutatakse selle tööea hindamiseks.

- Alkaline (leelispatarei; vaikesäte) – määrab süsteemi leelispatarei režiimile.
- Rechargeable NiMH (laetav NiMH-patarei) – määrab süsteemi laetava patarei (aku) režiimile.
- Lithium (liitiumpatarei) – määrab süsteemi liitiumpatarei režiimile.

9.10. AUTOMATIC POWER OFF (AUTOMAATNE VÄLJALÜLITAMINE)

Peakomplekt on varustatud automaatse väljalülitumise funktsiooniga, et säästa patarei tööiga, kui kasutaja unustab peakomplekti pärast kasutamist välja lülitada. Selle funktsiooni saab menüüs sisse või välja lülitada.

- ON (sees; vaikesäte) – ComTac™ IX peakomplekt lülitub automaatselt välja, kui viimasest nupuvajutusest on möödunud neli tundi. Neljatunnise taimeri lähtestamiseks vajutage mõnda juhtnuppu.
- OFF (väljas) – ComTac™ IX peakomplekt ei lülitu automaatselt välja.

9.11. WARNING SIGNALS (HOIATUSSIGNAALID)

On (sees) (vaikimisi)	Off (väljas)

Lubab või keelab kõik peakomplektis kuuldavad heliteated/hoiatussignaalid.

9.12. SOUNDSCAPE (HELIMAASTIK)

On (sees)	Off (väljas) (vaikimisi)

Helimaastik lubab toote sätete automaatse muutmise vastavalt kasutaja keskkonnale.

Kui helimaastik on sisse lülitatud, aktiveeritakse järgmised funktsioonid.

- Suurendatud raadio helitugevus valju pideva müra korral (kui raadio helitugevus on seadistatud automaatrežiimile, vahetub see mürakeskkonnast sõltuvalt automaatselt madala ja kõrge helitaseme vahel).
- Suurendatud NIB-helitugevus kõrge müratasemega keskkonnas.
- Suurendatud häälteadete helitugevus valju pideva müra korral.
- Vähendatud raadiokahin/-müra edastuste vahel.

HOIATUS! Kui helimaastik on SEES, seadistatakse peakomplekti raadio helitugevus väärtusele „Auto“ (automaatne), mis suurendab automaatselt raadio helitugevust; kui peakomplekti raadio helitugevuse säte on seadistatud väärtusele „High“ (kõrge), võimendab see raadioside signaali kõrvaklapis. Kui helitugevus on peakomplektis liiga kõrge, vähendage raadio helitugevust või lülitage helimaastik välja.

9.13. RADIO AUDIO (RAADIO HELI)

- Mixed (segu) – raadiosidet kuuldakse võrdselt vasakus ja paremas kõrvas.
- Surround (ruumiline) – raadiosidet kuuldakse, nagu kostaks see erinevatest suundadest (loodest või kirdest); konkreetne suund sõltub raadio edastuskanalist.
- Single-side (ühepoolne) – raadioside jagatakse vasaku ja parema kõrva vahel.

MÄRKUS. Vaikesäte sõltub ComTac™-i mudelist.

ETTEVAATUST! Ruumilist või segurežiimi kasutades võib heli väljundtase tõusta teatud tingimustel (kui monosignaal teisendatakse eelnevalt stereoks) kuni 6 dB kõrgemale. See tähendab, et ajaekvivalent moodustab sarnastes oludes täheldatud ajast vaid veerandi.

9.14. NIB FREQUENCY (NIB-FUNKTSIOONI SAGEDUS)

Põhja-Ameerikas, Austraalias ja Uus-Meremaal on NIB-funktsiooni sagedus 915,5 MHz.

Euroopas on NIB-funktsiooni sagedus 864 MHz.

MÄRKUS. Veenduge, et kasutate õige piirkonna heakskiidetud sagedust.

9.15. LANGUAGE (KEEL)

„English“ (inglise) (vaikimisi)	„Deutsch“ (saksa)	„Español“ (hispaania)	„Français“ (prantsuse)

Kohandab häälteadete keelt kõikide paigaldatud keelte vahel.

MÄRKUS. Vaikesäte sõltub ComTac™-i mudelist.

9.16. FACTORY RESET (TEHASESÄTETE TAASTAMINE)

Taastage ComTac™ IX peakomplekti algsätted.

10. VEAOTSING

Probleem	Võimalikud põhjused	Soovitused
ComTac™ IX peakomplekt ei lülitu sisse.	Patareid on (peaaegu) tühjad.	Vahetage patareid.
	Patareid on paigaldatud valesti või puuduvad.	Veenduge, et patareid on nõuetekohaselt ComTac™ IX peakomplekti patareipessa paigutatud.
	Patareikate pole täielikult suletud.	Veenduge, et patareikate on täielikult suletud.
	Peakomplekt ei saa raadiolt toidet.	Veenduge, et juhtmed on õigesti ühendatud ja raadio saab toidet pakkuda.
Keskkonna helisid on raske kuulda.	Peakomplekt pole sisse lülitatud.	Veenduge, et peakomplekt on sisse lülitatud.
	Helitugevus on liiga nõrk.	Suurendage helitugevuse sätet tasemele, mis tagab parima kuuldavuse.
Seade ei saada ja/või ei võta vastu raadiosidet.	Poommikrofon on suust liiga kaugel.	Edastusprobleemide korral kontrollige poommikrofoni paigutust.
	Sideraadio on välja lülitatud.	Veenduge, et raadio on sisse lülitatud. Veenduge, et raadio helitugevus on kuuldaval tasemel.
	Kaablid on valesti ühendatud.	Veenduge, et kõik kaablid on ühendatud kindlalt ja adaptri/raadio õigetesse pesadesse.
Seade ei saada ja/või ei võta vastu NIB-sidet.	NIB-funktsioon pole sisse lülitatud.	Kasutage režiimide vahetamiseks PTT-nuppu.
	Teine isik on liiga kaugel.	Liikuge isikule lähemale või pöörake näoga tema poole.
	NIB-funktsiooni tõrked	Veenduge, et vajutate ja hoiate edastamise ajal all peakomplekti NIB-nuppu.
		Veenduge, et NIB-nupp on alla vajutatud kogu teate edastamise ajal.
	NIB-kanalid on nelja kasutajaga hõivatud ja kasutaja on hoiatussignaalid välja lülitanud.	Oodake vaba kohta.
Peakomplekt toob NIB-funktsioonis edastamise ajal kuuldavale helisignaali.	NIB-kanalid on nelja kasutajaga hõivatud.	Oodake vaba kohta.
	Talitlusraadiuses pole ühtki NIB-peakomplekti.	Veenduge, et teised NIB-peakomplektid on talitlusraadiuses ja sisse lülitatud.
Režiimis NIB VOX edastamine ei õnnestu.	Te ei räägi kanali avamiseks piisavalt valjusti.	Rääkige valjemini.
	Poommikrofon on suust liiga kaugel.	Paigutage poommikrofon suule lähemale.

11. TOOTE TÖÖIGA

Soovitame toote välja vahetada, kui selle tootmiskuupäevast on möödunud 5 aastat. Toote tööiga sõltub suuresti keskkonnast, kus toodet hoiustatakse, kasutatakse, hooldatakse ja remonditakse. Kasutaja peab toodet regulaarselt kontrollima, et õigeaegselt kindlaks teha, kui selle tööiga on lõppemas. Toote tööea lõppemise märgid on järgmised.

- Silmnähtavad defektid, nagu praod ja moonutused ning lahtised või puuduvad osad.
- Kuulmiskaitsevahendi summutusvõime vähenemine, veider müra või toote ebanormaalselt vali elektroonikaheli.

MÄRKUS. Toote tööiga ei hõlma patareisid.

12. PUHASTAMINE JA HOOLDAMINE

Kontrollige patarei seisukorda visuaalselt. Kui patarei lekib või paistab defektne, vahetage see välja.

Kasutage kõrvaklappide välispinna, pearihma ja kõrvapolstrite puhastamiseks soojas seebivees niisutatud lappi.

Kui peakomplekt saab vihma või higi tõttu märjaks, eemaldage kõrvapolstrid ja vahtmaterjalist vooder ning laske neil enne uuesti kokkupanekut kuivada. Vt „12.1. Hügieenikomplekti eemaldamine ja vahetamine“.

MÄRKUS. Peakomplekt peab vastu lühiajalisele madalasse (soolasesse) vette kastmisele. Pärast märjaks saamist või vette kastmist tuleb peakomplekti eelmainitud viisil kuivatada.

Kui toode on kuiv, peab kasutaja seda visuaalselt kontrollima ja funktsioone katsetama. Kui visuaalse kontrolli käigus märgatakse moodustunud soolakristalle, tuleb peakomplekti kiiresti mageveega loputama ja tootel seejärel kuivada laskma.

Kontrollige regulaarselt, et kõrvapolstrid ja vahtmaterjalist voodrid pole kahjustada saanud. Veenduge, et vahtmaterjalist ja geelpolstritel puuduvad lõikekahjustused ja rebendid ning et nende kuju taastub pärast kokkusurumist. Kõrvapolstrid võivad pärast pikaajalist kasutamist või valesti hoiustamist deformeeruda ega kõrva ümber enam tihendust tagada. Kahjustatud kõrvapolster või vahtmaterjalist vooder tuleb välja vahetada. Vt „13. Varuosad ja tarvikud“.

Vahetage vahtmaterjalist voodreid ja kõrvapolstreid vähemalt kaks korda aastas ning vajaduse korral.

MÄRKUS. Välismikrofoni tuulekate on ülioluline komponent, aidates vähendada tuulemüra, mis võib kahandada keskkonnamikrofoni jõudlust.

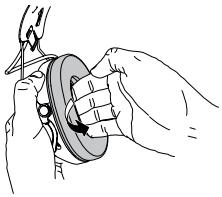
Kui keskkonna-/välismikrofoni tuulekate on rebenenud või kaotsi läinud, paigaldage uus.

NEXUS-tüüpi konnektorid on valmistatud roostevabast terasest, kaitstes toodet korrosiooni eest. Ent kui konnektoreid kasutatakse keskkonnas, kus leidub soolvett, võivad need vajada lisahooldust.

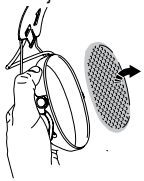
1. Soola või soolvee eemaldamiseks loputage konnektorit magevees.
2. Eemaldage liigne vesi niiske lapi abil.
3. Veenduge, et konnektor on kuivaks pühitud.
4. Pihustage konnektoritele silikoonmääret WD-40 Specialist Silicone ja jätke need ööseks majapidamispaberi lehele kuivama.

12.1. HÜGIEENIKOMPLEKTI EEMALDAMINE JA VAHETAMINE

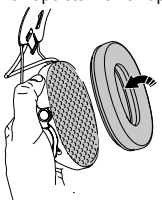
1. Võtke kõrvapolstri siseservast kinni ja tõmmake see otse välja.



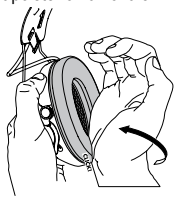
2. Eemaldage vana kõrvapolster.
3. Eemaldage vahtmaterjalist vooder.



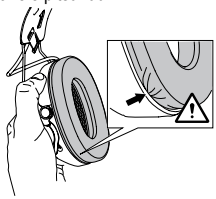
4. Sisestage vahtmaterjalist vooder kõrvaklapi sisse.
5. Joondage uus kõrvapolster kõrvaklapiga.



6. Vajutage kõrvapolster oma kohale.



ETTEVAATUST! Veenduge, et polstri kate pole kõrvaklapi ja kõrvapolstri vahele pitsunud.



13. VARUOSAD JA TARVIKUD

Kõik varuosad ja tarvikud ei pruugi olla igal turul saadaval.

Toote number	Kirjeldus
M194/2	Tuulekaitse komplekt välismikrofonile
1086 SV/1	Patareipesa kate
AGM/1	ComTac™ IX peakomplekti pearihm
A47/1	Mikrofoni juhik
MT71/1	Dünaamiline poommikrofon
P3ADG47-F SV/2	ARC soonekinnitus, 1 paar
HY68	Hügieenikomplekt
HY80-EU	Hügieenikomplekt koos geelrõngaga
M171/2	Mikrofoni tuulekaitse, 2 tk
HYM1000	Poommikrofoni hügieeniteip, must

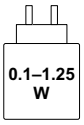
14. HOIUSTAMINE

- Hoiustage toodet enne ja pärast kasutamist puhtas ja kuivas kohas.
- Hoiustage toodet alati originaalpakendis ja kohas, kus see ei puutu vahetult kokku kuumuse, päikesevalguse, tolmu ja kahjulike kemikaalidega.
- Hoiustamistemperatuur: –20 °C (–4 °F) kuni +40 °C (+104 °F).
- Hoiustamistemperatuur (kuni 72 h): –55 °C (–67 °F) kuni +71 °C (+160 °F).
  Kui hoiustate temperatuuril üle +50 °C (+122 °F), eemaldage vahtrõngad.
- Suhteline õhuniiskus: < 90%.
- Pearihmaga kasutatavad mudelid
  Veenduge, et pearihmale ei avaldata jõudu ning polstreid ei suruta kokku.

MÄRKUS. Toote pikaajalisel hoiustamisel eemaldage akud/patareid.

15. SÜMBOLID

See peatükk on üldist laadi ja selles selgitatakse siltidel, pakendil ja/või tootel kasutatud sümbolite tähendust.

Sümbol	Kirjeldus
	Vältige toote sattumist vihma kätte, hoidke kuivades tingimustes (max niiskus 90%).
	Max ja min piirtemperatuurid, mille juures tohib seadet hoiustada.
	Kasutusjuhistega seonduv teave. Uurige seadme kasutamise ajal selle kasutusjuhiseid.
	Olge seadme käsitsemisel ettevaatlik. Soovimatute tagajärgede vältimiseks peab kasutaja peab olema praeguse toimingu/olukorra ajal eriti valvas.
	Toodete tootjariik. „CC“ asendatakse standardi ISO 3166-1 alusel kahetähelise riigikoodiga (CN = Hiina, PL = Poola, SE = Rootsi või US = Ameerika Ühendriigid). Tootmiskuupäev on märgitud kujul YYYY/MM (AAAA/KK).
	Toote tootja.
	WEEE (elektroonikaromude) tähis. Toode sisaldab elektrilisi ja elektroonilisi komponente ning seda ei tohi kõrvaldada kasutuselt koos tavalise olmeprügiga. Tutvuge elektriliste ja elektrooniliste seadmete kasutuselt kõrvaldamist käsitlevate kohalike eeskirjadega.
	Ringlussevõtu sümbol. Viige see toode ringlussevõtuks elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmepunkti.
	Raadioseadme max laadimiskiiruse saavutamiseks peab laaduri edastatav toide jääma vahemikku 0,1–1,25 W.

16. GARANTII JA VASTUTUSE PIIRANG

MÄRKUS. Järgmised avaldused ei kehti Austraalias ega Uus-Meremaal.

Tarbijad peavad tuginema nende seadustest tulenevatele õigustele.

16.1. GARANTII

Juhul kui 3M-i isikuohutusosakonna mis tahes tootel esineb materjali- või tootmisdefekte või see ei vasta ettenähtud otstarbele mis tahes selgesõnalise garantii raames, on 3M-i ainsaks kohustuseks ja teile ainsaks hüvitiseks 3M-i valikul selliste osade või toodete parandamine, asendamine või ostuhinna tagasimaksmine, kui olete probleemist õigeaegselt teavitanud ning tõestate, et toodet on hoitud, hooldatud ja kasutatud 3M-i kirjalikke suuniseid järgides.

VÄLJA ARVATUD JUHUL, KUI SEE ON SEADUSEGA KEELATUD, ON TEGEMIST AINUGARANTIIGA, MIS ASENDAB KÕIKI SELGESÕNALISI, KAUDSEID VÕI TINGIMUSLIKKE GARANTIISID SEOSES KAUBASTATAVUSE, TEATUD OTSTARBEKS SOBIVUSE VÕI MUUDE KVALITEEDIGARANTIIDEGA VÕI TINGIMUSLIKE GARANTIIDEGA, MIS TEKIVAD KAUPLEMISE VÕI KAUBANDUSTEGEVUSE KÄIGUS, VÄLJA ARVATUD VALDUSÕIGUS JA PATENDIÕIGUSTE RIKKUMINE.

3M ei vastuta selle garantii raames toodete eest, mille kahjustus on tekkinud ebapiisavate või valede hoiustamistingimuste, vale käitlemise või hooldamise või suuniste eiramise tõttu või toote õnnetusest, hooletusest või väärkasutusest tingitud muudatuste või kahjustuste tõttu.

16.2. VASTUTUSE PIIRANG

VÄLJA ARVATUD JUHUL, KUI SEE ON SEADUSEGA KEELATUD, EI VASTUTA 3M MINGISUGUSTEL ASJAOLUDEL ÜHEGI OTSESE, KAUDSE, SPETSIIFILISE, JUHUSLIKU VÕI KAASNEVA KAHJU EEST (SH KAOTATUD KASUM), MIS ON TINGITUD SELLEST TOOTEST, SÕLTUMATA ÕIGUSTEADUSLIKEST VÄIDETEST. KÄESOLEVAGA SÄTESTATUD HÜVITISED ON EKSKLUSIIVSED.

16.3. MODIFITSEERIMINE ON KEELATUD

Seda seadet ei tohi ilma ettevõtte 3M kirjaliku nõusolekuta modifitseerida. Lubamatu modifitseerimine võib muuta garantii ja kasutaja õiguse seadet kasutada kehtetuks.

17. KÕRVALDAMINE

17.1. ELEKTROONIKAJÄÄTMETE KÕRVALDAMINE

Seade tuleb kasutuselt kõrvaldada, järgides kõiki kohalikke õigusnorme.

Austraalia: Kliendid peavad kasutuskõlbmatuks muutunud elektroonikaseadmete kõrvaldamiseks ühendust võtma kohaliku omavalitusega.

Uus-Meremaa: Kliendid peavad viima kasutuskõlbmatuks muutunud elektroonikaseadmed kohalikku e-jäätmete kogumismahutitesse.

3M™ PELTOR™ ComTac™ IX -kuulokkeet
MT14H419A*

* Tarkoittaa tuoteversiota.

1. JOHDANTO

Onnittelut ja kiitos näiden viestintäkuulokkeiden valinnasta!

1.1. KÄYTTÖTARKOITUS

Nämä kuulokkeet on tarkoitettu suojaamaan vaarallisilta melutasoilta ja mahdollistamaan samalla ympäristöäänten kuulemisen vähemmän meluisina ympäristömikrofonien kautta sekä mahdollistamaan kaksisuuntaisen viestinnän ulkoisten viestintälaitteiden välityksellä ja viestinnän kasvotusten integroidulla Natural Interaction Behavior (NIB) -teknologialla jatkuvassa voimakkaassa melussa. Kaikkien käyttäjien odotetaan lukevan ja ymmärtävän toimitetut käyttöohjeet sekä perehtyvän tämän laitteen käyttöön.

3M PSD -tuotteet on tarkoitettu vain ammattikäyttöön. Euroopassa jotkut 3M PELTOR -tuotteet saattavat soveltua myös tiettyihin työkäytön ulkopuolelle jääviin käyttötarkoituksiin. Lue aina käyttöohjeet ja noudata niitä.

2. TURVALLISUUS

2.1. TÄRKEÄÄ

Lue ja ymmärrä kaikki näissä ohjeissa annetut turvallisuustiedot ennen käyttöä ja noudata niitä. Säilytä nämä ohjeet vastaisen varalta. Lisätietoja saa 3M:n teknisestä palvelusta (yhteystiedot ovat viimeisellä sivulla).

⚠ VAROITUS

Tämä kuulonsuojain auttaa vähentämään altistusta melulle ja muille voimakkaille äänille. Kuulonsuojaimen virheellinen käyttö tai käytön laiminlyönti haitallisessa melussa voi aiheuttaa kuulon menetyksen tai kuulovamman. Varmista oikea käyttö kysymällä neuvoja esimieheltä, lukemalla käyttöohjeista tai soittamalla 3M:n teknisiin palveluihin. Jos kuulosi tuntuu heikolta tai kuulet soivaa ääntä tai suhinaa ammunnan tai muun melualtistuksen aikana tai sen jälkeen tai epäilet kuulosi jostakin muusta syystä heikentyneen, poistu viipymättä meluisalta alueelta ja ota yhteys terveydenhuollon ammattilaiseen ja/tai esimieheesi.

Näiden ohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa vakavan tapaturman tai kuoleman:

a. Ääniviestinnän kuuntelu voi heikentää tilannetajuasi ja kykyäsi kuunnella varoitusäänimerkkejä. Säilytä valppautesi ja säädä äänentoiston voimakkuus alimmalle käytännölliselle tasolle.
b. Tuotetta ei saa käyttää räjähdysvaarallisessa ympäristössä, jotta vältytään räjähdysvaaralta.

Näiden ohjeiden laiminlyönti voi heikentää kupusuojaimen antamaa suojaa ja aiheuttaa kuulon menetyksen:

a. 3M suosittelee voimakkaasti kuulonsuojaimien istuvuuden henkilökohtaista testaamista. Tutkimusten mukaan melunvaimennus voi jäädä pakkauksen etiketissä ilmoitettuja vaimennusarvoja pienemmäksi suojaimen sovituksen, sovitustaidon ja käyttäjän motivaation vuoksi. Katso annettujen arvojen säätöohjeet sovellettavista määräyksistä ja ohjeista. Mikäli sovellettavia määräyksiä ei ole, vaimennusarvoja kannattaa pienentää annetuista, jotta tyypillinen suojaus voidaan arvioida paremmin.
b. Varmista, että kuulonsuojaimen valinta, sovitus, säätö ja hoito tehdään oikein. Tämän laitteen virheellinen sovitus heikentää sen melunvaimennustehoa. Katso oikea sopivuus oheisista ohjeista.
c. Kuulokkeita EI SAA käyttää korvatulppatilassa, mikäli kupujen alle ei ole asennettu asianmukaisesti sovitettuja korvatulppia, koska äänenvoimakkuus saattaa tällöin kasvaa vaarallisen suureksi. Mikäli korvatulppatilassa ei käytetä asianmukaisesti sovitettuja korvatulppia, seurauksena voi olla kuulonalenema tai kuulovamma.
d. Tarkasta kuulonsuojain aina ennen käyttöä. Jos se on vioittunut, valitse vahingoittumaton kuulonsuojain tai vältä oleskelua meluisassa ympäristössä.
e. Lisäsuojaimia (esim. suojalaseja, hengityssuojaimia jne.) tarvittaessa valitse joustavat, matalaprofiiliset sangat tai kiinnitysnauhat, jotka eivät heikennä kupusuojaimen tiivisterenkaiden tiivistystä. Poista tiivisterenkaiden edestä kaikki muut tarpeettomat esteet (esim. hiukset, päähineet, korut, kuulokkeet, hygieniasuojat jne.), jotka voivat heikentää niiden tiivistystä ja heikentää kupusuojaimen antamaa suojaa.
f. Älä taivuta tai muotoile päälaki- tai niskasankaa, ja varmista, että se riittää pitämään kupusuojaimen tukevasti paikallaan.
g. Kupusuojaimet ja etenkin niiden tiivisterenkaat saattavat heikentyä ajan myötä ja ne on tarkastettava säännöllisesti mahdollisten halkeamien tai äänivuotojen toteamiseksi. Kun tuotetta käytetään säännöllisesti, varmista jatkuva suoja, hygieenisyys ja käyttömukavuus vaihtamalla tiivisterenkaat ja vaimennustyynyt vähintään kaksi kertaa vuodessa.
h. Tämän kuulonsuojaimen sähköisen äänipiirin lähtösignaali voi ylittää päivittäisen äänitasorajan. Säädä äänentoiston voimakkuus alimmalle käytännölliselle tasolle. Äänenvoimakkuustasot liitetyistä ulkoisista laitteista, kuten 2-suuntaisista radioista ja puhelimista, saattavat ylittää turvallisen tason, jolloin käyttäjän pitää rajoittaa niitä asianmukaisesti. Käytä ulkoisia laitteita aina kunkin tilanteen kannalta pienimmällä mahdollisella äänenvoimakkuustasolla ja rajoita altistumisaikaa turvattomille tasoille työnantajan ja sovellettavien määräysten mukaisesti. Jos kuulosi tuntuu heikolta tai kuulet kilinää tai suhinaa melualtistuksen aikana tai sen jälkeen tai epäilet kuulosi jostakin muusta syystä heikentyneen, siirry heti hiljaiseen paikkaan ja ota yhteys terveydenhuollon ammattilaiseen ja/tai esimieheesi.
i. Jos edeltäviä vaatimuksia ei noudateta, kuulonsuojaimien antama suoja heikkenee merkittävästi.

⚠ VAROITUS

EN 352 Turvallisuuslausekkeet:

- Tämän kuulonsuojaimen kuuleva kuulonsuojain -piirin lähtösignaali voi ylittää ulkoisen äänitason.
- Hygieniasuojien asennus tiivisterenkaisiin saattaa vaikuttaa kupusuojainten akustiseen suorituskykyyn.
- Suorituskyky voi heiketä akkujen vanhetessa. Kupusuojaimen akun odotettu toiminta-aika yhtäjaksoisessa käytössä on arviolta:
  - Ympäristöäänten kuuntelu (LDF) ja NIB: 30 tuntia
  - Ympäristöäänten kuuntelu (LDF): 50 tuntia

  Toiminta-aika voi vaihdella ympäristön, lämpötilan ja pariston tyypin/iän/kunnon mukaan.
- Tietyt kemialliset aineet voivat vaikuttaa haitallisesti tähän tuotteeseen. Lisätietoja saa valmistajalta.
- Tuote ei sovellu suojautumiseen jatkuvalta voimakkaalta melulta.
- Tuotteen kiinteää ja/tai langatonta yhteyttä ei saa käyttää viihdekuunteluun, koska lähtötasoa ei ole rajoitettu tarvittavalle vaarattomalle tasolle.
- Tämän kuulonsuojaimen äänipiirin lähtösignaali voi ylittää altistusrajan

2.2. HUOMIO

- Räjähdysvaara, jos tuotteeseen vaihdetaan vääräntyyppinen akku.
- Akkuja ei saa ladata yli 45 °C (113 °F) lämpötilassa.
- Käytä vain sopivia akkuja/paristoja:

Akku	AAA
Paristo	Alkali
Paristo	Hiili-sinkki
3M™ PELTOR™ -paristo	Litium
3M™ PELTOR™ -akku	LR03NM Ni-MH
NEXcell® EnergyON® -akku	AAA 800 mAh Ni-MH

Alkaliparistoja, vakioparistoja (hiili-sinkki), litiumioniparistoja ja ladattavia paristoja ei saa käyttää yhdessä. Näitä akkuja ei ehkä ole saatavana kaikilla markkina-alueilla. Lisätietoja saa 3M:ltä.

- Litiumioniakkujen käyttöön liittyy tulipalon ja palovammojen vaara. Ei saa avata, murskata, kuumentaa yli 55 °C (131 °F) lämpötilaan tai polttaa.
- Käytä aina tuotekohtaisia 3M-vaihto-osia. Muiden kuin valtuutettujen vaihto-osien käyttö voi heikentää tämän tuotteen antamaa suojaa.

2.3. HUOM:

- Kun näitä kuulonsuojaimia käytetään näiden käyttöohjeiden mukaisesti, ne auttavat vähentämään altistusta impulssiäänille, kuten laukauksille. On vaikea ennakoida, kuinka hyvin kuulo tulisi suojata ja/tai on käytännössä suojattu impulssiääniltä. Ammunnassa aseen tyyppi, laukaisukertojen määrä, kuulonsuojaimen oikea valinta, sovitus ja käyttö, kuulonsuojaimen oikea hoito ja muut muuttujat vaikuttavat kuulonsuojauksen tehoon. Lisätietoja kuulon suojaamisesta impulssiääniltä on annettu osoitteessa www.3M.com.
- Tämä kuulonsuojain on varustettu sähköisellä audiotulolla ja kuuleva kuulonsuojain -toiminnolla. Käyttäjän on tarkastettava suojaimen toimivuus ennen käyttöä. Jos siinä havaitaan häiriö tai vika, on toimittava valmistajan antamien hoito- ja paristonvaihto-ohjeiden mukaisesti.
- Tämä kuulonsuojain on varustettu turvallisuuteen liittyvällä äänitulolla. Käyttäjän on tarkastettava asianmukainen toiminta ennen käyttöä. Jos tuotteessa havaitaan häiriö tai vika, käyttäjän on toimittava valmistajan antamien ohjeiden mukaisesti.
- Käyttölämpötila: -40–55 °C (-40–131 °F).
- Lämmitä kupusuojaimet ennen käyttöä pakkasessa.
- Vanhoja ja uusia paristoja ei saa käyttää yhdessä.
- Hävitä akut ja paristot asianmukaisesti noudattamalla paikallisia jätehuoltomääräyksiä.
- Huomio – tuotekuvat ovat vain kuvitustarkoitukseen.

3. HYVÄKSYNNÄT

Kaikki tässä osassa luetellut hyväksynnät eivät välttämättä koske tuotettasi. Jos jokin hyväksynnöistä ei koske tuotettasi, sen näkee tuotteen tarroista.

3.1. EUROOPAN HYVÄKSYNNÄT

EU

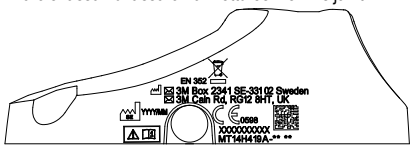
3M Svenska AB vakuuttaa täten, että radioviestintä täyttää direktiivin 2014/53/EU ja muiden sovellettavien direktiivien vaatimukset CE-merkinnän vaatimusten täyttämiseksi. 3M Svenska AB vakuuttaa myös, että henkilönsuojaimena käytettävät kuulokkeet täyttävät asetuksen (EU) 2016/425 vaatimukset.

Henkilönsuojaimet tarkistaa vuosittain SGS Fimko Ltd., Takomotie 8, FI-00380 Helsinki, Suomi (ilmoitettu laitos nro 0598) ja tyyppihyväksyy PZT GmbH (ilmoitettu laitos nro 1974), Bismarckstrasse 264 B , 26389, Wilhelmshaven, Germany.

Tuote on testattu ja hyväksytty seuraavien standardien mukaisesti: EN 352-1:2020, EN 352-2:2020+A1:2024, EN 352-4:2020, EN 352-6:2020+A1:2024.

Sovellettava lainsäädäntö voidaan määrittää tarkistamalla vaatimustenmukaisuusvakuutus osoitteesta www.3M.com/peltor/doc. Vaatimustenmukaisuusvakuutuksesta ilmenevät myös muut mahdolliset tyyppihyväksynnät. Tuotteen vaatimustenmukaisuusvakuutuksen löytää sen osanumeron perusteella. Kuulonsuojaimen osanumero on kuvun pohjassa.

Alla olevassa kuvassa on annettu esimerkkisijainti.



Vaatimustenmukaisuusvakuutuksen kopion ja määräyksissä ja direktiiveissä vaaditut lisätiedot saa myös 3M-edustajalta. Yhteystiedot on annettu tämän käyttöohjeen viimeisellä sivulla.

4. SELITYS STANDARDITAULUKOIHIN

Äänen vaimennus mitattiin laitteen virta katkaistuna.

4.1. EUROOPPA

3M suosittelee voimakkaasti kuulonsuojaimien istuvuuden henkilökohtaista testaamista. Tutkimusten mukaan melunvaimennus voi jäädä pakkauksen etiketissä ilmoitettuja vaimennusarvoja pienemmäksi suojaimen sovituksen, sovitustaidon ja käyttäjän motivaation vuoksi. Katso annettujen arvojen säätöohjeet sovellettavista määräyksistä ja ohjeista. Mikäli sovellettavia määräyksiä ei ole, vaimennusarvoja kannattaa pienentää annetuista, jotta tyypillinen suojaus voidaan arvioida paremmin.

4.2. EUROOPPALAINEN STANDARDI EN 352

EN 352-1, EN 352-2+A1 äänenvaimennus ja koot

Taulukko-viittaus	Kuvaus
A:A	Vaahtopehmusteiset kupusuojaimet päälakisangalla
A:B	Geelipehmusteinen kupusuojain päälakisangalla
A:C	Kaksoissuojaustila, ComTac™ IX -kuulokkeet ja E-A-R™ Classic -korvatulpat
A:D	Kaksoissuojaustila, ComTac™ IX -kuulokkeet ja TEP-300 EU, joissa Skull Screws™ / Torque™-tai CCC-GRM-25 -viestintäkärjet
A:1	f = oktaavikaistan keskitaajuus (Hz)
A:2	MV = keskivaimennus (dB)
A:3	SD = standardipoikkeama (dB)
A:4	APV* = MV−SD (dB) *Oletettu suojausarvo
A:5	H = Kuulonsuojaimen arvioitu korkeataajuisten äänten vaimennus ($f \geq 2000$ Hz). M = Kuulonsuojaimen arvioitu keskitaajuisten äänten vaimennus (500Hz < f < 2000 Hz). L = Kuulonsuojaimen arvioitu matalataajuisten äänten vaimennus ($f \leq 500$ Hz). SNR = kuulonsuojaimen toiminnan yksinumeroinen arvosana (Single Number Rating)
A:6	S = pieni M = keskikoko L = suuri

EN 352-4 ympäristöäänten kuuntelu

Taulukko-viittaus	Kuvaus
B:A	Kriteeritasot
B:B	Kriteeritasot – Kaksoissuojaustila
B:1	H = Kriteeritaso korkeataajuiselle melulle M = Kriteeritaso keskitaajuiselle melulle L = Kriteeritaso matalataajuiselle melulle

EN 352-6+A1 Sähköturvallisuuteen liittyvä äänitulo

Taulukko-viittaus	Kuvaus
C:A	Ulkoiseen sähköturvallisuuteen liittyvä äänitulo
C:A1	Kaapeli
C:B	Ulkoiseen langattomaan sähköturvallisuuteen liittyvä äänitulo
C:B1	NIB
C:1	Oletustila
C:2	Kaksoissuojaustila
C:3	Tulojännite (mV_{RMS}) matala
C:4	Tulojännite (mV_{RMS}) korkea
C:5	Tulosignaali (dBPa)
C:6	Äänen lähtötaso (dB(A))
C:7	Tulojännitteen kriteeritaso (mV_{RMS}), jota vastaava äänenpainetaso on 82 dB(A)
C:8	Tulosignaalin kriteeritaso (dBFS), jolla vastaava äänenpainetaso on 82 dB(A)
C:9	Äänen lähtötaso tulosignaalin enimmäisvahvuudella (dB(A))
C:10	Vastaava aika 82 dB(A) vahvuuteen 8 tunnin aikana (hh:mm)

5. OSAT

(Kuva D)

D:1 Päälakisanka (SEBS)
D:2 Päälakisangan kaapeli (PUR)
D:3 Tiivisterengas (PVC)
D:4 Vaimennustyyny (PE)
D:5 Sankalanka (ruostumaton teräs)
D:6 Ohjain (POM / SEBS)
D:7 Viestintämikrofonin liitin (nikkelöity messinki)
D:8 Viestintämikrofoni (TPE, PC)
D:9 Viestintämikrofonin varsi (messinki/jauhemaali)
D:10 Säätöruuvi (PA)
D:11 Ympäristömikrofoni (PET)
D:12 [+] painike (silikoni)
D:13 NIB-painike (silikoni)
D:14 [–] painike (silikoni)
D:15 Kupu (ABS)
D:16 Paristolokeron kansi (POM)
D:17 Päälakisangan kaapelin ohjain
D:18 Viestintämikrofonin ohjain
D:19 Ulkoinen tulokaapeli (PUR) (vain tietyt mallit)

6. KÄYTTÖÖNOTTO

6.1. YLEISTÄ

Tämän osan tiedoissa käsitellään käyttövalmista tuotetta.

6.2. AKKUTIEDOT

6.2.1. PARISTOJEN TAI AKKUJEN ASENNUS JA POISTAMINEN

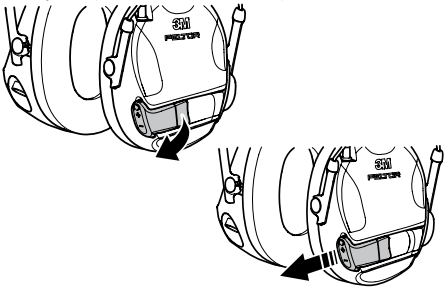
Lue luku ”2. Turvallisuus” huolellisesti ennen pariston/paristojen vaihtamista.

ComTac™ IX -kuulokkeet tarvitsevat 2 AAA-paristoa toimiakseen.

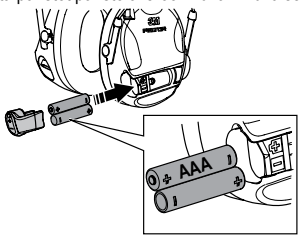
HUOM: Kuulokkeet ilmoittavat paristojen käymisestä vähiin ääniviestillä ”Low battery” (paristot vähissä).

HUOM: Tietyissä ComTac™-malleissa kuulokkeet voivat ottaa virtaa tuetuista ulkoisista laitteista, kuten radioista/sisäpuhelimista.

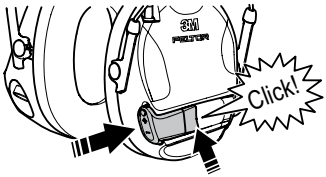
1. Nosta paristokotelon kannen sisäreunaa.
2. Työnnä paristokotelon kantta ulospäin.



3. Aseta paristot paristolokeroon kuvan mukaisesti.



4. Sulje paristokotelon kansi.
5. Työnnä paristokotelon kantta kupuun päin, kunnes se naksahtaa.



6.2.2. KÄYTTÖAIKA

Kupusuojaimen akun odotettu toiminta-aika yhtäjaksoisessa käytössä on arviolta:

- Ympäristöäänten kuuntelu (LDF) ja NIB: 30 tuntia
- Ympäristöäänten kuuntelu (LDF): 50 tuntia

HUOM: Toiminta-aika voi vaihdella ympäristön, lämpötilan ja pariston tyypin/iän/kunnon mukaan.

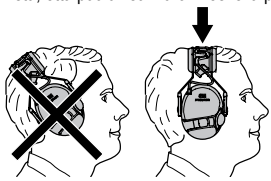
7. SOVITUSOHJEET

Tarkasta kuulonsuojain aina ennen käyttöä. Jos se on vioittunut, valitse vahingoittumaton kuulonsuojain tai vältä oleskelua meluisassa ympäristössä.

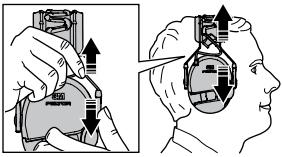
7.1. PÄÄLAKISANKA

1. Aseta kuvut paikalleen korviesi päälle.

HUOM: Varmista, että päälakisanka on keskellä päälakeasi.



2. Pidä kiinni kuvusta ja työnnä päälakisangan lankaa ylös tai alas.



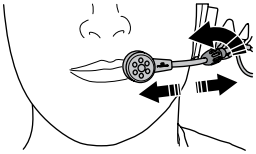
7.2. PUHEMIKROFONIN SOVITUS

Voit maksimoida viestintämikrofonin toimintakyvyn asettamalla mikrofonin erittäin lähelle suuta (alle 3 mm:n etäisyydelle).

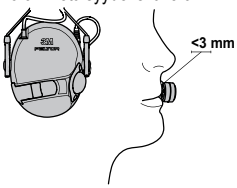
HUOM: Suurissa korkeuksissa/ilmailukäytössä ympäristön paine voi laskea nopeasti ja vaikuttaa mikrofonin herkkyyteen esimerkiksi helikopterin nousun aikana. Jos näin käy, kasvata mikrofonin kalvoon kohdistuvaa painetta asettamalla mikrofoni lähemmäksi suuta ja/tai puhumalla kuuluvammalla äänellä.

7.2.1. MIKROFONIN SÄÄTÖ

1. Taivuta mikrofonia suupieltäsi kohti.
2. Avaa säätöruuvi.



3. Aseta mikrofonin etäisyydeksi alle 3 mm.

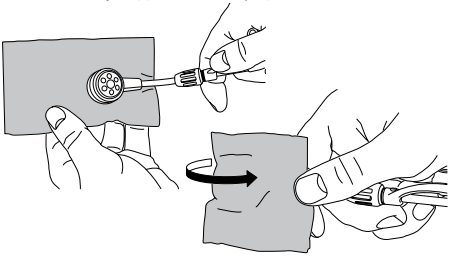


4. Kiristä säätöruuvi.

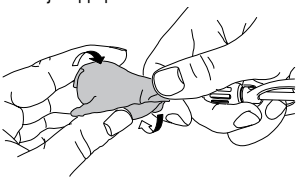
7.3. MIKROFONIN SUOJATEIPIN KIINNITYS

HUOM: Suojateippi toimii parhaiten, kun vaurioitunut, likainen tai vääntynyt suojateippi vaihdetaan.

1. Leikkaa suojateippiä noin 10 cm:n pala. Katso kohtaa ”13. Varaosat ja tarvikkeet”.
2. Irrota suojateipin taustapaperi.
3. Kääri suojateippi mikrofonin ympärille.



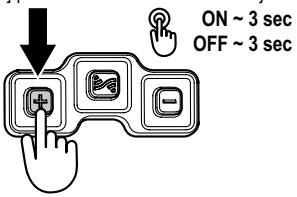
4. Painele suojateippi paikalleen.



8. KÄYTTÖOHJEET

8.1. KUULOKKEIDEN KYTKEMINEN PÄÄLLE/POIS

- Paina [+]-painiketta vähintään 3 sekunnin ajan.

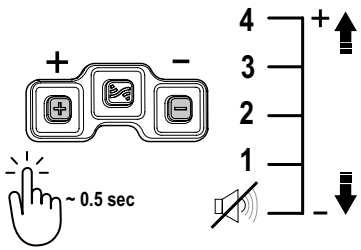


Kuulokkeet ilmoittavat virtatilan ääniviestillä ”Power On” (virta päällä) tai ”Power Off” (virta pois).

8.2. ÄÄNENVOIMAKKUUDEN SÄÄTÖ

- Voit kasvattaa ympäristöäänenvoimakkuutta painamalla lyhyesti [+]-painiketta.
- Voit pienentää ympäristöäänenvoimakkuutta painamalla lyhyesti [–]-painiketta.
- Sammuta ympäristömikrofoni painamalla [–]-painiketta, kunnes kuuluu ilmoitus ”Ambient listening off” (ympäristöäänten kuuntelu pois). Kuulokkeet ovat nyt hiljaisessa tilassa.

Kuulokkeet ilmoittavat maksimiäänenvoimakkuudesta äänimerkillä.



8.3. VIESTINTÄ KASVOTUSTEN NIB-TEKNIIKALLA

8.3.1. NIB – YLEISKATSAUS

Käyttöesimerkki

- NIB-toiminto suunniteltiin auttamaan lyhyen kantaman viestinnässä kasvotusten tilanteissa, joissa korkea melutaso heikentää ympäristömikrofonien tehokkuutta tai kun kuiskausta on vaikea kuulla etäisyyden vuoksi.
- NIB-toiminnolla 4 tiimin jäsentä voi lähettää samanaikaisesti ja kuuntelijoita voi olla rajattomasti noin 10 metrin säteellä puhujista. Tämä on NIB-ryhmä.
- NIB-toiminnosta voi olla hyötyä esimerkiksi seuraavissa tilanteissa: kulkuneuvojen ja lentokoneiden liikkeet, ajamiset kulkuneuvoihin ja poistuminen niistä ja kuiskausviestintä, etenkin kun kaikilla käyttäjillä ei ole ulkoisia taktisia radioita.

HUOM: NIB-ryhmät muodostuvat automaattisesti NIB-signaalin vahvuuden ja muiden NIB-laitteiden läheisyyden perusteella.

HUOM: NIB-ryhmäsi määräytyy oman sijaintisi ja muiden NIB-kuulokkeiden sijainnin perusteella.

HUOM: Kun neljä lähetyskanavaa ovat varattuja, muut käyttäjät voivat edelleen kuunnella, mutta he voivat lähettää vasta, kun jokin neljästä kanavasta vapautuu. Tässä tapauksessa lähettämistä yrittävä lisäkäyttäjä kuulee äänimerkkejä jotka tarkoittavat, että lähtevää viestintää ei lähetetty.

8.3.2. NIB-TOIMINTA-ALUE

NIB-signaali alkaa vaimentua 5 metrin päässä ja vaimenee kuulumattomaksi noin 10 metrin päässä puhujasta. NIB-viestintä toimii parhaiten 3–5 metrin säteellä.

Ympäristö, antennin suunta ja muut käytössä olevat laitteet voivat myös vaikuttaa todelliseen toiminta-alueeseen. Radiosäteilyä heijastavalla pinnalla seisominen tai niiden läheisyys saattavat suunnata signaalia ja kasvattaa lähetyksen toiminta-aluetta.

NIB-antenni on vasemmassa kuvussa. Koska pää varjostaa NIB-lähetystä, se saattaa kantaa pidemmälle puhujan vasemmalle puolelle kuin oikealle.

Tietyissä tilanteissa NIB-lähetys saattaa kantaa 10 metriä pidemmälle ja vastaavasti signaalin toiminta-alue voi olla alle 10 metriä esimerkiksi, kun välissä on fyysisiä esteitä.

8.3.3. NIB-LÄHETYS

NIB-lähetyksiä ei salata. NIB käyttää TDMA-yhteyskäytäntöä (Time Division Multiple Access), minkä ansiosta sen purkaminen on tavanomaista haastavampaa.

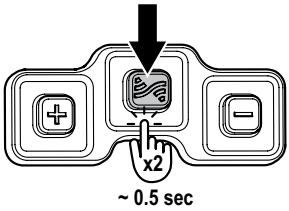
Pieni lähetysteho 915 mHz:llä (~0,5 mW) ja 864 MHz:llä (~0,5 mW) ja lyhyt lähetysetäisyys hankaloittavat osaltaan signaalin havaitsemista.

Tätä voi verrata siihen, että pitkän kantaman parabolimikrofoni pystyy poimimaan tavallisen keskustelupuheen jopa noin 200 metrin päästä. Myös ympäristön radiotaajuudet voivat vaikeuttaa suhteellisen heikon NIB-signaalin eristämistä.

Kun radiotaajuus- (RF) ja sähkömagneettisten päästöjen (EM) ominaispiirteillä on väliä, NIB on helppo sammuttaa nopeasti.

8.3.4. NIB-TOIMINTATILAT

- Vaihda NIB-tilaan kaksoisnapauttamalla NIB-painiketta.

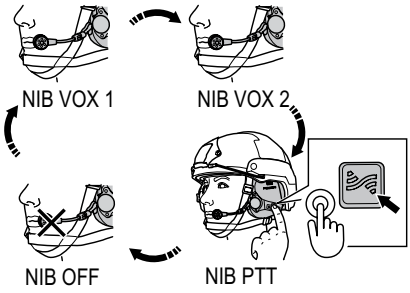


NIB-tiloja on neljä.

NIB VOX 1 (NIB-puhe 1)	NIB VOX 2 (NIB-puhe 2)	NIB PTT	NIB OFF

HUOM: Useimmille käyttäjille suositellaan NIB PTT ON -tilaa. Tämä estää tahattomat lähetykset.

HUOM: NIB on jatkuvasti käynnissä NIB PTT- ja NIB VOX -tilassa. Voit mykistää NIB-toiminnan kokonaan kytkemällä kuulokkeet NIB OFF -tilaan.



8.3.5. NIB VOX 1 (NIB-PUHE 1)

Tässä tilassa NIB kytkeytyy päälle ja NIB-viestintä toimii ääniaktivoinnilla tai handsfree-periaatteella, kun ympäristömelun äänenpainetaso (SPL) on noin 80 dB. Alhaisemmilla melutasoilla NIB-viestintään voidaan käyttää NIB PTT -painiketta.

NIB-painikkeen painaminen VOX-tilassa mahdollistaa viestinnän myös hiljaisissa oloissa.

8.3.6. NIB VOX 2 (NIB-PUHE 2)

Tässä tilassa NIB kytkeytyy päälle ja NIB-viestintä toimii ääniaktivoinnilla tai handsfree-periaatteella ympäristön melutasosta riippumatta.

NIB-painikkeen painaminen VOX-tilassa mahdollistaa viestinnän myös hiljaisissa oloissa.

HUOM: On erittäin tärkeää, että puhemikrofoni on lähellä käyttäjän suuta. Lisäksi on tärkeää, että käyttäjä puhuu kovempaa NIB-kanavan avaamiseksi ääniaktivointia käytettäessä.

Kun kuulokkeita käytetään ajoittaisen melun ympäristössä, melu voi aktivoida NIB VOX 1- ja NIB VOX 2 -tilan toistuvasti. Tässä tapauksessa voit käyttää NIB PTT -toimintoa.

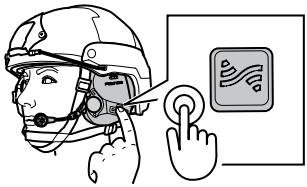
HUOM: NIB-toiminnossa on varatun kanavan äänimerkki (kolme piippausta), joilla käyttäjälle ilmoitetaan, että kuulokkeet eivät lähettäneet lähtevää NIB-lähetystä. NIB VOX -tilassa kovat äänet, kuten laukaukset tai viestintämikrofoniin iskeytyvä tuuli, voivat aktivoida NIB-lähetyksen. Jos yli neljät toisiinsa yhdistetyt kuulokkeet ovat NIB VOX -tilassa ja toiminnassa jossakin kuvatuista oloista, kuulokkeet tulkitsevat kovan äänen virheellisesti käyttäjän lähetysyritykseksi. Tällöin käyttäjä kuulee kuulokkeissaan toistuvan varatun kanavan äänimerkin. Tällöin käyttäjä voi vähentää varatun kanavan äänimerkin kuulumista asettamalla kuulokkeet NIB PTT- tai NIB OFF -tilaan. Lisäksi käyttäjä voi poistaa varoitusäänimerkit käytöstä kuulokevalikossa.

Jos kantaman sisällä ei ole muita kuulokkeita ja käyttäjä yrittää lähettää, hänelle ilmoitetaan myös, että lähetys ei onnistunut.

8.3.7. NIB PTT

Tässä tilassa NIB on käynnissä ja lähetys toimii kaikilla melutasoilla vain, kun PTT-painiketta painetaan.

1. Pidä NIB-painiketta painettuna, kun puhut mikrofoniin.



2. Vapauta NIB-painike puhuttuasi.

HUOM: Varmista, että et paina NIB-painiketta silloin, kun et puhu mikrofoniin.

8.3.8. NIB OFF

Tämä tila SAMMUTTAA NIB-radion. Tilassa NIB OFF ei NIB-radio lähetä RF-signaalia.

HUOM: Useimmille käyttäjille suositellaan NIB PTT ON -tilaa. Tämä estää tahattomat lähetykset.

8.4. KAKSOISSUOJAUS JA KORVATULPPATILA

ComTac™ IX -kuulokkeet on suunniteltu mahdollistamaan kaksoiskuulonsuojaus voimakkaassa melussa. Kaksoiskuulonsuojaus saavutetaan käyttämällä ComTac™ IX -kuulokkeiden alla TEP-300-kuulonsuojainta tai ei-elektronista (passiivista) kuulonsuojainta. Ei-elektronista (passiivista) kuulonsuojainta käytettäessä ComTac™ IX -kuulokkeet on ehkä asetettava korvatulppatilaan, jotta ympäristöäänet ja viestintä kuuluvat.

HUOM: Tuote antaa kaksoissuojan vain, kun sekä korvatulpat että kuvut sovitetaan riittävän hyvin.

8.4.1. KAKSOISSUOJAUS TEP-300-KORVATULPILLA

1. Aseta TEP-300-korvatulpat korviin ja kytke ne päälle. Katso TEP-300-käyttöohjeita.
2. Aseta ComTac™ IX -kuulokkeet korville ja kytke niihin virta. Katso kohtaa ”8.1. Kuulokkeiden kytkeminen päälle/pois”.

8.4.2. KAKSOISSUOJAUS PASSIIVISELLA KUULONSUOJAIMELLA KORVATULPPATILASSA

Korvatulppatilasta on hyötyä, kun tilanne edellyttää kaksoiskuulonsuojausta ja käyttäjä suosii passiivista kuulonsuojainta, kuten 3M™ E-A-R™ Classic -korvatulppia.

VAROITUS! Kuulokkeita EI SAA käyttää korvatulppatilassa, mikäli kupujen alle ei ole asennettu asianmukaisesti sovitettuja korvatulppia, koska äänenvoimakkuus saattaa tällöin kasvaa vaarallisen suureksi. Mikäli korvatulppatilassa ei käytetä asianmukaisesti sovitettuja korvatulppia, seurauksena voi olla kuulonalenema tai kuulovamma.

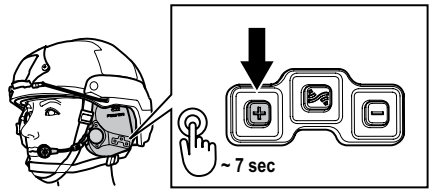
1. Sovita passiivinen kuulonsuojain asianmukaisesti. Katso E-A-R™ Classic -korvatulppien käyttöohje.
2. Aseta ComTac™ IX -kuulokkeet korville.

Jos kuulokkeet ovat pois päältä:

3. Paina [+]-painiketta, kunnes ääniviesti sanoo ”Power On” (virta päällä).
4. Paina edelleen [+]-painiketta, kunnes ääniviesti ilmoittaa ”Earplug Mode” (korvatulppatila).
5. Kytke korvatulppatila pois päältä sammuttamalla ComTac™ IX -kuulokkeet.

Jos kuulokkeet ovat päällä:

3. Paina [+]-painiketta, kunnes ääniviesti sanoo ”Power Off” (virta pois).
4. Paina edelleen [+]-painiketta, kunnes ääniviesti ilmoittaa ”Earplug Mode” (korvatulppatila).
5. Kytke korvatulppatila pois päältä sammuttamalla ComTac™ IX -kuulokkeet.

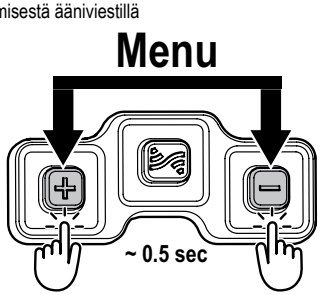


HUOM: Kuulokkeet ilmoittavat ensin, että tuote on pois päältä. Jatka [+]-painikkeen painamista, kunnes ääniviesti ilmoittaa Earplug Mode (korvatulppatila).

9. VALIKKOTOIMINNOT

9.1. VALIKKOJÄRJESTELMÄSSÄ SIIRTYMINEN

- Siirry valikkojärjestelmään painamalla [+]- ja [–]-painiketta samanaikaisesti. Kuulokkeet ilmoittavat valikkoon siirtymisestä ääniviestillä



- Siirry valikkojärjestelmässä eteenpäin painamalla lyhyesti [–]-painiketta.
- Voit vahvistaa valinnan tai avata alivalikon painamalla lyhyesti [+]-painiketta.

HUOM: Valikkovaihtoehdot ja asetukset kuuluvat ääniviesteinä kuulokkeissa.

Poistu valikosta painamalla [+]- ja [–]-painiketta samanaikaisesti. Kuulokkeet sulkevat valikon automaattisesti 10 sekunnin kuluttua, jos mitään painiketta ei paineta.

9.1.1. COMTAC™ IX -KUULOKKEIDEN VALIKKO

- Ambient listening mode (Ympäristöäänten kuuntelutila)
- Radio volume (Radion äänenvoimakkuus)
- Advanced settings (Lisäasetukset)
  - Balance (Tasapaino)
  - Microphone volume (Mikrofonin äänenvoimakkuus)
  - Microphone sensitivity (Mikrofonin herkkyys)
  - Battery status (Pariston tai akun tila)
  - Battery type (Paristotyyppi)
  - Automatic power off (Automaattinen virrankatkaisu)
  - Warning signals (Varoitusäänimerkit)
  - Soundscape (Äänitila)
  - Radio audio (Radion ääni)
  - NIB frequency (NIB-taajuus)
  - Language (Kieli)
  - Factory reset (Tehdasasetusten palautus)

9.2. AMBIENT (ENVIRONMENTAL) LISTENING MODE (YMPÄRISTÖÄÄNTEN KUUNTELUTILA)

YMPÄRISTÖÄÄNTEN KUUNTELU – YLEISKATSAUS

Kuulokkeet on tarkoitettu suojaamaan käyttäjän kuuloa melussa. Tämä vaimentaa ääniä. Jotta kuuloaistimusten tiedostaminen säilyisi, kuulokkeet voivat tai saattavat vahvistaa ympäristöääniä asetustensa perusteella.

Käyttäjän avuksi erilaisissa ääniympäristöissä on kaksi kuuntelutilaa, joissa kummassakin on viisi äänenvoimakkuusasetusta. Käyttäjän kannattaa pyrkiä optimoimaan kuulemistarpeensa kussakin ympäristössä säätämällä äänenvoimakkuus sopivaksi.

Vähämeluisessa ympäristössä, kuten piiloutuneena tarkkailijana toimittaessa, suurin äänenvoimakkuus saattaa olla hyödyllinen. Kun ympärillä on erittäin korkea melutaso ja kuulokkeilla seurataan radioviestintää, ympäristöäänten kuuntelun kytkeminen pois (mykistäminen) on suositeltavaa.

Kuulokkeiden käyttäminen suurimmalla äänenvoimakkuudella kaikissa akustisissa ympäristöissä saattaa johtaa korvien rasittumiseen ja vähentää kuulokkeista saatavaa etua.

KUUNTELUTILAT

Ympäristöäänten kuuntelutoiminnossa on kaksi tilaa: tavallinen ja edistynyt.

Tavallisessa tilassa voit valita jonkin viidestä äänenvoimakkuudesta nostamalla tai alentamalla ympäristöäänten kuuntelun äänitasoa.

Edistyneessä tilassa käytetään MAP-profiileja (Mission Audio Profile), jotka ovat yhdistelmä äänenvoimakkuuden ja taajuuden vaihtoa 5 vaiheessa. Niiden avulla voi optimoida kuuntelun erilaisissa akustisissa ympäristöissä. Viisi MAP-profiilia luetellaan seuraavassa taulukossa:

MAP-asetus	Käyttötarkoitus
Lisäasetustila 1 (Ympäristöäänten kuuntelu pois)	Äänenvoimakkuuden vähennys on suurin voimakkaassa melussa ja radio- tai NIB-viestintää seurattaessa.
Lisäasetustila 2 (Mukavuus)	Käyttömukavuuden varmistamiseksi erittäin meluisassa ympäristössä.
Lisäasetustila 3 (Keskustelu)	Tarkoitettu vastaamaan läheisesti paljaalla korvalla kuuntelua ja äänen paikallistamista. Sopii ihanteellisesti pitkäaikaiseen käyttöön, kun muita tiloja ei tarvita.
Lisäasetustila 4 (Partiointi)	Suurta valppautta vaativiin tilanteisiin ympäristöissä, joissa melutasot ovat matalia.
Lisäasetustila 5 (Tarkkailu)	Suurinta valppautta ja äänten havaitsemista varten hiljaisessa ympäristössä.

9.3. RADIO VOLUME (RADION ÄÄNENVOIMAKKUUS)

Radion äänenvoimakkuusasetuksella säädetään kuulokkeihin liitetyillä ulkoisilla laitteilla tehtävän viestinnän äänenvoimakkuutta.

1	2	Auto
(Matala) (oletus)	(Korkea)	(Kun Soundscape on käytössä)

Auto-asetus valitsee automaattisesti korkean tai matalan asetuksen ympäristömelun perusteella.

HUOM: Kun kommunikoit ulkoisesti yhdistetyn radion kautta, aseta radion äänenvoimakkuus alhaisimmalle mahdolliselle kuultavalle asetukselle estääksesi altistumisen voimakkaiden radiolähetysten mahdollisesti vaarallisille äänitasoille.

9.4. ADVANCED SETTINGS (LISÄASETUKSET)

On	Off (Pois)
(Päällä)	

Lisäasetusvalikko sisältää kohdissa 9:5–9:16 kuvatut asetukset. Lisäasetusvalikon toiminnot lisätään normaaleihin valikkotoimintoihin, kun ne aktivoidaan. Ne kytkeytyvät automaattisesti toiminnasta valikosta poistuttaessa.

9.5. BALANCE (TASAPAINO)

Tasapainoasetus säätää äänenvoimakkuuden tasapainoa oikean ja vasemman korvan välillä. Säätötasoja on seitsemän:

- Center (Keskusta) (oletus)
- Right (Oikea) 1
- Right (Oikea) 2
- Max. right (Suurin oikealla)
- Max. left (Suurin vasemmalla)
- Left (Vasen) 2
- Left (Vasen) 1

HUOM: Tasapainon vaihtaminen keskustasta toiseen kupuun ei kasvata kuvun maksimiäänenvoimakkuutta.

9.6. MICROPHONE VOLUME (MIKROFONIN ÄÄNENVOIMAKKUUS)

Suurentaa tai pienentää puhemikrofonin äänenvoimakkuutta kuulokkeista ulkoiseen äänilaitteeseen.

1	2	3	4	5
(matala)		(oletus)		(korkea)

HUOM: Tätä valikkovaihtoehtoa ei välttämättä ole kaikissa ComTac™-malleissa.

HUOM: Ulkoinen äänilaite saattaa vaikuttaa tähän toimintoon.

9.7. MICROPHONE SENSITIVITY (MIKROFONIN HERKKYYS)

Mikrofonin herkkyyden voi säätää sopivaksi erilaisille yhteyksille, kuten lentokoneen sisäpuhelinjärjestelmille ja matkapuhelimille.

- Low (matala, oletus) – jäljittelee dynaamista mikrofonia, kuten radiopuhelimia.
- Medium (keskitaso) – jäljittelee elektreettimikrofonia, kuten matkapuhelimia.
- High (korkea) – simuloi hiilimikrofonia, esim. joitakin lentokoneiden korkeaimpedanssisia sisäpuhelinjärjestelmiä.

9.8. BATTERY STATUS (PARISTON TAI AKUN TILA)

Pariston tai akun nykyinen tila mitataan ja esitetään käyttäjälle.

9.9. BATTERY TYPE (PARISTOTYYPPI)

Aseta ComTac™ IX -kuulokkeissa käytettävä paristotyyppi. Paristotyyppiä käytetään akun tai pariston toiminta-ajan arvioinnissa.

- Alkaline (Alkali) (oletus)– Asettaa paristotyypiksi alkaliapariston.
- Rechargeable NiMH (Ladattava NiMH) – Asettaa paristotyypiksi akun.
- Lithium (Litium) – Asettaa paristotyypiksi litiumakun.

9.10. AUTOMATIC POWER OFF (AUTOMAATTINEN VIRRANKATKAISU)

Kuulokkeissa on automaattinen virrankatkaisutoiminto, joka säästää paristoja, jos käyttäjä unohtaa sammuttaa kuulokkeet käytön jälkeen. Tämän toiminnon voi kytkeä päälle tai pois valikosta.

- ON (Päällä) (oletus) – ComTac™ IX -kuulokkeiden virta katkeaa automaattisesti 4 tunnin kuluttua viimeisimmästä painikkeen painalluksesta. Neljän tunnin ajastin nollautuu, kun mitä tahansa ohjauspainiketta painetaan.
- OFF (Pois) – ComTac™ IX -kuulokkeiden virta ei katkea automaattisesti.

9.11. WARNING SIGNALS (VAROITUSÄÄNIMERKIT)

On (Päällä) (oletus)	Off (Pois)

Ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä kaikki kuulokkeissa kuuluvat erilaiset ääniviestit/varoitusäänimerkit.

9.12. SOUNDSCAPE (ÄÄNIMAISEMA)

On (Päällä)	Off (Pois) (oletus)

Äänimaisematilassa tuoteasetukset muuttuvat automaattisesti käyttäjän ympäristön perusteella.

Kun äänitila on päällä, seuraavat toiminnot ovat toiminnassa:

- Radion äänenvoimakkuus kasvaa jatkuvassa kovassa melussa (kun radion äänenvoimakkuusasetuksena on Auto, se vaihtaa automaattisesti alhaisen ja korkean välillä meluympäristön mukaan).
- Suurempi NIB-äänenvoimakkuus kovassa melussa.
- Äänikehotteiden äänenvoimakkuus kasvaa jatkuvassa kovassa melussa.
- Radion rätinä/suhina vähenee lähetysten välillä.

VAROITUS! Kun Soundscape on käytössä, kuulokkeiden radion äänenvoimakkuusasetuksena on ”Auto” (joka lisää automaattisesti radion äänenvoimakkuutta meluisissa ympäristöissä). Kun kuulokkeiden radion äänenvoimakkuusasetuksena on ”High” (Korkea), radiosignaali vahvistuu kuvun sisällä. Jos kuulokkeiden äänenvoimakkuus on liian suuri, pienennä radion äänenvoimakkuutta tai poista Soundscape käytöstä.

9.13. RADIO AUDIO (RADION ÄÄNI)

- Mixed (Sekoitettu) – Radioviestintä kuuluu yhtä voimakkaana vasemmassa ja oikeassa korvassa.
- Surround (Ympäristö) – Radioviestintä havaitaan tulevan eri suunnista (kello 10 tai 2) riippuen siitä, miltä kanavalta radio lähettää.
- Single-side (Yksi puoli) – Radioviestintä jaetaan vasempaan ja oikeaan korvaan.

HUOM: Oletusasetus riippuu ComTac™-mallista.

HUOMIO: Surround- tai sekatilaa (kun monosignaali muunnetaan etukäteen stereoksi) käytettäessä, äänenvoimakkuus voi tietyissä olosuhteissa nousta jopa 6 dB:hen. Tämä tarkoittaa, että aikaekvivalentti on vain neljäsosan vastaavissa olosuhteissa ilmoitetusta aikaekvivalentista.

9.14. NIB FREQUENCY (NIB-TAAJUUS)

Pohjois-Amerikassa, Australiassa ja Uudessa-Seelannissa NIB-taajuus on 915,5 MHz.

Euroopassa NIB-taajuus on 864 MHz.

HUOM: Varmista, että käytät toiminta-alueellesi hyväksyttyä taajuutta.

9.15. LANGUAGE (KIELI)

English (Englanti) (oletus)	Deutsch (Saksa)	Español (Espanja)	Français (Ranska)

Valitsee ääniviestin kielen asennetuista vaihtoehdoista.

HUOM: Oletusasetus riippuu ComTac™-mallista.

9.16. FACTORY RESET (TEHDASASETUSTEN PALAUTUS)

Palauttaa ComTac™ IX -kuulokkeet alkuperäisiin tehdasasetuksiin.

10. VIANETSINTÄ

Ongelma	Mahdollisia syitä	Korjausehdotuksia
ComTac™ IX -kuulokkeiden virta ei kytkeydy päälle.	Paristojen virta ei riitä.	Vaihda paristot.
	Paristot on asennettu väärin tai niitä ei ole.	Varmista, että paristot on asetettu oikein ComTac™ IX -kuulokkeiden paristolokeroon.
	Paristotilan suojus on raollaan.	Varmista, että paristokotelon kansi on kokonaan kiinni.
	Kuulokkeet eivät saa virtaa radiosta.	Varmista, että kaapelit on kytketty oikein ja että radio voi syöttää virtaa.
Ympäristöääniä on vaikea kuulla.	Kuulokkeissa ei ole virtaa.	Varmista, että kuulokkeet ovat päällä.
	Äänenvoimakkuus on liian pieni.	Kasvata äänenvoimakkuusasetus tasolle, jolla kuulet parhaiten.
Radiopuhelinviestien lähettäminen ja/tai vastaanottaminen ei onnistu.	Puomimikrofoni on liian kaukana suusta.	Mikäli lähetyksessä ilmenee ongelmia, tarkista puomimikrofonin asento.
	Viestintäradio on sammutettu.	Varmista, että radio on päällä. Varmista, että radion äänenvoimakkuus on niin suuri, että sen kuulee.
	Väärin liitetyt kaapelit.	Varmista, että kaikki kaapelit on kytketty tukevasti oikeaan liitäntään sovittimessa tai radiossa.
NIB-viestien lähettäminen ja/tai vastaanottaminen ei onnistu.	NIB ei ole päällä.	Siirry eri tilojen välillä PTT-painikkeella.
	Toinen henkilö on liian kaukana.	Siirry lähemmäksi haluttua vastaanottajaa tai käänny häntä kohti.
	Virhe NIB-käytössä	Varmista, että painat kuulokkeiden NIB-painiketta, kun lähetät viestiä.
		Varmista, että NIB-painike on pohjassa koko viestin ajan.
	NIB-kanavilla on neljä ihmistä ja käyttäjä on kytkenyt varoitusäänimerkit pois.	Odota, kunnes kanava vapautuu.
Kuulokkeista kuuluu äänimerkki NIB-lähetyksen aikana.	NIB-kanavilla on neljä henkilöä.	Odota, kunnes kanava vapautuu.
	Toiminta-alueella ei ole muita NIB-kuulokkeita.	Varmista, että alueella on muita NIB-kuulokkeita ja niissä on virta.
Ei voi lähettää NIB VOX -toiminnolla.	Et puhu niin äänekkäästi, että kanava avautuisi.	Puhu kovempaa.
	Puomimikrofoni on liian kaukana suusta.	Siirrä puomimikrofoni lähemmäksi suuta.

11. TUOTTEEN KÄYTTÖIKÄ

Tuote on suositeltavaa vaihtaa 5 vuoden kuluessa valmistuspäivästä. Tuotteen käyttöikä määräytyy paljolti varastointi-, käyttö-, huolto- ja ylläpitoympäristön perusteella. Käyttäjän täytyy selvittää säännöllisillä tuotteen tarkastuksilla, milloin sen käyttöikä on loppunut. Esimerkkejä merkeistä, joiden perusteella tuotteen käyttöikä on saattanut loppua:

- Näkyvät viat, kuten halkeamat, vääntymät, löystyneet tai irronneet osat.
- Kuulonsuojaimen vaimennusominaisuus on heikentynyt, tuotteen sähköinen äänentoisto tuottaa outoja ääniä tai epätavallisen suuria äänenvoimakkuuksia.

HUOM: Tuotteen käyttöikä ei koske akkuja tai paristoja.

12. PUHDISTUS JA HOITO

Tarkasta akkujen tai paristojen kunto silmämääräisesti. Vaihda akut tai paristot, jos ne vuotavat tai niissä näkyy vikoja.

Puhdista ulkopinnat, päälakisanka ja tiivisterenkaat lämpimään saippuavesiliuoksen kostutetulla liinalla.

Jos sade tai hiki kastelee kuulokkeet, irrota tiivisterenkaat ja vaimennustyynyt, ja anna niiden kuivua ennen takaisin asentamista. Katso kohtaa ”12.1. Hygieniasarjan irrotus ja vaihto”.

HUOM: Nämä kuulokkeet on suunniteltu kestämään lyhytaikainen upotus matalaan veteen, myös suolaveteen. Upotuksen jälkeen kuulokkeet tulee kuivata edellä annettujen ohjeiden mukaan.

Kun kuulokkeet ovat kuivuneet, käyttäjän tulee tarkastaa ne silmämääräisesti ja testata toiminnot. Jos silmämääräisessä tarkastuksessa löytyy suolakidekertymiä, kuulokkeet tulee huuhtaista makealla vedellä ja jättää kuivumaan.

Tarkasta tiivisterenkaat ja vaimennustyynyt säännöllisesti vaurioiden varalta. Varmista, että niissä ei ole viiltoja tai repeämiä ja vaahto- tai geelipehmusteet painuvat kasaan, kun niitä painetaan. Pitkän käytön tai virheellisen säilytyksen jälkeen tiivisterenkaat saattavat painua kasaan, jolloin ne eivät enää asetu tiiviisti korvan ympärille. Vioittunut tiivisterengas tai vaimennustyyny on vaihdettava. Katso kohtaa ”13. Varaosat ja tarvikkeet”.

Vaihda vaimennustyynyt ja tiivisterenkaat vähintään kaksi kertaa vuodessa ja aina tarvittaessa.

HUOM: Ympäristömikrofonin tuulisuojalla on kriittisen tärkeä toiminto: se vähentää tuulen kohinaa, joka voi heikentää ympäristömikrofonin toimintakykyä.

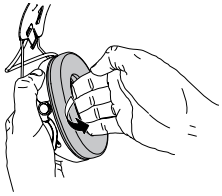
Vaihda ympäristömikrofonin tuulisuojat, jos ne repeytyvät tai katoavat.

Tuotteen NEXUS-liittimet on valmistettu ruostumattomasta teräksestä suojaamaan niitä syöpymiseltä. Suolavesiympäristössä käytettäessä liittimet saattavat kuitenkin vaatia ylimääräistä huoltoa:

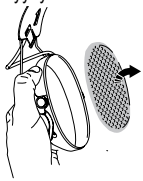
1. Poista suola tai suolavesi huuhtelemalla liitin makealla vedellä.
2. Poista vesi nihkeällä liinalla.
3. Varmista, että liittimeen ei jää vettä.
4. Suihkuta liittimiin WD-40 Specialist Silicone Lubricant -voiteluainetta ja jätä ne kuivumaan paperipyyheliinan päälle yön yli.

12.1. HYGIENIASARJAN IRROTUS JA VAIHTO

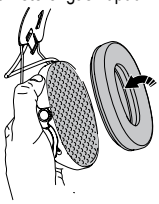
1. Pidä kiinni tiivisterenkaan sisäreunasta ja vedä se suoraan ulos.



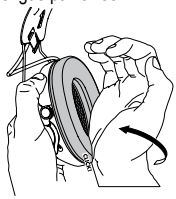
2. Irrota vanha tiivisterengas.
3. Irrota vaimennustyyny.



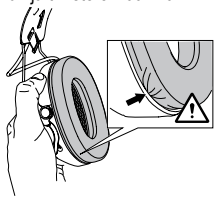
4. Aseta uusi vaimennustyyny kupuun.
5. Kohdista uusi tiivisterengas kupuun.



6. Paina tiivisterengas paikoilleen.



HUOMIO: Varmista, että tiivisterenkaan suoja ei jää puristukseen kuvun ja tiivisterenkaan väliin.



13. VARAOSAT JA TARVIKKEET

Kaikkia varaosia ja tarvikkeita ei ehkä saa kaikilla markkina-alueilla.

Tuotenumero	Kuvaus
M194/2	Tuulisuojasarja ympäristömikrofonille
1086 SV/1	Paristolokeron suojus
AGM/1	Päälakisanka, ComTac™ IX -kuulokkeisiin
A47/1	Mikrofonin ohjain
MT71/1	Puomimikrofoni, dynaaminen
P3ADG47-F SV/2	ARC-kiskokiinnitys, 1 pari
HY68	Hygieniasarja
HY80-EU	Hygieniasarja geelirenkaalla
M171/2	Tuulisuoja mikrofoneille, 2 kpl
HYM1000	Hygieniateippi puomimikrofonille, musta

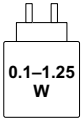
14. SÄILYTYS

- Säilytä tuotetta puhtaassa ja kuivassa paikassa ennen käyttöä ja sen jälkeen.
- Säilytä tuotetta aina alkuperäisessä pakkauksessa ja poissa lämmönlähteistä tai auringonpaisteesta, pölystä ja vahingoittavista kemikaaleista.
- Varastointilämpötila: -20–40 °C (-4–104 °F).
- Varastointilämpötila maks. 72 tunniksi: -55–71 °C (-67–160 °F).
  Vaimennusrenkaat on poistettava, jos varastointilämpötila on yli 50 °C (122 °F).
- Suhteellinen ilmankosteus: alle 90 %.
- Päälakisangalliset versiot:
  Varmista, että päälakisankaan ei kohdistu voimaa eivätkä tiivisterenkaat pääse painumaan kasaan.

HUOM: Poista akut tai paristot ennen tuotteen pitkäaikaisvarastointia.

15. MERKINNÄT

Tässä luvussa käsitellään yleisiä asioita ja selitetään etiketeissä, pakkauksessa ja/tai tuotteessa itsessään olevien erilaisten merkintöjen merkitys.

Symboli	Kuvaus
	Pidä poissa sateesta ja säilytä kuivassa (kosteus enintään 90 %).
	Tuotteen suurin ja pienin säilytyslämpötila.
	Käyttöohjeisiin liittyvää tietoa. Käyttöohjeet kannattaa ottaa huomioon laitetta käytettäessä.
	Laitetta on käytettävä varovaisesti. Tämä tilanne edellyttää käyttäjältä tietoisuutta tai toimenpiteitä, jotta siitä ei aiheudu ei-toivottuja seuraamuksia.
	Tuotteiden valmistusmaa. CC:n tilalla on kaksikirjaiminen maakoodi CN = Kiina, PL = Puola, SE = Ruotsi tai US = Amerikan Yhdysvallat (ISO 3166-1). Valmistuspäivämerkintä on VVVV/KK.
	Tuotteen valmistaja
	SER-symboli (sähkö- ja elektroniikkaromu). Tuote sisältää sähkö- ja elektroniikkaosia eikä sitä saa hävittää tavallisen talousjätteen mukana. Tutustu sähkö- ja elektroniikkalaitteiden hävittämistä tai kierrätystä koskeviin paikallisiin määräyksiin.
	Kierrätyssymboli. Kierrätä tämä tuote sähkö- ja elektroniikkalaitteiden kierrätyspisteeseen.
	Laturin antaman tehon on oltava radiolaitteen vaatiman vähintään 0,1 watin ja enintään 1,25 watin välillä suurimman latausnopeuden saavuttamiseksi.

16. TAKUU JA VASTUUNRAJOITUS

HUOM: Seuraavat lausumat eivät koske Australiaa ja Uutta-Seelantia.

Kuluttajien tulisi turvautua lakisääteisiin oikeuksiinsa.

16.1. TAKUU

Mikäli 3M:n tuotteessa havaitaan materiaali- tai valmistusvika tai se ei vastaa tiettyä tarkoitusta koskevaa takuuta, 3M:n ainoa velvollisuus on 3M:n oman valinnan mukaan korjata tai vaihtaa sellaiset osat tai tuotteet tai korvata niiden ostohinta, mikäli olet ilmoittanut ongelmasta ajoissa, ja edellyttäen, että tuotetta on säilytetty ja käytetty 3M:n kirjallisten ohjeiden mukaisesti.

ELLEI LAINSÄÄDÄNTÖ SITÄ KIELLÄ, TÄMÄ TAKUU ON AINOA TAKUU JA KORVAA KAIKKI ILMAISTUT TAI OLETETUT MYYNTIKELPOISUUTTA, TIETTYYN TARKOITUKSEEN SOPIVUUTTA KOSKEVAT TAKUUT TAI MUUN LAATUTAKUUN, TAI MYYNNIN, KAUPPATAVAN TAI KAUPALLISEN KÄYTÖN SEURAUKSENA TULEVAT TAKUUT TAI EHDOT, LUKUUN OTTAMATTA LAKISÄÄTEISTÄ OIKEUTTA JA PATENTTILOUKKAUSTA.

3M:llä ei ole tämän takuun nojalla minkäänlaisia velvollisuuksia koskien mitään tuotetta, joka on vikaantunut johtuen puutteellisesta tai virheellisestä säilytyksestä, käsittelystä tai kunnossapidosta, tuoteohjeiden noudattamatta jättämisestä, tuotteen muuttamisesta tai onnettomuudesta, laiminlyönnistä tai väärinkäytöstä tuotteelle aiheutuneesta vahingosta.

16.2. VASTUUN RAJOITUS

ELLEI LAINSÄÄDÄNTÖ SITÄ KIELLÄ, 3M EI OLE VASTUUSSA MISTÄÄN TÄSTÄ TUOTTEESTA AIHEUTUNEISTA SUORISTA, ERITYISISTÄ, SATUNNAISISTA TAI TUOTTAMUKSELLISISTA MENETYKSISTÄ TAI VAHINGOISTA (VOITTOJEN MENETYS MUKAAN LUKIEN) RIIPPUMATTA SOVELLETUSTA LAKIPERUSTEESTA. TÄSSÄ ESITETYT KORJAUSTOIMET OVAT AINOAT MAHDOLLISET.

16.3. EI MUUTOKSIA

Tähän laitteeseen ei saa tehdä muutoksia ilman 3M Companyn kirjallista lupaa. Luvattomat muutokset voivat johtaa takuun raukeamiseen ja laitteen käyttöoikeuden menettämiseen.

17. HÄVITTÄMINEN

17.1. ELEKTRONIIKKAROMUN HÄVITYS

Tämä laite on hävitettävä paikallisten lakien ja määräysten mukaisesti.

Australia: Käyttöiän päätyttyä asiakkaiden on selvitettävä elektroniikan hävityskäytäntö omasta kunnastaan.

Uusi-Seelanti: Asiakkaiden pitää heittää käyttöikänsä lopun saavuttanut elektroniikka paikallisiin sähköromun hävityslaatikoihin.

Casque antibruit 3M™ PELTOR™ ComTac™ IX
MT14H419A*

* Désigne une variante de produit

1. INTRODUCTION

Félicitations et merci d'avoir choisi ce casque antibruit et nos solutions de communication !

1.1. USAGE PRÉVU

Ces casques antibruit sont conçus pour protéger contre les niveaux sonores dangereux tout en permettant à l'utilisateur d'entendre son environnement lorsque le niveau sonore est faible grâce à des microphones d'ambiance/de sons environnants. Ils permettent également les communications bidirectionnelles via des appareils de communication externes et les communications en face à face grâce à la technologie NIB (Natural Interaction Behavior) intégrée dans des environnements très bruyants. Il incombe à chaque utilisateur de lire et de comprendre les instructions d'utilisation fournies et de se familiariser avec l'utilisation de ce produit.

Les produits 3M PSD sont exclusivement prévus pour un usage professionnel.
En Europe, certains produits 3M PELTOR peuvent également convenir à certains usages non-professionnels. Toujours lire et respecter la notice d'utilisation.

2. SÉCURITÉ

2.1. IMPORTANT

Veuillez lire, comprendre et observer toutes les informations de sécurité figurant dans ces instructions avant toute utilisation. Prière de conserver ces instructions en vue d'une utilisation future. Pour plus d'informations ou pour toute question, merci de contacter le Centre d'assistance 3M (coordonnées figurant à la dernière page).

⚠ AVERTISSEMENT

Ces protections auditives contribuent à réduire l'exposition aux bruits dangereux ainsi qu'à d'autres sons forts. Le fait de porter incorrectement ou de ne pas toujours porter les dispositifs de protection de l'ouïe pendant une exposition à un bruit dangereux peut provoquer une perte auditive ou des blessures. Pour tout renseignement sur l'utilisation adéquate de ce produit, consulter son superviseur et les directives d'utilisation ou communiquer avec le Centre d'assistance 3M. Si votre ouïe semble diminuer ou 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 laquelle vous soupçonnez un problème d'audition, quittez le milieu bruyant immédiatement et consultez un professionnel de la santé ou votre superviseur.

Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves voire la mort :

a. L'écoute d'une communication audio peut réduire votre appréciation de la situation et votre capacité à percevoir les signaux d'avertissement. Restez vigilant et réglez le volume audio au plus bas niveau acceptable.
b. Afin de réduire les risques associés au déclenchement d'une explosion, ne pas utiliser ce produit dans une atmosphère potentiellement explosive.

Le non-respect de ces instructions peut réduire la protection offerte par le casque antibruit et entraîner une perte auditive :

a. 3M recommande vivement un test d'ajustement personnel des protections auditives. Des études semblent démontrer que la réduction du bruit sera moindre que celle indiquée par les valeurs d'atténuation en raison des variations au niveau de l'ajustement, de l'habileté d'ajustement et de la motivation de l'utilisateur. Reportez-vous aux réglementations applicables ou aux conseils sur la manière d'ajuster la-les valeur(s) des étiquettes et estimer l'atténuation. En l'absence de réglementation applicable, il est recommandé de réduire la/les valeur(s) d'affaiblissement du bruit pour mieux estimer la protection type.
b. Assurez-vous que la protection auditive est montée, ajustée et entretenue correctement. Un port incorrect de ce dispositif réduira son efficacité pour l'atténuation du bruit. Se reporter aux instructions jointes relatives à un ajustement correct du produit.
c. NE PAS utiliser le casque antibruit en mode bouchon d'oreille sans des bouchons d'oreille correctement placés sous les coquilles, car l'augmentation du volume audio peut atteindre un niveau dangereux. Le fait de ne pas porter de bouchons d'oreille correctement ajustés pendant le fonctionnement en mode Bouchon d'oreille peut entraîner une perte auditive ou des dommages.
d. Examinez les protecteurs auditifs avec soin avant chaque utilisation. S'ils sont endommagés, choisissez un appareil en bon état ou évitez tout environnement bruyant.
e. Lorsqu'un équipement de protection individuelle supplémentaire est requis (par exemple des lunettes de sécurité, un appareil de protection respiratoire, etc.), sélectionnez des lunettes qui ont des branches fines et plates ou des bandeaux pour réduire l'interférence avec les coussinets. Retirez tous les autres articles inutiles (par exemple cheveux, chapeau, bijoux, casque antibruit, housses d'hygiène, etc.) qui pourraient interférer avec l'étanchéité du coussinet de la protection auditive et réduire son efficacité.
f. Ne pas tordre ou déformer le serre-tête ou serre-nuque, et s'assurer que sa tension est suffisante pour maintenir la protection auditive fermement en place.
g. Les coquilles, et en particulier les anneaux d'étanchéité, peuvent se détériorer avec le temps et devront être examinées fréquemment, afin de détecter tout signe de fissure ou de fuite. Lors d'utilisation régulière, remplacez les coussinets et les doublures en mousse au moins deux fois par an pour maintenir des niveaux de réduction du bruit, d'hygiène et de confort uniformes.
h. Le niveau de sortie du circuit audio électrique de cette protection auditive peut dépasser le niveau limite d'exposition quotidienne. Réglez le volume audio au plus bas niveau acceptable. Les niveaux sonores de tout appareil externe connecté tel que les radios bidirectionnelles et les téléphones peuvent dépasser les niveaux de sécurité et doivent être limités de manière appropriée par l'utilisateur. Utilisez toujours des appareils externes au niveau sonore le plus bas possible pour la situation et limitez la durée pendant laquelle vous êtes exposé à des niveaux dangereux tels que déterminés par votre employeur et les réglementations applicables.

Si votre capacité auditive semble diminuée ou si vous entendez un bourdonnement dans vos oreilles pendant ou après toute exposition à un bruit, ou si, pour toute autre raison, vous suspectez un problème d'audition, quittez l'environnement bruyant immédiatement et consultez un professionnel de la santé et/ou votre supérieur hiérarchique.

i. Si les exigences ci-dessus ne sont pas observées, la protection fournie par ce casque antibruit sera gravement compromise.

⚠ AVERTISSEMENT

EN 352 Consignes de sécurité :

- La sortie du circuit dépendant du niveau de la protection auditive peut dépasser le niveau sonore externe.
- L'utilisation de kits d'hygiène sur les coussinets peut modifier les performances des protections auditives.
- Les performances peuvent se détériorer avec l'usure des batteries. La durée d'utilisation continue habituelle des piles équipant le casque antibruit est d'environ :
  - Écoute des sons ambiants (LDF) et NIB : 30 heures
  - Écoute des sons ambiants (LDF) : 50 heures

  La durée de fonctionnement peut varier en fonction de l'environnement, de la température ainsi que du type, de l'âge ou de l'état de la pile.
- Ce produit peut être endommagé par certaines substances chimiques. Consultez le fabricant pour de plus amples renseignements.
- Le produit ne convient pas pour les niveaux sonores élevés continus.
- La connexion filaire et/ou sans fil produit ne peut pas être utilisée pour un système de divertissement audio car le niveau de sortie n'est pas limité au niveau d'innocuité requis.
- La sortie du circuit audio de cette protection auditive peut dépasser le niveau limite d'exposition quotidienne.

2.2. ATTENTION !

- Risque d'explosion si la batterie est remplacée par une unité autre que celle prescrite.
- Ne pas recharger les batteries à des températures supérieures à 45 °C (113 °F).
- Utiliser uniquement les piles appropriées :

Batterie	AAA
Non rechargeable	Alcaline
Non rechargeable	Zinc carbone
3M™ PELTOR™ non rechargeable	Lithium
3M™ PELTOR™ rechargeable	LR03NM Ni-MH
NEXcell® EnergyON® rechargeable	AAA 800 mAh Ni-MH

Ne pas mélanger des piles alcalines avec des piles standard (zinc carbone), lithium-ion ou rechargeables. Ces piles rechargeables peuvent ne pas être disponibles sur tous les marchés. Pour plus d'informations, contactez 3M.

- Les piles au lithium-ion représentent un risque potentiel d'incendie et de brûlures. Ne pas ouvrir, écraser, chauffer à plus de 55 °C (131 °F) ou incinérer.
- Utilisez toujours des pièces de rechange 3M spécifiques au produit. L'utilisation de pièces de rechange non autorisées peut réduire la protection assurée par ce produit.

2.3. REMARQUE

- Lorsqu'il est utilisé conformément aux directives d'utilisation, ce dispositif de protection de l'ouïe réduit l'exposition aux bruits impulsifs puissants, comme les tirs d'arme à feu. Il est difficile de prévoir le type de protection auditive nécessaire ou réel lié à l'exposition à des bruits impulsifs. 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. Pour en savoir plus sur la protection auditive adaptée à des bruits impulsionnels, consulter le site www.3M.com.
- Cette protection auditive est dotée d'une entrée audio électrique et de la fonction d'atténuation dépendant du niveau. Il est recommandé à l'utilisateur de vérifier le bon fonctionnement du produit avant son utilisation. En cas de distorsion ou de tout autre dysfonctionnement, suivez les instructions du fabricant relatives à l'entretien et au remplacement des piles.
- Cette protection auditive comporte une entrée audio de sécurité. Il est recommandé à l'utilisateur de vérifier le bon fonctionnement du produit avant son utilisation. Si une distorsion ou une défaillance est détectée, l'utilisateur doit se reporter aux conseils du fabricant.
- Plage de température de fonctionnement : –40 °C (–40 °F) à 55 °C (131 °F).
- À très basses températures, réchauffer les coquilles antibruit avant utilisation.
- Ne pas mélanger des piles anciennes avec des neuves.
- Veuillez observer les règlements locaux concernant l'élimination des déchets solides pour une mise au rebut correcte des piles.
- Attention – Les photos du produit sont fournies à titre indicatif uniquement.

3. HOMOLOGATIONS

Toutes les homologations mentionnées dans cette section peuvent ne pas s'appliquer à votre produit. Si certaines homologations ne s'appliquent pas à votre produit, cela est indiqué sur la ou les étiquettes du produit.

3.1. HOMOLOGATIONS EUROPÉENNES

UE

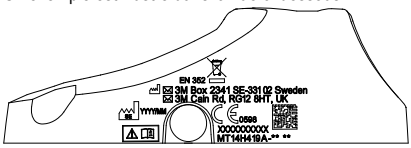
Par la présente, 3M Svenska AB déclare que la radio de communication est conforme à la Directive 2014/53/UE et autres directives pertinentes pour répondre aux exigences de marquage CE. 3M Svenska AB déclare également que le casque de type EPI est conforme au Règlement (UE) 2016/425.

L'EPI est soumis à un audit annuel par SGS Fimko Ltd., Takomotie 8, FI-00380 Helsinki, Finlande, organisme notifié n° 0598 et le type est homologué par PZT GmbH, organisme notifié n° 1974, Bismarckstrasse 264 B , 26389, Wilhelmshaven, Allemagne.

Le produit a été testé et approuvé conformément aux normes EN 352-1:2020, EN 352-2:2020+A1:2024, EN 352-4:2020, EN 352-6:2020+A1:2024.

Pour connaître la législation applicable, merci de consulter la déclaration de conformité (DdC) à l'adresse www.3M.com/peltor/doc. Ladite déclaration indique également si d'autres types d'approbation sont applicables. Lors de la récupération de votre déclaration de conformité, veuillez localiser votre numéro de référence. Le numéro de référence de votre protection auditive se trouve au bas d'une des coquilles.

Un exemple est illustré dans la vue ci-dessous.



Une copie de la DoC et les informations supplémentaires requises par les règlements et directives peuvent être obtenues en prenant contact avec 3M. Pour les coordonnées, voir la dernière page de ce mode d'emploi.

4. EXPLICATION DES TABLEAUX DE NORMES

L'atténuation a été obtenu avec l'appareil hors tension.

4.1. EUROPE

3M recommande vivement un test d'ajustement personnel des protections auditives. Des études semblent démontrer que la réduction du bruit sera moindre que celle indiquée par les valeurs d'atténuation en raison des variations au niveau de l'ajustement, de l'habileté d'ajustement et de la motivation de l'utilisateur. Reportez-vous aux réglementations applicables ou aux conseils sur la manière d'ajuster la-les valeur(s) des étiquettes et estimer l'atténuation. En l'absence de réglementation applicable, il est recommandé de réduire la/les valeur(s) d'affaiblissement du bruit pour mieux estimer la protection type.

4.2. NORME EUROPÉENNE EN 352

EN 352-1, EN 352-2+A1 Atténuation et taille

Réf. tableau	Description
A:A	Coquilles version serre-tête avec coussinets en mousse
A:B	Coquilles version serre-tête avec coussinets de gel
A:C	Mode Dual protection, Casque antibruit ComTac™ IX avec bouchons d'oreille E-A-R™ Classic
A:D	Mode Dual protection, Casque antibruit ComTac™ IX avec TEP-300 EU, avec embouts Skull Screws™/ Torque™ ou embouts de communication CCC-GRM-25
A:1	f = Fréquence centrale de la bande d'octave (Hz)
A:2	MV = Affaiblissement moyen (dB)
A:3	SD = Écart type (dB)
A:4	APV* = MV − SD (dB) * Indice fréquentiel d'affaiblissement acoustique
A:5	H = Valeur d'atténuation hautes fréquences ($f \geq 2\,000$ Hz). M = Valeur d'atténuation moyennes fréquences (500 Hz < f < 2 000 Hz). L = Valeur d'atténuation basses fréquences ($f \leq 500$ Hz). SNR (Single Number Rating) = indice global d'affaiblissement acoustiques de la protection auditive
A:6	S = Small (petit) M = Medium (moyen) L = Large (grand)

EN 352-4 Casque antibruit à atténuation dépendante du niveau

Réf. tableau	Description
B:A	Niveaux de référence
B:B	Niveaux de référence – Mode Dual protection
B:1	H = Niveau de référence dans un spectre de hautes fréquences M = Niveau de référence dans un spectre de moyennes - fréquences L = Niveau de référence dans un spectre de basses fréquences

EN 352-6+A1 Casque antibruit avec entrée audio-électrique

Réf. tableau	Description
C:A	Entrée audio auxiliaire liée à la sécurité électrique
C:A1	Câble
C:B	Entrée audio sans fil liée à la sécurité
C:B1	NIB
C:1	Mode défaut
C:2	Mode Dual Protection
C:3	Tension d'entrée (mV_{RMS}) Basse
C:4	Tension d'entrée (mV_{RMS}) Haute
C:5	Signal d'entrée (dBPa)
C:6	Niveau de sortie (dB(A))
C:7	A tension d'entrée de référence (mV_{RMS}) pour lequel le niveau de sortie est égal à 82 dB(A)
C:8	Le signal d'entrée de référence (dBFS) pour lequel le niveau de sortie est égal à 82 dB(A)
C:9	Niveau de sortie pour un signal d'entrée maximum (dB(A))
C:10	Niveau d'exposition sonore équivalent 82 dB(A) sur une période de 8 heures (hh:mm) pour un signal d'entrée maximum

5. COMPOSANTS

(Figure D)

D:1 Serre-tête (SEBS)
D:2 Câble serre-tête (PUR)
D:3 Coussinet (PVC)
D:4 Doublure en mousse (PE)
D:5 Arceau du serre-tête (acier inox)
D:6 Guide (POM / SEBS)
D:7 Connecteur microphone de communication (laiton nickelé)
D:8 Microphone de communication (TPE, PC)
D:9 Bras de microphone de communication (Laiton/ Peinture poudre)
D:10 Poignée vis réglable (PA)
D:11 Microphone d'ambiance/de sons environnants (PET)
D:12 Bouton [+] (Silicone)
D:13 Bouton NIB (Silicone)
D:14 Bouton [–] (Silicone)
D:15 Coquille (ABS)
D:16 Couvercle du compartiment des piles (POM)
D:17 Guide pour le câble de serre-tête
D:18 Guide microphone de communication
D:19 Câble d'entrée externe (PUR) (sur certains modèles uniquement)

6. INSTALLATION

6.1. GÉNÉRALITÉS

Les informations contenues dans cette section concernent l'installation du produit en vue de son utilisation.

6.2. INFORMATIONS RELATIVES À LA BATTERIE

6.2.1. DÉPOSE ET POSE DES PILES/BATTERIES

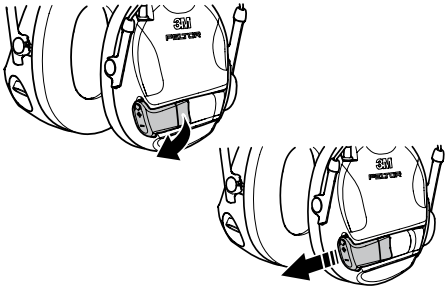
Assurez-vous d'avoir lu et compris le contenu du chapitre « 2. Sécurité » avant de remplacer la/les batterie(s).

Le casque antibruit ComTac™ IX fonctionne avec 2 piles AAA.

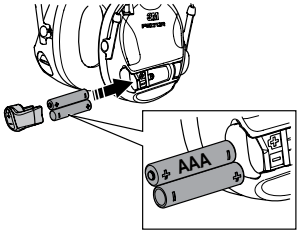
REMARQUE : Le casque antibruit indiquera l'état de la batterie faible avec un message audio « Niveau de pile faible ».

REMARQUE : Pour certains modèles ComTac™ spécifiques, le casque peut être alimenté par des appareils externes compatibles, tels que des radios/intercoms.

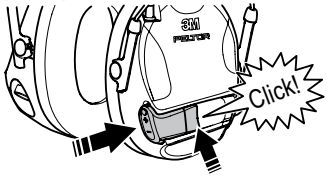
1. Soulevez le côté intérieur du couvercle du compartiment à piles.
2. Poussez le couvercle du compartiment à piles vers l'extérieur.



3. Insérez les piles dans le compartiment à piles conformément à l'illustration.



4. Fermez le couvercle du compartiment à piles.
5. Poussez le couvercle du compartiment contre la coquille jusqu'à ce que vous entendiez un clic.



6.2.2. AUTONOMIE

La durée d'utilisation continue habituelle des piles équipant le casque antibruit est d'environ :

- Écoute des sons ambiants (LDF) et NIB : 30 heures
- Écoute des sons ambiants (LDF) : 50 heures

REMARQUE : la durée de fonctionnement peut varier en fonction de l'environnement, de la température ainsi que du type, de l'âge ou de l'état de la pile.

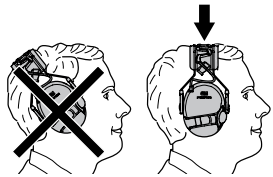
7. INSTRUCTIONS DE MONTAGE

Examinez les protecteurs auditifs avec soin avant chaque utilisation. S'ils sont endommagés, choisissez un appareil en bon état ou évitez tout environnement bruyant.

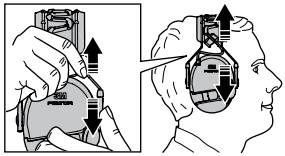
7.1. SERRE-TÊTE

1. Positionnez les coquilles sur les oreilles.

REMARQUE : Assurez-vous que le bandeau est en position en haut de votre tête.



2. Tenez la coquille et poussez l'arceau du serre-tête vers le haut ou vers le bas.



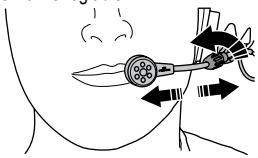
7.2. FIXATION DU MICROPHONE VOCAL

Pour optimiser la performance du microphone de communication dans les zones bruyantes, placez celui-ci très près de votre bouche (< 3 mm / < 1/8 po).

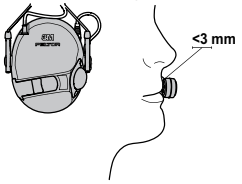
REMARQUE : Lorsque vous utilisez le produit en altitude/dans un avion, la pression ambiante peut être réduite rapidement et affecter la sensibilité du microphone de communication, par exemple lors de l'ascension de l'hélicoptère. Si cela se produit, rapprochez le microphone de communication et/ou parlez plus fort pour augmenter la pression sur la membrane du microphone.

7.2.1. POUR RÉGLER LE MICROPHONE

1. Pliez le microphone vers le coin de votre bouche.
2. Desserrez la vis réglable.



3. Réglez la distance du microphone, < 3 mm / < 1/8 po.

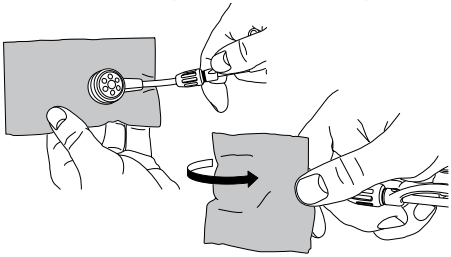


4. Serrez la vis réglable.

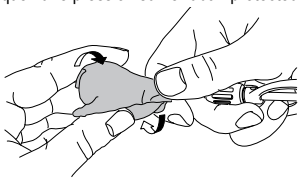
7.3. APPLICATION DU RUBAN PROTECTEUR POUR MICROPHONE

REMARQUE : Pour de meilleurs résultats, remplacez la protection hygiénique lorsqu'elle est endommagée, sale ou déformée.

1. Découpez environ 10 cm / 4 po de la protection hygiénique. Vous reporter à « 13. Pièces de rechange et Accessoires ».
2. Retirez le support de la protection hygiénique.
3. Enroulez le ruban protecteur autour du microphone.



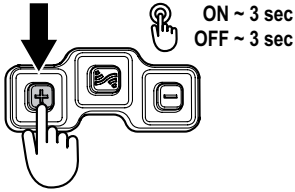
4. Appliquez une pression sur le ruban protecteur.



8. MODE D'EMPLOI

8.1. MISE SOUS TENSION MARCHE/MISE HORS TENSION ARRÊT DU CASQUE ANTIBRUIT

- Appuyez et maintenez le bouton [+] enfoncé pendant au moins 3 secondes.

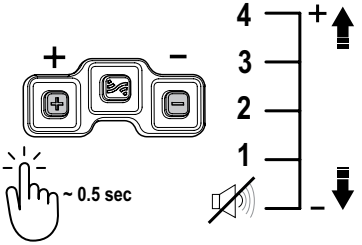


Le casque indiquera le mode d'alimentation par le message audio approprié « Sous tension » ou « Hors tension ».

8.2. POUR RÉGLER LE VOLUME

- Appuyez brièvement sur le bouton [+] pour augmenter le volume des sons ambiants (environnants).
- Appuyez brièvement sur le bouton [–] pour baisser le volume des sons ambiants (environnants).
- Pour couper le microphone des sons ambiants, appuyez sur le bouton [–] jusqu'à ce que le message « Écoute des sons ambiants désactivée » retentisse. Le casque antibruit est maintenant en mode silencieux.

Le casque antibruit indiquera avoir atteint le volume maximum avec un bip sonore.



8.3. COMMUNICATION FACE À FACE VIA LA TECHNOLOGIE NIB

8.3.1. FONCTION NIB EN BREF

Exemple de fonctionnement :

- La fonction NIB a été conçue pour permettre une communication face à face à courte distance dans des situations où des niveaux de bruit élevés ont réduit l'efficacité des microphones intégrés pour son ambiant ou lorsque la distance rend les chuchotements difficiles à entendre.
- La fonction NIB permet à 4 membres de l'équipe d'émettre simultanément, avec un nombre illimité d'auditeurs, dans un rayon d'environ 10 mètres du ou des locuteurs. C'est ce qu'on appelle un groupe NIB.
- Les mouvements de véhicules et d'avions, les entrées et sorties de véhicules, et les messages chuchotés, en particulier lorsque tous les utilisateurs ne possèdent pas de radios tactiques externes, sont des exemples d'opérations dans lesquelles le NIB peut être utile.

REMARQUE : Les groupes NIB se créent automatiquement et se basent sur la puissance du signal NIB et la proximité d'autres appareils NIB.

REMARQUE : Le groupe NIB auquel vous appartenez est déterminé automatiquement en fonction de votre emplacement et de celui des autres casque antibruit NIB.

REMARQUE : Lorsque les quatre canaux de transmission sont occupés, les autres utilisateurs peuvent toujours écouter mais ne peuvent pas émettre jusqu'à ce que l'un des quatre canaux se libère. Dans ce cas, les utilisateurs supplémentaires qui tentent d'émettre entendront des bips, indiquant que la communication sortante n'a pas été transmise.

8.3.2. PORTÉE NIB

Le signal NIB commence à s'estomper graduellement à 5 mètres pour disparaitre à environ 10 mètres de l'interlocuteur. Maintenez-vous dans un rayon de 3 à 5 mètres pour un signal de communication NIB optimal.

L'environnement, la direction de l'antenne et d'autres équipements utilisés peuvent également affecter la portée réelle. Se tenir sur et à proximité de surfaces réfléchissantes du signal radio peut rediriger le signal et augmenter la portée de transmission.

L'antenne NIB se trouve dans la coquille gauche. Par conséquent, la transmission NIB peut se déplacer plus loin vers le côté gauche du locuteur que vers sa droite, en raison d'un effet d'ombre sur la tête.

Dans certaines conditions, une transmission NIB peut parcourir plus de 10 mètres, et inversement, le signal peut parcourir moins de 10 mètres si, par exemple, il est obstrué par des barrières physiques.

8.3.3. TRANSMISSION NIB

Les transmissions NIB ne sont pas cryptées. Le NIB utilise un protocole à accès multiple TDMA (Time Division Multiple Access) qui le rend plus difficile à décoder.

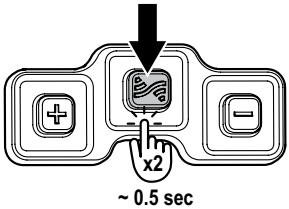
La faible puissance de sortie à 915 mHz (~0,5 mW) et 864 MHz (~0,5 mW), ainsi que la courte distance de transmission, rendent également le signal plus difficile à détecter.

Pour référence, un microphone parabolique longue portée peut intercepter des conversations vocales normales jusqu'à des distances d'environ 200 mètres. Les radio-fréquences émises dans l'environnement rendent également difficile l'isolement du signal NIB qui est relativement faible.

Dans les situations où l'exposition aux radiofréquences (RF) et aux émissions de champs électromagnétiques (EM) est préoccupante, la fonction NIB peut être désactivée rapidement et facilement.

8.3.4. MODES DE FONCTIONNEMENT NIB

- Appuyez deux fois sur le bouton NIB pour changer MODE NIB.

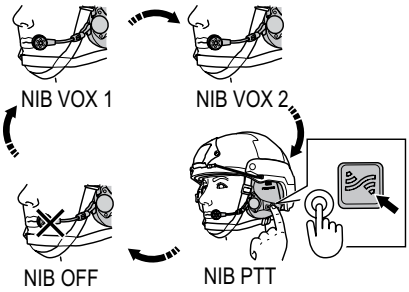


Il existe 4 modes NIB différents.

NIB VOX 1	NIB VOX 2	NIB PTT	NIB OFF

REMARQUE : Le mode NIB PTT ON est recommandé pour la plupart des utilisateurs. Cela empêche les transmissions involontaires.

REMARQUE : NIB est constamment active dans les modes NIB PTT et NIB VOX. Pour arrêter complètement toute activité NIB, basculez le casque en mode NIB OFF.



8.3.5. NIB VOX 1

Dans ce mode, le NIB est activé et les communications NIB sont activées par la voix et en mode mains libres à un niveau de pression acoustique (SPL) d'environ 80 dB de bruit ambiant Lorsque le niveau sonore est faible, le bouton PTT NIB peut être utilisé pour transmettre une communication NIB.

Appuyer sur le bouton NIB en mode VOX permet également une communication silencieuse.

8.3.6. NIB VOX 2

Dans ce mode, le NIB est sous tension et les communications NIB sont activées par la voix et en mode mains libres, indépendamment du niveau de bruit ambiant.

Appuyer sur le bouton NIB en mode VOX permet également une communication silencieuse.

REMARQUE : Il est essentiel que le microphone vocal soit placé près de la bouche de l'utilisateur. Il est également important que l'utilisateur parle plus fort pour ouvrir le canal NIB lorsqu'il utilise l'activation vocale.

Lorsque le casque fonctionne dans un environnement où il y a des bruits intermittents, ceux-ci peuvent activer NIB VOX 1 et NIB VOX 2 de manière répétée. Dans cette situation, vous pouvez utiliser NIB PTT.

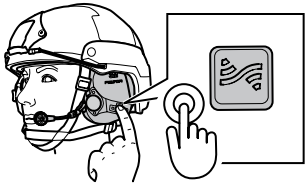
REMARQUE : Le NIB est équipé d'un signal du canal occupé (trois bips), pour informer l'utilisateur que le casque antibruit n'a pas effectué de transmission NIB sortante. En mode NIB VOX, des sons forts, comme un coup de feu ou le vent frappant le micro de communication à grande vitesse, peuvent activer la transmission NIB. Si plus de quatre casques connectés sont en mode NIB VOX et fonctionnent dans l'une des conditions répertoriées, le casque antibruit interprète par erreur le son fort comme étant celui d'un utilisateur tentant de transmettre. Lorsque cela se produit, l'utilisateur entendra un signal de canal occupé répétitif dans son casque. Si cela se produit, l'utilisateur peut placer le casque en mode NIB PTT ou NIB OFF pour réduire le signal du canal occupé. De plus, un utilisateur peut désactiver les signaux d'avertissement dans le menu du casque antibruit.

Si aucun autre casque n'est à portée et que l'utilisateur tente d'émettre, il sera également averti que la transmission n'a pas abouti.

8.3.7. NIB PTT

Dans ce mode, le NIB est activé et le bouton PTT doit être enfoncé et maintenu enfoncé pour émettre, quels que soient les niveaux de bruit.

1. Maintenez le bouton NIB enfoncé lorsque vous parlez dans le microphone.



2. Relâchez le bouton NIB lorsque le message est terminé.

REMARQUE : Assurez-vous que le bouton NIB n'est pas enfoncé lorsque vous ne parlez pas dans le microphone.

8.3.8. NIB OFF

Ce mode DÉSACTIVE la radio NIB. En mode NIB OFF, aucun signal RF n'est émis par la radio NIB.

REMARQUE : Le mode NIB PTT ON est recommandé pour la plupart des utilisateurs. Cela empêche les transmissions involontaires.

8.4. DUAL PROTECTION ET MODE BOUCHONS D'OREILLE

Le casque antibruit ComTac™ IX est conçu pour offrir une double protection auditive en cas d'exposition à des niveaux sonores élevés. Le TEP-300 ou une protection auditive non électronique (passive) peut être porté sous le casque antibruit ComTac™ IX pour obtenir une protection auditive double. Lorsqu'un dispositif de protection auditive non électronique (passif) est utilisé, il peut être nécessaire de placer le casque antibruit ComTac™ IX en mode « bouchons d'oreille » afin de maintenir la conscience auditive environnementale et les communications.

REMARQUE : L'utilisateur doit obtenir une protection auditive adaptée aux protections auditives intra-auriculaires et supra-auriculaires pour bénéficier d'une double protection.

8.4.1. DUAL PROTECTION AVEC TEP-300

1. Insérez et allumez le TEP-300. Reportez-vous aux notices d'utilisation du TEP-300.
2. Placez le casque antibruit ComTac™ IX sur les oreilles et allumez-le. Vous reporter à la section « 8.1. Mise sous tension marche/mise hors tension arrêt du casque antibruit ».

8.4.2. DUAL PROTECTION AVEC PROTECTION AUDITIVE PASSIVE ET MODE BOUCHONS D'OREILLE

Le mode Bouchons d'oreille est utile lorsqu'une protection auditive double est requise, et que l'utilisateur préfère un appareil de protection auditive passif, tel que le bouchon d'oreille 3M™ E-A-R™ Classic.

AVERTISSEMENT ! NE PAS utiliser le casque antibruit en mode bouchon d'oreille sans des bouchons d'oreille correctement placés sous les coquilles, car l'augmentation du volume audio peut atteindre un niveau dangereux. Le fait

de ne pas porter de bouchons d'oreille correctement ajustés pendant le fonctionnement en mode Bouchon d'oreille peut entraîner une perte auditive ou des dommages.

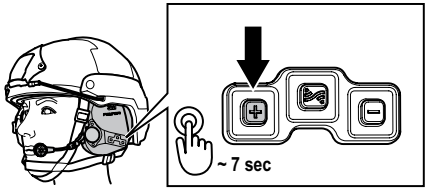
1. Ajustez correctement la protection auditive passive. Vous reporter à la notice d'utilisation du bouchon d'oreille E-A-R™ Classic.
2. Placez le casque antibruit ComTac™ IX sur les oreilles.

Si le casque antibruit est éteint :

3. Appuyez sur le bouton [+] et maintenez-le enfoncé jusqu'à ce qu'un message audio indique « Sous tension ».
4. Continuez à appuyer sur le bouton [+] jusqu'à ce qu'un message audio confirme « Mode bouchons d'oreille ».
5. Désactivez le casque ComTac™ IX pour désactiver le Mode bouchons d'oreille.

Si le casque antibruit est allumé :

3. Appuyez sur le bouton [+] et maintenez-le enfoncé jusqu'à ce qu'un message audio indique « Hors tension ».
4. Continuez à appuyer sur le bouton [+] jusqu'à ce qu'un message audio confirme « Mode bouchons d'oreille ».
5. Désactivez le casque ComTac™ IX pour désactiver le Mode bouchons d'oreille.

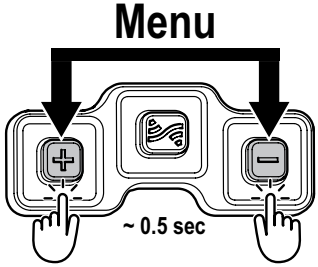


REMARQUE : Le casque antibruit indiquera d'abord que le produit est éteint. Continuez à appuyer sur le bouton [+] jusqu'à ce qu'un message audio confirme « Mode bouchons d'oreille ».

9. FONCTIONS DU MENU

9.1. POUR NAVIGUER DANS LE SYSTÈME DE MENUS

- Appuyez simultanément sur les boutons [+] et [–] pour accéder au système de menus. Le casque antibruit indiquera que l'utilisateur est entré dans le menu par un message audio



- Appuyez brièvement sur le bouton [–] pour avancer dans le système de menus.
- Appuyez brièvement sur le bouton [+] pour confirmer ou accéder à un sous-menu.

REMARQUE : Les options et les paramètres du menu seront entendus sous forme de message audio dans le casque antibruit.

Pour quitter le menu, appuyez simultanément sur les boutons [+] et [–]. Le casque antibruit quittera automatiquement le menu si vous n'appuyez sur aucun bouton pendant 10 secondes.

9.1.1. MENU CASQUE ANTIBRUIT COMTAC™ IX

- Mode d'écoute des sons ambiants
- Volume radio
- Paramètres avancés
  - Balance
  - Volume du microphone
  - Sensibilité du microphone
  - État de la batterie
  - Type de batterie
  - Arrêt automatique
  - Signaux d'avertissement
  - Environnement sonore
  - Radio audio
  - NIB frequency
  - Langue
  - Réinitialisation

9.2. MODE D'ÉCOUTE DES SONS AMBIANTS

L'ÉCOUTE DU SON AMBIANT EN BREF

La finalité de ce casque antibruit est de protéger l'audition de l'utilisateur dans un milieu bruyant, ce qui entraîne l'atténuation des sons. Pour aider à maintenir la perception auditive, le casque antibruit peut ou est sensé amplifier les sons environnants en fonction des paramètres.

Afin d'assister l'utilisateur dans une variété d'environnements acoustiques, deux modes d'écoute, chacun contenant cinq réglages de volume, sont proposés. L'utilisateur doit ajuster le réglage du volume pour optimiser ses besoins auditifs dans un environnement particulier.

Lors de l'utilisation dans des environnements à faible bruit tels qu'une position d'observation cachée, le volume maximum peut être le plus avantageux. Lorsque vous travaillez dans un environnement très bruyant et que vous surveillez les communications radio, il est recommandé d'activer le mode d'écoute ambiante désactivée (silencieux).

L'utilisation du casque antibruit sur le réglage de volume le plus élevé pour tous les environnements acoustiques peut entraîner une fatigue auditive et peut réduire les avantages offerts par le casque.

MODES D'ÉCOUTE

La fonction d'écoute des sons ambiants/environnants est disponible en deux modes : Classique et Avancé.

Le mode classique vous permet de régler le volume en quatre étapes en augmentant ou en diminuant le niveau sonore de l'écoute des sons ambiants/environnants.

Le mode avancé intègre des profils audio de mission (MAP) qui offrent une combinaison de changements de volume et de fréquence en 5 étapes pour optimiser l'écoute en fonction des ambiances sonores rencontrées. Les 5 profils MAP sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Réglage MAP	Usage prévu
Mode avancé 1 (Écoute des sons ambiants désactivée)	Pour une réduction sonore maximale en cas de bruit élevé et de surveillance d'une radio ou d'une NIB.
Mode avancé 2 (Confort)	Pour le confort dans un environnement très bruyant.
Mode avancé 3 (Conversation)	Destiné à se rapprocher étroitement de l'écoute sans casque antibruit et de la localisation du son. Réglage idéal pour une utilisation prolongée lorsque d'autres modes ne sont pas nécessaires.
Mode avancé 4 (Patrouille)	Pour une meilleure prise de conscience de la situation lors de déplacement dans un environnement peu bruyant.
Mode avancé 5 (Observation)	Pour une perception auditive et une détection sonore maximales dans un environnement calme.

9.3. VOLUME DE LA RADIO

Le réglage du volume de la radio règle le niveau de volume du casque antibruit des communications provenant des appareils externes connectés.

1 (Bas) (par défaut)	2 (Haut)	Auto (Lorsque Environnement sonore est activé)

Le réglage Auto se règle automatiquement entre haut et bas en fonction du bruit ambiant.

REMARQUE : Lorsque vous communiquez via une radio connectée à l'extérieur, réglez le volume de la radio au niveau le plus bas audible afin d'éviter toute exposition à des niveaux sonores potentiellement dangereux provenant de transmissions radio trop fortes.

9.4. PARAMÈTRES AVANCÉS

Marche	Arrêt

Le menu des paramètres avancés comprend les paramètres supplémentaires décrits sous 9:5–9:16. Les étapes du menu des paramètres avancés sont ajoutées aux étapes de menu normales lorsqu'elles sont activées. Cette fonction est automatiquement désactivée lorsque vous revenez du menu.

9.5. BALANCE

Le réglage de la balance ajuste le volume entre l'oreille droite et l'oreille gauche. Il existe 7 réglages de niveau :

- Centre (par défaut)
- Droite 1
- Droite 2
- Droit max
- Gauche max
- Gauche 2
- Gauche 1

REMARQUE : Changer la balance du centre vers une coquille spécifique n'augmente pas la sortie maximale vers cette coquille.

9.6. VOLUME DU MICROPHONE

Augmente ou diminue le volume sonore du casque vers le périphérique audio externe.

1 (bas)	2	3 (par défaut)	4	5 (haut)

REMARQUE : Cette option de menu peut ne pas être disponible sur tous les modèles ComTac™.

REMARQUE : Cette fonctionnalité peut être affectée par l'appareil audio externe.

9.7. SENSIBILITÉ DU MICROPHONE

Vous pouvez régler la sensibilité du microphone pour fonctionner avec une variété de connexions telles que les systèmes d'interphone dans un avion et les téléphones portables.

- Bas (par défaut) – simule un microphone dynamique, comme les radios bidirectionnelles.
- Moyen – simule un microphone à électret, tel qu'un téléphone portable.
- Haut – simule un microphone à charbon, comme certains systèmes d'intercom à haute impédance utilisés dans les avions.

9.8. ÉTAT DE LA BATTERIE

L'état actuel de la pile/batterie est mesuré et présenté à l'utilisateur.

9.9. TYPE DE BATTERIE

Déterminez le type de batterie/pile utilisé sur le casque antibruit ComTac™ IX. Le type de batterie est utilisé pour estimer la durée de vie de la pile/batterie.

- Alcaline (par défaut) – Règle le mode batterie sur batterie alcaline.
- Rechargeable – Règle le mode batterie sur batterie rechargeable.
- Lithium – Règle le mode batterie sur batterie Lithium.

9.10. ARRÊT AUTOMATIQUE

Le casque antibruit est équipé d'un arrêt automatique pour économiser la pile si l'utilisateur a oublié de l'éteindre après utilisation. Cette fonction peut être désactivée dans le menu.

- Marche (par défaut) – Le casque antibruit ComTac™ IX s'éteint automatiquement 4 heures après la dernière pression sur un bouton. Une pression sur un bouton de commande réinitialise la minuterie de 4 heures.
- Arrêt – Le casque antibruit ComTac™ IX ne s'éteint pas automatiquement.

9.11. SIGNAUX D'AVERTISSEMENT

Marche (par défaut)	Arrêt

Active ou désactive tous les messages audio/signaux d'avertissement entendus dans le casque antibruit.

9.12. ENVIRONNEMENT SONORE

Marche	Arrêt (par défaut)

La fonction Environnement sonore permet de modifier automatiquement les paramètres du produit en fonction de l'environnement de l'utilisateur.

Lorsque Environnement sonore est réglé sur Marche, les fonctions suivantes sont activées :

- Augmentation du volume de la radio en cas de bruit continu élevé (lorsque le volume de la radio est réglé sur « auto », il passe automatiquement du volume faible au volume élevé en fonction du niveau de bruit ambiant).
- Augmentation du volume NIB en cas de bruit élevé.
- Augmentation du volume des invites vocales dans un environnement sonore continu élevé.
- Réduction des parasites/sifflements radio entre les transmissions.

AVERTISSEMENT ! Lorsque Environnement sonore est activé, le réglage du volume radio du casque est défini sur « Auto » (ce qui augmente automatiquement le volume radio dans les environnements bruyants) ou le réglage du volume radio du casque est défini sur « Haut », ce qui amplifie le signal de communication radio à l'intérieur de la coquille. Si le volume du casque est trop élevé, réduisez le volume de la radio ou désactivez Environnement sonore.

9.13. RADIO AUDIO

- Mixed – Les communications radio sont entendues de manière égale dans l'oreille gauche et droite.
- Surround – Les communications radio seront perçues comme provenant de différentes directions (10 heures ou 2 heures) en fonction du canal sur lequel la radio est diffusée.
- Single side – Les communications radio sont réparties entre l'oreille gauche et l'oreille droite.

REMARQUE : Le réglage par défaut dépend du modèle ComTac™.

ATTENTION : Lors de l'utilisation du mode surround ou mixte, dans certaines conditions (lorsqu'un signal mono est préalablement converti en stéréo), le niveau de sortie sonore peut atteindre jusqu'à 6 dB de plus. Cela signifie que le temps équivalent est réduit à un quart de celui indiqué dans des conditions similaires.

9.14. NIB FREQUENCY

Pour l'Amérique du Nord, l'Australie et la Nouvelle-Zélande, la fréquence de NIB est de 915,5 MHz.

Pour l'Europe, la fréquence de NIB est de 864 MHz.

REMARQUE : Assurez-vous que vous utilisez la fréquence approuvée pour la région dans laquelle vous évoluez.

9.15. LANGUE

English (Anglais) (par défaut)	Deutsch (Allemand)	Español (Espagnol)	Français (Français)

Permet de régler la langue du message vocal parmi toutes les langues installées.

REMARQUE : Le réglage par défaut dépend du modèle ComTac™.

9.16. RÉINITIALISATION

Réinitialise le casque antibruit ComTac™ IX aux réglages d'origine.

10. DÉPANNAGE

Problème	Causes possibles	Remède
Le casque antibruit ComTac™ IX ne s'allume pas.	Les piles ne sont pas suffisamment puissantes.	Remplacez les piles.
	Piles mal installées ou manquantes.	Assurez-vous que les piles sont placées correctement dans le compartiment à piles du casque antibruit ComTac™ IX.
	Le couvercle du compartiment à piles n'est pas complètement fermé.	Assurez-vous que le couvercle du compartiment à piles est complètement fermé.
	Le casque ne reçoit pas d'alimentation électrique de la radio.	Vérifiez que les câbles sont correctement branchés et que la radio peut fournir l'alimentation électrique.
Les sons environnants sont difficiles à percevoir.	Le casque antibruit n'est pas allumé.	Assurez-vous que le casque antibruit est allumé.
	Le volume est trop bas.	Augmentez ou diminuez le réglage du volume au niveau qui optimise l'audition.
Ne transmettra ni ne recevra de communications radio.	Le microphone sur perche est trop éloigné de la bouche.	En cas de problèmes de transmission, vérifiez le positionnement du microphone sur perche.
	La radio de communication est éteinte.	Assurez-vous que la radio est allumée. Assurez-vous que le volume de la radio est réglé à un niveau audible.
	Câbles mal raccordés.	Assurez-vous que tous les câbles sont correctement connectés et à la connexion correcte de l'adaptateur ou de la radio.
Ne transmettra ni ne recevra de communications NIB.	NIB n'est pas activé.	Basculer entre les différents modes avec le bouton PTT.
	L'autre personne est trop loin.	Rapprochez-vous de la personne ou faites face à l'interlocuteur visé.
	Fonctionnement NIB incorrecte	Assurez-vous que vous maintenez enfoncé le bouton NIB du casque antibruit lors de la transmission.
		Assurez-vous que le bouton NIB est enfoncé pendant la totalité du message.
	Les canaux NIB sont occupés par quatre personnes et les signaux d'avertissement ont été désactivés par l'utilisateur.	Attendez une place disponible.
Le casque antibruit émet un signal sonore lors de la transmission utilisant NIB.	Canaux NIB occupés par quatre personnes.	Attendez une place disponible.
	Aucun autre casque antibruit NIB à portée.	Assurez-vous qu'il y a d'autres casque antibruit NIB à portée et qu'ils sont allumés.
Impossible d'émettre avec NIB VOX.	Vous ne parlez pas assez fort pour activer le canal.	Parler plus fort.
	Le microphone perche est trop éloigné de la bouche.	Rapprochez le microphone perche de la bouche.

11. DURÉE DE VIE DU PRODUIT

Il est recommandé de remplacer votre produit dans les 5 ans suivant la date de fabrication. La durée de vie du produit dépend fortement de l'environnement dans lequel ce dernier est entreposé, utilisé, entretenu et pris en charge. L'utilisateur doit examiner régulièrement le produit pour déterminer quand il a atteint sa fin de vie. Exemples de produits pouvant avoir atteint leur fin de vie :

- Défauts visibles tels que fissures, déformations, pièces détachées ou manquantes.
- Constat de dégradation des performances d'affaiblissement de la protection auditive, d'un bruit étrange ou de volumes sonores anormalement élevés provenant de la reproduction sonore électronique du produit.

REMARQUE : La durée de vie du produit n'inclut pas les batteries.

12. NETTOYAGE ET ENTRETIEN

Effectuez un contrôle visuel de l'état du pack batterie. Remplacez-le si des fuites ou des défauts sont détectés.

Utilisez un chiffon humide avec du savon et de l'eau chaude pour nettoyer les coques extérieures, le serre-tête et les coussinets d'oreille.

Si le casque antibruit est mouillé par la pluie ou la transpiration, retirez les coussinets et les rembourrages en mousse, et laissez-les sécher avant de les remonter. Vous reporter à « 12.1. Pour retirer et remplacer le kit d'hygiène ».

REMARQUE : Ce casque antibruit est conçu pour résister à une brève immersion en eau peu profonde, y compris l'eau salée. Après une exposition à l'eau et une immersion, le casque antibruit doit être séché en suivant les instructions ci-dessus.

Une fois le casque antibruit sec, l'utilisateur doit effectuer une inspection visuelle et effectuer un test de fonctionnement. Si l'inspection visuelle révèle la formation de cristaux de sel, le casque antibruit doit être rapidement lavé à l'eau douce et laissé sécher.

Examinez régulièrement les coussinets et les rembourrages en mousse pour vous assurer qu'ils ne sont pas endommagés. Assurez-vous qu'il n'y a pas de traces de coupures ou de déchirures et que les coussinets en mousse ou en gel reprennent leur forme lorsqu'ils sont comprimés. Après une longue utilisation ou un stockage inapproprié, les coussinets d'oreille peuvent se comprimer et ne formeront plus de joint étanche autour de l'oreille. Un coussinet ou un rembourrage en mousse endommagés doivent être remplacés. Vous reporter à « 13. Pièces de rechange et Accessoires ».

Remplacez les rembourrages en mousse et les coussinets au moins deux fois par an et au besoin.

REMARQUE : Le pare-vent du microphone pour sons ambiants joue un rôle essentiel dans la réduction du bruit du vent qui peut interférer avec les performances du microphone.

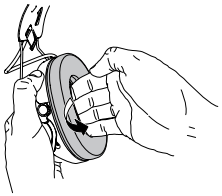
Remplacez les pare-vent du microphone pour sons ambiants s'ils sont abimés ou manquants.

Le connecteur NEXUS du produit est en acier inoxydable afin de constituer une barrière contre la corrosion. Cependant, s'il utilisé dans un environnement d'eau salée, le connecteur peut exiger un entretien supplémentaire :

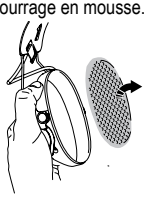
1. Rincez le connecteur à l'eau ordinaire pour éliminer toute trace de sel ou d'eau salée.
2. Utilisez un chiffon humide pour sécher l'eau.
3. Veillez à ce que tout résidu d'eau soit éliminé du connecteur.
4. Pulvérisez le lubrifiant au silicone WD-40 Specialist Silicone sur le connecteur et déposez-le sur une serviette en papier pendant la nuit.

12.1. POUR RETIRER ET REMPLACER LE KIT D'HYGIÈNE

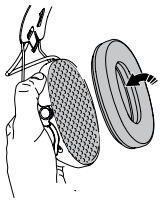
1. Saisissez le bord du coussinet et tirez fermement vers vous.



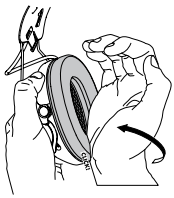
2. Retirez le coussinet usagé.
3. Retirez le rembourrage en mousse.



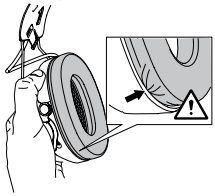
4. Placez le nouveau rembourrage en mousse dans la coquille.
5. Alignez le nouveau coussinet avec la coquille.



6. Positionnez le coussinet.



ATTENTION : Vérifiez que la protection de coussinet n'est pas coincée entre la coquille et le coussinet.



13. PIÈCES DE RECHANGE ET ACCESSOIRES

Il se peut que les pièces de rechange et les accessoires ne sont pas tous disponibles sur tous les marchés.

Référence	Description
M194/2	Bonnette anti-vent pour microphone sons ambiants
1086 SV/1	Couvercle du compartiment à piles
AGM/1	Serre-tête Casque antibruit ComTac™ IX
A47/1	Guide microphone
MT71/1	Microphone dynamique à perche
P3ADG47-F SV/2	ARC, fixation pour rail, 1 paire
HY68	Kit d'hygiène
HY80-EU	Kit d'hygiène avec anneau en gel
M171/2	Protection anti-vent pour microphone, 2 unités
HYM1000	Bande de protection hygiène pour microphone à perche, noir

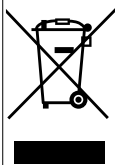
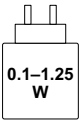
14. ENTREPOSAGE

- Conservez le produit dans un endroit propre et sec avant et après utilisation.
- Conservez toujours le produit dans son emballage d'origine et à l'écart de toute source de chaleur directe ou de lumière solaire, de poussière et de produits chimiques nocifs.
- Plage de température de stockage : –20 °C (–4 °F) à 40 °C (104 °F).
- Plage de température de stockage jusqu'à 72 heures : –55 °C (–67 °F) à 71 °C (160 °F).
  Lors d'un stockage au-dessus de 50 °C (122 °F), les anneaux en mousse doivent être retirés.
- Humidité relative : < 90 %.
- Versions de serre-tête :
- Assurez-vous qu'aucune force n'est appliquée sur le serre-tête et que les coussinets ne sont pas comprimés.

REMARQUE : Retirez les piles/batteries lorsque vous n'utilisez pas le produit pendant une période prolongée.

15. SYMBOLES

Ce chapitre est général et explique la signification des différents symboles que l'on peut trouver sur les étiquettes, les emballages et/ou sur le produit lui-même.

Symbole	Description
	Conserver à l'abri des intempéries et dans des conditions sèches (90 % d'humidité maximale).
	Les limites de température maximale et minimale auxquelles l'article doit être stocké.
	Informations relatives aux notices d'utilisation. Les instructions contenues dans la présente notice doivent être prises en compte lors de l'utilisation de l'appareil.
	La prudence s'impose lors de l'utilisation de l'appareil. La situation actuelle nécessite une sensibilisation ou une action de l'opérateur pour éviter des conséquences indésirables.
	Le pays de fabrication des produits. Le « CC » doit être remplacé par le code pays à deux lettres CN = Chine ou PL = Pologne, SE = Suède ou US = États-Unis (ISO 3166-1). La date de fabrication est indiquée sous la forme AAAA/MM.
	Le fabricant d'un produit.
	DEEE (Déchets d'équipements électriques et électroniques) Ce produit contient des composants électriques et électroniques et ne doit pas être éliminé en ayant recours au système de collecte habituel pour les ordures ménagères. Veuillez consulter la réglementation locale pour la mise au rebut des équipements électriques et électroniques.
	Symbole de recyclage. Recyclez ce produit dans un point de dépôt de recyclage pour produits électriques et électroniques.
	La puissance fournie par le chargeur doit être comprise entre 0,1 Watt minimum requis par l'équipement radio et 1,25 Watt maximum afin d'atteindre la vitesse de charge maximale.

16. GARANTIE ET CLAUSE LIMITATIVE DE RESPONSABILITÉ

REMARQUE : Les énoncés suivants ne s'appliquent pas en Australie et en Nouvelle-Zélande.

Les consommateurs doivent être conscients de leurs droits.

16.1. GARANTIE

Dans le cas où tout produit de la Division des produits de protection individuelle de 3M est jugé défectueux en raison d'un vice de matière ou de fabrication, ou non conforme à toute garantie expresse concernant une utilisation spécifique, la seule obligation de 3M et votre seul recours exclusif est, à la discrétion de 3M, la réparation, le remplacement ou le remboursement du prix d'achat des pièces ou des produits concernés, selon la notification effectuée par vous en temps opportun et la justification que le produit a été stocké, entretenu et utilisé conformément aux instructions écrites de 3M.

SAUF LÀ OÙ LA LOI L'INTERDIT, CETTE GARANTIE EST EXCLUSIVE ET REMPLACE TOUTE AUTRE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE DE LA QUALITÉ MARCHANDE, D'ADAPTATION À UN OBJECTIF OU AUTRE GARANTIE DE QUALITÉ, OU SURVENANT PENDANT LES RAPPORTS D'AFFAIRES, COUTUMES OU USAGE DU COMMERCE, SAUF Soit LE TITRE ET CONTRE LA VIOLATION DE BREVET.

Dans le cadre de cette garantie, 3M n'a aucune obligation en cas de produits défectueux par suite d'un stockage, d'une manipulation ou d'une maintenance inadéquate ou inadaptée ; en cas de non-application des instructions relatives aux produits ; de modification ou de dommage causé au produit par accident, négligence ou mauvaise utilisation.

16.2. CLAUSE LIMITATIVE DE RESPONSABILITÉ

SAUF SI LA LOI L'INTERDIT, 3M NE SERA EN AUCUN CAS TENU RESPONSABLE POUR LES PERTES OU DOMMAGES DIRECTS, INDIRECTS, SPÉCIAUX OU CONSÉCUTIFS (Y COMPRIS LES PERTES DE PROFITS) DU FAIT DU PRODUIT, QUEL QUE SOIT L'ARGUMENT JURIDIQUE AVANCÉ. LES RECOURS LÉGAUX DÉFINIS PAR LE PRÉSENT DOCUMENT SONT EXCLUSIFS.

16.3. AUCUNE MODIFICATION AUTORISÉE

Les modifications apportées à cet appareil ne doivent pas être faites sans le consentement écrit de 3M Company. Les modifications non autorisées peuvent annuler l'autorisation accordée en vertu des règlements sur la communication permettant le fonctionnement de ce dispositif.

17. MISE AU REBUT

17.1. ÉLIMINATION DES DÉCHETS ÉLECTRONIQUES

Cet appareil doit être mis au rebut conformément aux lois et réglementations locales.

Australie : Les clients doivent consulter leur conseil municipal local pour l'élimination des appareils électroniques en fin de vie.

Nouvelle Zélande : Les clients doivent jeter les appareils électroniques en fin de vie dans leurs poubelles locales d'élimination des déchets électroniques.

אוזניות IX ™ComTac ™PELTOR ™3M
*MT14H419A
*ציון משתנה מוצר

1. מבוא

ברכות ותודה על הבחירה באוזניות אלו של פתרונות תקשורת!

1.1. שימוש מיועד

אוזניות אלה נועדו לסייע בהגנה מפני רמות רעש מסוכנות, ובו-בזמן לאפשר למשתמש לשמוע את הסביבה ברמות רעש נמוכות יותר באמצעות המיקרופונים ההיקפיים/סביבתיים, וכן לאפשר תקשורת דו-כיוונית באמצעות התקני תקשורת חיצוניים, ולתקשר פנים אל פנים באמצעות טכנולוגיית Natural Interaction Behavior ('התנהגות אינטראקציה טבעית' או NIB) המשולבת, ברמות גבוהות של רעש קבוע. מצופה מכל המשתמשים לקרוא ולהבין את ההוראות למשתמש המצורפות וכן להכיר את השימוש במכשיר זה.

מוצרי 3M PSD נועדו לשימוש תעסוקתי בלבד.

באירופה, מוצרי 3M PELTOR אחדים עשויים להתאים גם לשימושים מסוימים שאינם לעבודה. תמיד יש לקרוא את ההוראות למשתמש ולפעול לפיהן.

2. בטיחות

2.1. חשוב

לפני השימוש, יש לקרוא, להבין ולפעול לפי כל מידע הבטיחות בהוראות אלה. יש לשמור הוראות אלו לצורך עיון בעתיד. לקבלת מידע נוסף או לכל שאלה, יש לפנות אל השירותים הטכניים של 3M (פרטים ליצירת קשר מפורטים בעמוד האחרון).

⚠ אזהרה

מגן שמיעה זה מסייע בהפחתת החשיפה לרעש מסוכן ולצלילים רמים אחרים. שימוש לא נכון או אי שימוש באמצעי הגנה על השמיעה בכל עת בעת חשיפה לרעש מסוכן עלולים לגרום לאובדן שמיעה או לפציעה. לשימוש נכון, יש להתייעץ עם הממונה ולעיין בהוראות למשתמש, או להתקשר לשירותים הטכניים של 3M. אם נראה שהשמיעה קהתה או שנשמעים צלצול או זמזום במהלך או אחרי כל חשיפה לרעש (כולל ירי), או מכל סיבה אחרת שמעוררת חשד לבעיה בשמיעה, יש לעזוב את הסביבה הרועשת מיד ולהתייעץ עם אנשי רפואה ו/או עם הממונה.

התעלמות מהוראות אלה עלולה לגרום לפציעה חמורה או למוות:

a. האזנה לתקשורת שמע עלולה להפחית את המודעות למצב ואת היכולת לשמוע אותות אזהרה. יש הישאר ערניים ולכוונן את עוצמת השמע לרמה המקובלת הנמוכה ביותר.

b. כדי להפחית את הסיכונים הכרוכים בגרימת פיצוץ, אין להשתמש במוצר זה באטמוספירה עם פוטנציאל פיצוץ.

התעלמות מהוראות אלה עלולה להפחית את ההגנה הניתנת על ידי האוזניות ועלולה לגרום לאובדן שמיעה:

a. 3M ממליצה בחום על בדיקת התאמה אישית של מגני שמיעה. מחקרים מראים שמשתמשים עלולים לקבל הפחתת רעש נמוכה מזו משמצוינת בערכים שבתווית ההפחתה שעל האריזה, בשל שינויים בהתאמה, מיומנות התאמה ומוטיבציה של המשתמש. יש לעיין בתקנות ובהנחיות הרלוונטיות לגבי אופן התאמת הערכים שבתווית ההפחתה. בהיעדר תקנות ישימות, מומלץ להקטין את הערכים שמצוינים בתווית ההפחתה כדי להעריך טוב יותר את ההגנה הטיפוסית.

b. יש להקפיד לבחור, להתאים, לכוונן ולתחזק כהלכה את מגן השמיעה. התאמה לא נכונה של מכשיר זה תפחית את יעילותו בהפחתת רעש. להתאמה כהלכה, יש לעיין בהוראות המצורפות.

c. אסור להשתמש באוזניות במצב אטמי אוזניים (Earplug Mode) ללא אטמי אוזניים מותאמים כהלכה מתחת לאפרכסות, שכן העלייה בעוצמת הקול עלולה להגיע לרמה לא בטוחה. אי-שימוש באטמי אוזניים מותאמים כהלכה בעת הפעלה במצב אטמי אוזניים עלול לגרום לאובדן שמיעה או לפציעה.

d. יש לבדוק את מגן השמיעה לפני כל שימוש. אם מגן השמיעה פגום, יש לבחור אחד שאינו פגום או להימנע מהסביבה הרועשת.

e. כשיש צורך בציוד מגן אישי נוסף (למשל משקפי מגן, מסכות נשימה וכדומה), יש לבחור ממתחים או רצועות גמישים בפרופיל נמוך כדי למזער את ההפרעה לכריות מגני האוזניים. יש להסיר את כל שאר הפריטים המיותרים (למשל שיער, כובעים, תכשיטים, אוזניות שמע, כיסויי היגיינה וכדומה) שעלולים להפריע לאיטום כריות מגני האוזניים ולהפחית את ההגנה של מגני האוזניים.

f. אין לכופף או לשנות את צורת קשת האוזניות או קשת הצוואר, ויש לוודא שישנו מספיק כוח להחזקת מגני האוזניים בחוזקה במקומם.

g. מגני אוזניים, ובמיוחד הכריות, עלולים להתבלות במשך השימוש, ויש לבחון אותם לעתים קרובות כדי לראות אם יש סדקים ודליפה, למשל. כאשר נעשה שימוש קבוע במגני האוזניים, יש להחליף את כריות האוזניים ואת ריפוד הספוג לפחות פעמיים בשנה כדי לשמור על הגנה עקבית, היגיינה ונוחות.

h. הפלט של מעגל השמע החשמלי של מגן שמיעה זה עשוי לחרוג מרמת הקול היומית המותרת. יש לכוונן את עוצמת השמע לרמה המקובלת הנמוכה ביותר. רמות הקול של כל מכשיר חיצוני מחובר, כגון מכשירי רדיו דו-כיווניים וטלפונים, עשויות לעלות על רמות בטוחות, והמשתמש צריך להגביל אותן. יש להשתמש תמיד במכשירים חיצוניים ברמת הקול הנמוכה ביותר האפשרית למצב הנתון ולהגביל את משך החשיפה לרמות לא בטוחות כפי שנקבע על ידי המעסיק והתקנות הרלוונטיות. אם נראה שהשמיעה קהתה או שנשמעים צלצול או זמזום במהלך או אחרי כל חשיפה לקול, או מכל סיבה אחרת שמעוררת חשד לבעיה בשמיעה, יש לעבור לסביבה שקטה מיד להתייעץ עם אנשי רפואה ו/או עם הממונה.

i. התעלמות מהדרישות לעיל תגרום לפגיעה קשה בהגנה שניתנת על ידי מגני האוזניים.

אזהרה ⚠

EN 352 הצהרות בטיחות:

- הפלט של המעגל שתלוי ברמה של מגן שמיעה זה עשוי לחרוג מרמת הקול החיצונית המותרת.
- התקנת כיסויי היגיינה לכריות עלולה להשפיע על הביצועים האקוסטיים של מגני האוזניים.
- הביצועים עלולים להתדרדר במהלך השימוש בסוללה. משך הזמן הטיפוסי של שימוש רציף שניתן לצפות מסוללת מגני האוזניים הוא בערך:
  - האזנה סביבתית (LDF) ו-NIB: 30 שעות
  - האזנה סביבתית (LDF): 50 שעות

  בהתאם לסביבה, לטמפרטורה ולסוג/גיל/מצב הסוללה, זמן הפעולה עשוי להשתנות.
- חומרים כימיים מסוימים עלולים להשפיע לרעה על מוצר זה. מידע נוסף יש לבקש מהיצרן.
- המוצר אינו מתאים לרמות רעש גבוהות רציפות.
- אין להשתמש בחיבור החוטי ו/או האלחוטי של המוצר בתור שמע לבידור, היות שרמת הפלט אינה מוגבלת לרמה הבלתי מזיקה הנדרשת.
- הפלט של מעגל השמע של מגן שמיעה זה עשוי לחרוג מרמת מגבלת החשיפה

2.2. זהירות

- החלפת הסוללה בסוג שגוי עלולה לגרום לסכנת התפוצצות.
- אין לטעון סוללות בטמפרטורות מעל 45°C.
- יש להשתמש אך ורק בסוללות מתאימות:

סוללה	AAA
לא נטענת	אלקליין
לא נטענת	אבץ פחמן
™PELTOR™ 3M לא נטענת	ליתיום
™PELTOR™ 3M נטענת	LR03NM Ni-MH
®EnergyON® NEXcell נטענת	AAA 800 mAh Ni-MH

אין לערבב סוללות אלקליין, סטנדרטיות (אבץ פחמן), ליתיום-יון או נטענות. ייתכן שסוללות נטענות אלה לא יהיו זמינות בכל השווקים. למידע נוסף, יש לפנות אל 3M.

- בסוללות ליתיום-יון, יש סיכון של שריפה וכוויות. אין לפתוח, לרסק, לחמם מעל 55°C או לשרוף.
- יש להשתמש תמיד בחלקי חילוף של 3M שספציפיים למוצר. שימוש בחלקי חילוף לא מורשים עשוי להפחית את ההגנה שתתקבל ממוצר זה.

2.3. הערה

- בעת חבישה על פי הוראות שימוש אלה, מגן שמיעה זה מסייע להפחית את החשיפה לרעשים מתקפיים, כגון ירי. קשה לנבא את ההגנה על השמיעה הנדרשת ו/או בפועל שהושגה במהלך חשיפה לרעשים מתקפיים. לירי, סוג הנשק, מספר הקליעים שנורו, בחירה הולמת, התאמה וכן שימוש באמצעי להגנה על השמיעה, טיפול הולם באמצעי להגנה על השמיעה, ומשתנים אחרים ישפיעו על הביצועים. לקבלת מידע נוסף על הגנה על שמיעה מפני רעש מתקפי, יש לבקר בכתובת www.3M.com.
- מגן שמיעה זה מסופק עם כניסת שמע חשמלית והפחתה תלוית רמה. המשתמש צריך לבדוק את הפעולה התקינה לפני השימוש. אם מזוהה עיוות או כשל, המשתמש צריך לעיין בהנחיות היצרנים בנוגע לתחזוקה ולהחלפה של הסוללה.
- מגן שמיעה זה מסופק עם קלט שמע שקשור לבטיחות. המשתמש צריך לבדוק את הפעולה התקינה לפני השימוש. אם מזוהה עיוות או כשל, המשתמש צריך לעיין בהנחיות היצרן.
- טווח טמפרטורות הפעלה: 40°C– עד 55°C.
- בטמפרטורות קפואות, יש לחמם את האוזניות לפני השימוש.
- אין לערבב סוללות ישנות וחדשות.
- כדי להשליך את הסוללה כהלכה, יש לפעול בהתאם לתקנות המקומיות לפינוי פסולת מוצקה.
- שימו לב – תמונות המוצר נועדו להמחשה בלבד.

3. אישורים

ייתכן שלא כל האישורים שמוזכרים בסעיף זה רלוונטיים למוצר. אם אישורים מסוימים אינם חלים על המוצר, ניתן לראות זאת בתוויות שעל המוצר.

3.1. אישורים אירופיים

האיחוד האירופי (EU)

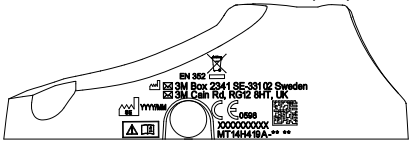
3M Svenska AB מצהירה בזאת שתקשורת הרדיו עומדת בהנחיה 2014/53/EU ובהנחיות מתאימות אחרות כדי לעמוד בדרישות לסימון CE. 3M Svenska AB גם מצהירה שהאוזניות מסוג ציוד מגן אישי (PPE) עומדות בתקנה 2016/425 (EU).

הציוד המגן האישי עובר ביקורת מדי שנה על ידי SGS Fimko Ltd., Takomotie 8, FI-00380 הלסינקי, פינלנד, גוף מוסמך מס' 0598, וסוג שאושר על ידי PZT GmbH, גוף מוסמך מס' 1974, Bismarkstrasse 264 B , 26389, Wilhelmshaven, גרמניה.

המוצר נבדק ואושר בהתאם ל-EN 352-1:2020, EN 352-2:2020+A1:2024, EN 352-4:2020, EN 352-6:2020+A1:2024.

ניתן לקבוע את החקיקה הרלוונטית על ידי סקירת הצהרת התאימות (DoC) בכתובת www.3M.com/peltor/doc. הצהרת התאימות גם תראה אם אישורים מסוג אחר גם רלוונטיים. בעת אחזור הצהרת התאימות, יש לאתר את המק"ט. ניתן למצוא את המק"ט של מגני האוזניים בחלק התחתון של אפרכסת אחת.

דוגמה לכך ניתן לראות בתמונה למטה.



ניתן לקבל עותק של הצהרת התאימות ומידע נוסף שנדרש בתקנות ובהנחיות גם על ידי פנייה ל-3M. לקבלת פרטים ליצירת קשר, יש לעיין בעמוד האחרון של הוראות למשתמש אלה.

4. הסבר על טבלאות התקנים

הפחתת הקול הושגה כאשר המכשיר כבוי.

4.1 אירופה

3M ממליצה בחום על בדיקת התאמה אישית של מגני שמיעה. מחקרים מראים שמשתמשים עלולים לקבל הפחתת רעש נמוכה מזו משמצוינת בערכים שבתווית ההפחתה שעל האריזה, בשל שינויים בהתאמה, מיומנות התאמה ומוטיבציה של המשתמש. יש לעיין בתקנות ובהנחיות הרלוונטיות לגבי אופן התאמת הערכים שבתווית ההפחתה. בהיעדר תקנות ישימות, מומלץ להקטין את הערכים שמצוינים בתווית ההפחתה כדי להעריך טוב יותר את ההגנה הטיפוסית.

4.2 תקן אירופאי EN 352

EN 352-1, EN 352-2+A1 הפחתה ודירוג קול

הפניה בטבלה	תיאור
A:A	מגני אוזניים בעלי קשת אוזניות עם כריות ספוג
A:B	מגני אוזניים בעלי קשת אוזניות עם כריות ג'ל
A:C	מצב הגנה כפולה, אוזניות IX ComTac™ עם אטמי אוזניים Classic E-A-R™
A:D	מצב הגנה כפולה, אוזניות IX ComTac™ עם TEP-300 EU עם רפידות לאוזן Torque™/Skull Screws™ או CCC-GRM-25 Communication
A:1	f = תדר מרכז פס אוקטבה (Hz)
A:2	MV = ערך ממוצע (dB)
A:3	SD = סטיית תקן (dB)
A:4	APV* = MV − SD (dB) *ערך הגנה משוער
A:5	H = הערכת הגנת שמיעה מפני צלילים בתדר גבוה ($f \geq$ 2000Hz). M = הערכת הגנת שמיעה מפני צלילים בתדר בינוני (500Hz < f < 2000Hz). L = הערכת הגנת שמיעה מפני צלילים בתדר נמוך ($f \leq$ 500Hz). SNR = Single Number Rating (דירוג מספר יחיד) של ביצועי מגן שמיעה
A:6	S = קטן M = בינוני L = גדול

EN 352-4 פעולה תלוית רמה

הפניה בטבלה	תיאור
B:A	רמות קריטריונים
B:B	רמות קריטריונים - מצב הגנה כפולה
B:1	H = רמת קריטריונים לרעש בתדר גבוה M = רמת קריטריונים לרעש בתדר בינוני L = רמת קריטריונים לרעש בתדר נמוך

EN-352-6+A1 בטיחות חשמל שקשורה לקלט שמע

הפניה בטבלה	תיאור
C:A	בטיחות חשמל חיצוני שקשורה לקלט שמע
C:A1	כבל
C:B	בטיחות אלחוט חיצוני שקשורה לקלט שמע
C:B1	NIB
C:1	מצב ברירת מחדל
C:2	מצב הגנה כפולה
C:3	מתח כניסה (mV_{RMS}) נמוך
C:4	מתח כניסה (mV_{RMS}) גבוה
C:5	אות קלט (dBPa)
C:6	רמת פלט קול ((dB(A))
C:7	קריטריונים למתח קלט (mV_{RMS}) שעבורם רמת פלט הקול שווה ל-82 dB(A)
C:8	קריטריונים לאות קלט (dBFS) שעבורם רמת פלט הקול שווה ל-82 dB(A)
C:9	רמת פלט קול לאות קלט מקסימלי ((dB(A)
C:10	זמן שווה ערך ל-82 dB(A) במשך 8 שעות (hh:mm) לאות כניסה מרבי

5. רכיבים

(איור D)

D:1 קשת אוזניות (SEBS)
D:2 כבל קשת אוזניות (PUR)
D:3 כרית אוזן (PVC)
D:4 ריפוד ספוג (PE)
D:5 חוט קשת אוזניות (פלדת אל-חלד)
D:6 מנחה (POM / SEBS)
D:7 מחבר מיקרופון תקשורת (פליז מצופה ניקל)
D:8 מיקרופון תקשורת (TPE, PC)
D:9 זרוע מיקרופון תקשורת (פליז / צבע אבקה)
D:10 בורג מתכוונן (PA)
D:11 מיקרופון סביבתי/היקפי (PET)
D:12 לחצן [+] (סיליקון)
D:13 לחצן NIB (סיליקון)
D:14 לחצן [–] (סיליקון)
D:15 אפרכסת (ABS)
D:16 מכסה תא סוללות (POM)
D:17 מנחה לכבל קשת אוזניות
D:18 מנחה מיקרופון תקשורת
D:19 כבל קלט חיצוני (PUR) (רק דגמים ספציפיים)

6. הגדרה

6.1. כללי

המידע בסעיף זה מכסה את המוצר שהוגדר לפעולה.

6.2. פרטי סוללה

6.2.1. הסרה/התקנה של סוללות

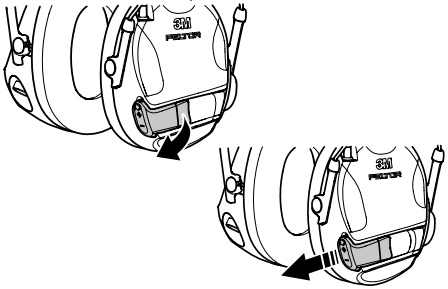
יש להקפיד לקרוא ולהבין את התוכן של "2. בטיחות" לפני החלפת הסוללה/סוללות.

לאוזניות IX ™ComTac נדרשות 2 סוללות AAA כדי לפעול.

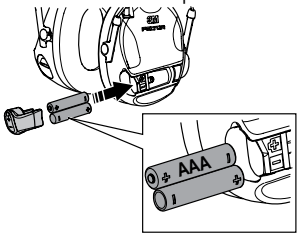
הערה: האוזניות יציינו טעינת סוללה נמוכה באמצעות הודעה קולית "Low battery" (סוללה חלשה).

הערה: לדגמי ™ComTac ספציפיים, האוזניות יכולות לקבל אספקת חשמל ממכשירים חיצוניים נתמכים, כגון מכשירי רדיו/אינטרקום.

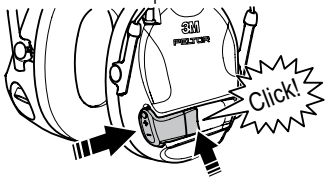
1. הרימו את הצד הפנימי של מכסה הסוללות.
2. דחפו את מכסה הסוללות כלפי חוץ.



3. הכניסו את הסוללות לתוך תא הסוללות בהתאם לאיור.



4. סגרו את מכסה הסוללות.
5. דחפו את מכסה הסוללות לכיוון האפרכסת עד שתישמע נקישה.



6.2.2. משך פעולה

משך הזמן הטיפוסי של שימוש רציף שניתן לצפות מסוללת מגני האוזניים הוא בערך:

- האזנה סביבתית (LDF) ו-NIB: 30 שעות
- האזנה סביבתית (LDF): 50 שעות

הערה: בהתאם לסביבה, לטמפרטורה ולסוג/גיל/מצב הסוללה, זמן הפעולה עשוי להשתנות.

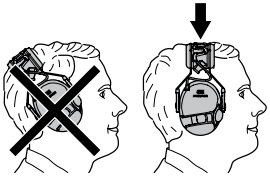
7. הוראות חבישה

יש לבדוק את מגן השמיעה לפני כל שימוש. אם מגן השמיעה פגום, יש לבחור אחד שאינו פגום או להימנע מהסביבה הרועשת.

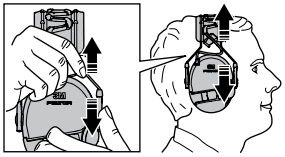
7.1. קשת אוזניות

1. חבשו את מגני האוזניים כך שיהיו על האוזניים.

הערה: יש לוודא שקשת האוזניות ממוקמת על החלק העליון של הראש.



2. החזיקו את האפרכסת ודחפו את חוט קשת האוזניות כלפי מעלה או מטה.



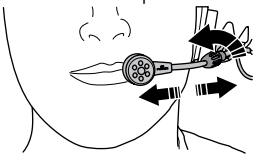
7.2. התאמת מיקרופון הדיבור

כדי למקסם את הביצועים של מיקרופון התקשורת באזורים רועשים, יש למקם את מיקרופון התקשורת קרוב מאוד לפה (< 3 מ"מ).

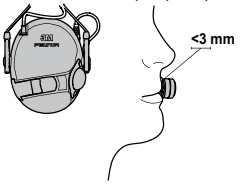
הערה: כשנעשה שימוש בגבהים גבוהים/תעופה, ניתן להפחית את הלחץ מסביב במהירות ולהשפיע על הרגישות של מיקרופון התקשורת, למשל במהלך המראת מסוק. במקרה זה, יש למקם את המיקרופון קרוב יותר ו/או לדבר בקול רם יותר כדי להגביר את הלחץ על ממברנת מיקרופון התקשורת.

7.2.1. כוונון המיקרופון

1. קפלו את המיקרופון לכיוון פינת הפה.
2. שחררו את הבורג המתכוונן.



3. קבעו את מרחק המיקרופון, < 3 מ"מ.

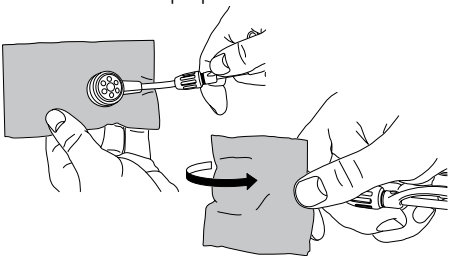


4. הדקו את הבורג המתכוונן.

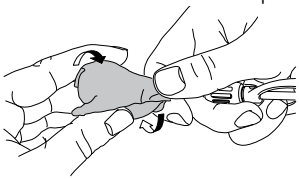
7.3. הדבקת סרט ההגנה של המיקרופון

הערה: לקבלת הביצועים הטובים ביותר, יש להחליף את סרט ההגנה כשהוא פגום, מלוכלך או מעוות.

1. חתכו 10 ס"מ לערך מסרט ההגנה. ראו "13. חלקי חילוף ואביזרים".
2. הסירו את גב סרט ההגנה.
3. לפפו את סרט ההגנה סביב המיקרופון.



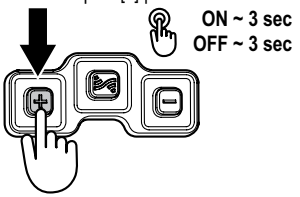
4. הפעילו לחץ על סרט ההגנה.



8. הוראות הפעלה

8.1. הפעלה/כיבוי של האוזניות

• לחצו לחיצה ממושכת על הלחצן [+] למשך 3 שניות לפחות.



האוזניות יציינו את מצב ההפעלה באמצעות הודעה קולית מתאימה: "Power On" (הפעלה) או "Power Off" (כיבוי).

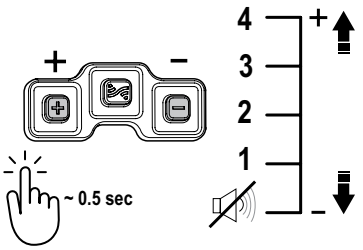
8.2. כוונון עוצמת הקול

• לחצו לחיצה קצרה על הלחצן [+] כדי להגביר את עוצמת הקול ההיקפית (של הסביבה).

• לחצו לחיצה קצרה על הלחצן [–] כדי להחליש את עוצמת הקול ההיקפית (של הסביבה).

• כדי לכבות את המיקרופון ההיקפי, לחצו על הלחצן [–] עד שיישמע "Ambient listening off" (האזנה היקפית כבויה). האוזניות נמצאות כעת במצב שקט.

האוזניות יציינו הגעה לעוצמת קול מרבית באמצעות צפצוף.



8.3. תקשורת פנים אל פנים באמצעות טכנולוגיית NIB

8.3.1. סקירת NIB

דוגמה לפעולה:

• פונקציית NIB נועדה לסייע לאפשר תקשורת לטווח קצר, פנים אל פנים, במצבים שבהם רמות גבוהות של רעש הפחיתו את האפקטיביות של המיקרופונים הסביבתיים או כאשר המרחק מקשה על שמיעת לחישות.

• פונקציית NIB מאפשרת ל-4 חברי צוות לשדר בו זמנית, עם מספר בלתי מוגבל של מאזינים, ברדיוס של 10 מטר לערך מהדוברים. דבר זה נקרא קבוצת NIB.

• תנועות כלי רכב ומטוסים, החדרות ושליפות, ותקשורת בלחישה, במיוחד כאשר לא לכל המשתמשים יש מכשירי קשר טקטיים חיצוניים, הן דוגמאות לפעולות שבהן NIB עשוי להיות מועיל.

הערה: קבוצות NIB יוצרות את עצמן אוטומטית, ומבוססות על עוצמת אות NIB וקרבה למכשירי NIB אחרים.

הערה: קבוצת NIB שאליה אתם שייכים נקבעת אוטומטית על סמך המיקום שלכם ושל שאר אוזניות ה-NIB.

הערה: כאשר ארבעת ערוצי השידור תפוסים, משתמשים אחרים עדיין יכולים להאזין, אך אינם מסוגלים לשדר, עד שאחד מארבעת הערוצים מתפנה. במקרה זה, המשתמשים הנוספים שמנסים לשדר ישמעו צפצופים, אשר מציינים שהתקשורת היוצאת לא שודרה.

8.3.2. טווח NIB

אות ה-NIB יתחיל לדעוך במרחק 5 מטרים וייעלם במרחק 10 מטרים לערך מהדובר. רדיוס של 3-5 מטר הוא הטוב ביותר למיטוב תקשורת NIB.

הסביבה, כיוון האנטנה וציוד אחר שבשימוש גם יכולים להשפיע על הטווח בפועל. עמידה על משטחים מחזירי רדיו קרוב יכולה לנתב מחדש את האות ועשויה להגדיל את טווח השידור.

אנטנת ה-NIB נמצאת באוזניה השמאלית. לכן, שידור NIB עשוי להגיע רחוק יותר לצד השמאלי של הדובר, מאשר לימינו, בשל אפקט הצל של הראש.

בתנאים מסוימים, שידור NIB עשוי לנוע מעל 10 מטרים, וליהפך, האות עשוי לנוע פחות מאשר 10 מטרים אם, לדוגמה, הוא נחסם על ידי מחסומים פיזיים.

8.3.3. שידור NIB

שידורי NIB אינם מוצפנים. NIB משתמש בפרוטוקול Time Division Multiple Access (TDMA), מה שהופך את הפענוח למאתגר יותר.

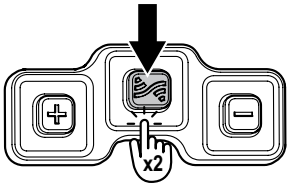
הספק הפלט הנמוך ל-915 MHz (0.5 mW~)
ו-864 MHz (0.5 mW~), של מרחק שידור לטווח קצר, גם מקשה על הזיהוי של האות.

לשם השוואה, מיקרופון פרבולי ארוך-טווח יכול ליירט שיחות דיבור רגילות עד למרחק של 200 מטר לערך. תדרי רדיו היקפיים בסביבה גם מקשים לבודד את אות ה-NIB החלש יחסית.

במצבים שבהם קיימת בעיה של חתימת תדר רדיו (RF) ופליטה אלקטרומגנטית (EM), ניתן לכבות את ה-NIB במהירות ובקלות.

8.3.4. מצבי פעולה של NIB

- יש להקיש פעמיים על לחצן NIB כדי לשנות את מצב ה-NIB.

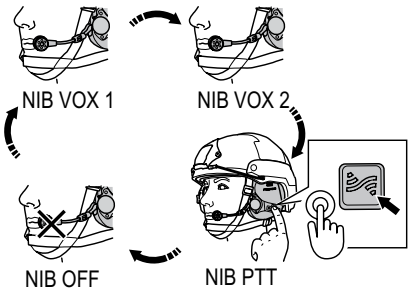


ישנם 4 מצבי NIB שונים.

NIB VOX 1	NIB VOX 2	NIB PTT	NIB OFF

הערה: לרוב המשתמשים, מומלץ מצב NIB PTT ON. דבר זה מונע שידור לא מכוון.

הערה: ה-NIB פעיל באופן קבוע במצבים NIB PTT ו-NIB VOX. כדי להשתיק לחלוטין את כל הפעילות של NIB, יש להעביר את האוזניות למצב NIB OFF (כבוי).



8.3.5. NIB VOX 1

במצב זה, ה-NIB מופעל ותקשורת NIB מופעלת קולית וללא שימוש בידיים ברמת לחץ קול (SPL) של רעש סביבתי של כ-80 dB. ברמות רעש נמוכות יותר, ניתן להשתמש בלחצן NIB PTT כדי לשדר תקשורת NIB.

לחיצה על לחצן NIB במצב VOX מאפשרת גם תקשורת בסביבה שקטה.

8.3.6. NIB VOX 2

במצב זה, ה-NIB מופעל ותקשורת NIB מופעלת קולית וללא שימוש בידיים, ללא תלות ברמת הרעש הסביבתי.

לחיצה על לחצן NIB במצב VOX מאפשרת גם תקשורת בסביבה שקטה.

הערה: חיוני שמיקרופון הדיבור יהיה ממוקם קרוב לפה של המשתמש. חשוב גם שהמשתמש ידבר בקול רם יותר כדי לפתוח את ערוץ ה-NIB בעת שימוש בהפעלה קולית.

כאשר האוזניות פועלות בסביבה עם רעש לסירוגין, הרעש יכול להפעיל את NIB VOX 1 ואת NIB VOX 2 שוב ושוב. במצב זה, אפשר להשתמש ב-NIB PTT.

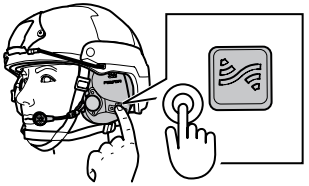
הערה: NIB מצויד באות ערוץ תפוס (שלושה צפצופים), כדי להודיע למשתמש שהאוזניות לא שידרו שידור NIB יוצא. במצב NIB VOX, צלילים חזקים, כגון ירי מנשק או רוח שמכה במיקרופון התקשורת במהירות גבוהה, יכולים להפעיל שידור NIB. אם יותר מארבע אוזניות מחוברות נמצאות במצב NIB VOX ופועלות באחד מהתנאים המפורטים, האוזניות מפרשת בצורה שגויה את הצליל החזק כצליל של משתמש שמנסה לשדר. כשהדבר קורה, המשתמש ישמע אות ערוץ תפוס חוזר באוזניות שלו. במקרה זה, המשתמש יכול להעביר את האוזניות למצב NIB PTT או NIB OFF כדי להקטין את אות הערוץ התפוס. בנוסף, משתמש יכול לכבות אותות אזהרה בתפריט האוזניות.

אם אין אוזניות נוספות בטווח והמשתמש מנסה לשדר, הוא גם יקבל התראה שהשידור לא הצליח.

8.3.7. NIB PTT

במצב זה, ה-NIB מופעל ויש ללחוץ על לחצן ה-PTT ולהחזיק אותו כדי לשדר, ללא תלות ברמות הרעש.

1. יש ללחוץ לחיצה ארוכה על לחצן NIB בעת דיבור לתוך המיקרופון.



2. יש לשחרר את לחצן NIB עם השלמת ההודעה.

הערה: יש להקפיד לא ללחוץ על לחצן NIB כשלא מדברים למיקרופון.

8.3.8. NIB OFF

מצב זה מכבה את רדיו ה-NIB. ב-NIB OFF, לא נפלט אות RF מרדיו ה-NIB.

הערה: לרוב המשתמשים, מומלץ מצב NIB PTT ON. דבר זה מונע שידור לא מכוון.

8.4. הגנה כפולה ומצב אטמי אוזניים

אוזניות ComTac™ IX מתוכננות לאפשר הגנה כפולה על השמיעה בעת חשיפות לרעש חזק. ניתן לחבוש את מגן השמיעה TEP-300 או מגן שמיעה לא אלקטרוני (פסיבי) תחת אוזניות ComTac™ IX כדי להשיג הגנה כפולה על השמיעה. בעת שימוש במכשיר הגנת שמיעה לא אלקטרוני (פסיבי), ייתכן שיהיה צורך לחבוש את אוזניות ComTac™ IX במצב אטמי אוזניים כדי לשמור על מודעות ותקשורת שמיעתית סביבתית.

הערה: המשתמש צריך להשיג התאמת מגן שמיעה הולמת הן למגני שמיעה בתוך האוזן והן למגני שמיעה מעל האוזן כדי לקבל הגנה כפולה.

8.4.1. הגנה כפולה באמצעות TEP-300

1. הכניסו והפעילו את TEP-300. יש לעיין בהוראות למשתמש של TEP-300.
2. חבשו את אוזניות ComTac™ IX על האוזניים והפעילו. יש לעיין בסעיף "8.1. הפעלה/כיבוי של האוזניות".

8.4.2. הגנה כפולה באמצעות מגן שמיעה פסיבי ומצב אטמי אוזניים

מצב אטמי אוזניים שימושי כשנדרשת הגנה כפולה על השמיעה, והמשתמש מעדיף מכשיר הגנת שמיעה פסיבי, כגון אטמי אוזניים 3M™ E-A-R™ Classic.

אזהרה! אסור להשתמש באוזניות במצב אטמי אוזניים (Earplug Mode) ללא אטמי אוזניים מותאמים כהלכה מתחת לאפרכסות, שכן העלייה בעוצמת הקול עלולה להגיע לרמה לא בטוחה. אי-שימוש באטמי אוזניים מותאמים כהלכה בעת הפעלה במצב אטמי אוזניים עלול לגרום לאובדן שמיעה או לפציעה.

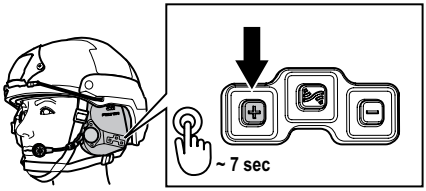
1. יש להתאים כהלכה את מגן השמיעה הפסיבי. יש לעיין בהוראות למשתמש של אטמי האוזניים E-A-R™ Classic.
2. חבשו את אוזניות ComTac™ IX על האוזניים.

אם האוזניות כבויות:

3. לחצו לחיצה ארוכה על הלחצן [+] עד להישמע הודעה קולית שמציינת "Power On" (הפעלה).
4. המשיכו ללחוץ על הלחצן [+] עד להישמע הודעה קולית שמאשרת "Earplug Mode" (מצב אטמי אוזניים).
5. כדי לכבות את מצב אטמי האוזניים, כבו את אוזניות ComTac™ IX.

אם האוזניות מופעלות:

3. לחצו לחיצה ארוכה על הלחצן [+] עד להישמע הודעה קולית שמציינת "Power Off" (כיבוי).
4. המשיכו ללחוץ על הלחצן [+] עד להישמע הודעה קולית שמאשרת "Earplug Mode" (מצב אטמי אוזניים).
5. כדי לכבות את מצב אטמי האוזניים, כבו את אוזניות ComTac™ IX.

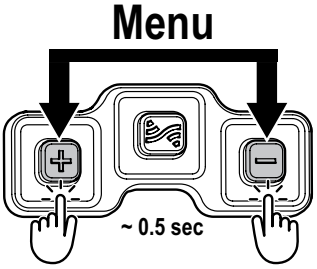


הערה: האוזניות יציינו תחילה שהמוצר כבוי. המשיכו ללחוץ על הלחצן [+] עד להישמע הודעה קולית שמציינת "Earplug Mode" (מצב אטמי אוזניים).

9. פונקציות תפריט

9.1. ניווט במערכת התפריטים

- לחצו בו-זמנית על הלחצן [+] ועל הלחצן [–] כדי להיכנס למערכת התפריטים. האוזניות יציינו שהמשתמש נכנס לתפריט באמצעות הודעה קולית



- לחצו לחיצה קצרה על הלחצן [–] כדי להתקדם במערכת התפריטים.
- לחצו לחיצה קצרה על הלחצן [+] כדי לאשר או כדי לגשת לתפריט משנה.

הערה: אפשרויות והגדרות התפריט יישמעו כהודעה קולית באוזניות.

כדי לצאת מהתפריט, לחצו בו-זמנית על הלחצנים [+] ו-[–]. האוזניות יצאו מהתפריט אוטומטית אם לא תבוצע לחיצה על לחצן במשך 10 שניות.

9.1.1. תפריט אוזניות COMTAC™ IX

- Ambient listening mode (מצב האזנה היקפית)
- Radio volume (עוצמת רדיו)
- Advanced settings (הגדרות מתקדמות)
  - Balance (בלאנס)
  - Microphone volume (עוצמת מיקרופון)
  - Microphone sensitivity (רגישות מיקרופון)
  - Battery status (סטטוס סוללה)
  - Battery type (סוג סוללה)
  - Automatic power off (כיבוי אוטומטי)
  - Warning signals (אותות אזהרה)
  - Soundscape (נוף שמע)
  - Radio audio (שמע רדיו)
  - NIB frequency (תדר NIB)
  - Language (שפה)
  - Factory reset (איפוס להגדרות היצרן)

9.2. AMBIENT (ENVIRONMENTAL) LISTENING MODE (מצב האזנה היקפית (סביבתית))

סקירה של האזנה סביבתית

אוזניות אלה נועדו לסייע בהגנה על שמיעת המשתמש ברעש, מה שגורם לעמעום הקול. כדי לסייע בשמירה על מודעות שמיעתית, האוזניות יכולות או עשויות להגביר את צלילי הסביבה בהתאם להגדרות.

כדי לסייע למשתמש במגוון סביבות אקוסטיות, מוצעים שני מצבי האזנה, כאשר כל אחד מהם כולל חמש הגדרות של עוצמת קול. המשתמש צריך להתאים את הגדרת עוצמת הקול כדי למטב את צורכי השמיעה שלו בסביבה מסוימת.

בעת פעולה בסביבות רעש נמוך, כגון עמדת תצפית מוסתרת, עוצמת קול מרבית עשויה להיות מועילה ביותר. בעת פעולה ברמות רעש גבוהות מאוד וניטור של תקשורת רדיו, מומלץ לכבות את ההאזנה ההיקפית (השתקה).

שימוש באוזניות בהגדרת עוצמת הקול הגבוהה ביותר לכל הסביבות האקוסטיות עלול לגרום לעייפות שמיעתית ועשוי להפחית את היתרונות של האוזניות.

מצבי האזנה

פונקציית ההאזנה ההיקפית/סביבתית זמינה בשני מצבים: Classic (קלאסי) ו-Advanced (מתקדם).

מצב קלאסי מאפשר לכוונן את עוצמת הקול בחמישה שלבים, על ידי הגברה או החלשה של רמת הקול של ההאזנה ההיקפית/סביבתית.

מצב מתקדם משלב פרופילי שמע מותאמים למשימה (MAP) שמציעים שילוב של שינויי עוצמת קול ותדר ב-5 שלבים כדי למטב את ההאזנה בסביבות אקוסטיות שונות. 5 פרופילי ה-MAP מוצגים בטבלה שלהלן:

הגדרת MAP	שימוש מיועד
מצב מתקדם 1 (האזנה היקפית כבויה)	להפחתת קול מרבית בסביבה עם רעש גבוה וניטור רדיו או NIB.
מצב מתקדם 2 (נוחות)	לנוחות בסביבה רועשת מאוד.
מצב מתקדם 3 (שיחה)	מיועד לקרב בצורה מדויקת הקשבה באוזניים פנויות ולוקליזציה של קול. הגדרה אידאלית לשימוש מורחב כשאין צורך במצבים אחרים.
מצב מתקדם 4 (סיור)	למודעות גבוהה למצב בעת הליכה בסביבת רעש נמוכה.
מצב מתקדם 5 (תצפית)	לקבלת מודעות שמיעתית מקסימלית וזיהוי קול בסביבה שקטה.

9.3. RADIO VOLUME (עוצמת רדיו)

הגדרת עוצמת הרדיו מתאימה את רמת עוצמת הקול של האוזניות של התקשורת ממכשירים חיצוניים שמחוברים.

1 (נמוך) (ברירת מחדל)	2 (גבוה)	Auto (אוטומטי) (כאשר נוף שמע מאופשר)

הגדרת השמע מותאמת אוטומטית בין גבוה לנמוך, בהתאם לרעש ההיקפי.

הערה: בעת תקשורת באמצעות רדיו מחובר חיצונית, יש להגדיר את עוצמת הקול של הרדיו להגדרה הנמוכה ביותר, כדי לסייע במניעת חשיפה לרמות צליל מסוכנות אפשריות משידורי רדיו חזקים.

9.4. ADVANCED SETTINGS (הגדרות מתקדמות)

On (מופעל)	Off (כבוי)

תפריט ההגדרות המתקדמות כולל את ההגדרות הנוספות שמתוארות בסעיפים 9:5-9:16. כשהם מופעלים, שלבי תפריט ההגדרות המתקדמות מתווספים לשלבי התפריט הרגילים. הם מושבתים אוטומטית בעת חזרה מהתפריט.

9.5. BALANCE (בלאנס)

הגדרת הבלאנס מתאימה את איזון עוצמת הקול בין האוזן הימנית לאוזן השמאלית. קיימות 7 הגדרות רמה:

- Center (מרכז) (ברירת מחדל)
- Right (ימין) 1
- Right (ימין) 2
- Max. right (מקס' ימין)
- Max. left (מקס' שמאל)
- Left (שמאל) 2
- Left (שמאל) 1

הערה: שינוי הבלאנס מהמרכז לאפרכסת ספציפית אינו מגדיל את הפלט המרבי לאותה אפרכסת.

9.6. MICROPHONE VOLUME (עוצמת מיקרופון)

הגברה או החלשה של עוצמת קול הדיבור מהאוזניות למכשיר השמע החיצוני.

1 (נמוך)	2	3 (ברירת מחדל)	4	5 (גבוה)

הערה: ייתכן שאפשרות תפריט זו לא תהיה זמינה בכל דגמי ComTac™.

הערה: תכונה זו עשויה להיות מושפעת ממכשיר השמע החיצוני.

9.7. MICROPHONE SENSITIVITY (רגישות מיקרופון)

ניתן לכוונן את רגישות המיקרופון לשם עבודה עם מגוון חיבורים, כגון מערכות אינטרקום של מטוסים וטלפונים סלולריים.

- Low (נמוכה) (ברירת מחדל) - הדמיה של מיקרופון דינמי, כגון מכשירי רדיו דו-כיווניים.
- Medium (בינונית) - הדמיה של מיקרופון Electret, כגון טלפונים סלולריים.
- High (גבוהה) - הדמיה של מיקרופון פחמן, כגון מערכות אינטרקום עם עכבה גבוהה במטוסים.

9.8. BATTERY STATUS (סטטוס סוללה)

הסטטוס הנוכחי של הסוללה נמדד ומוצג בפני המשתמש.

9.9. BATTERY TYPE (סוג סוללה)

הגדרת סוג הסוללה שבשימוש באוזניות IX ™ComTac. סוג הסוללה משמש להערכות חיי סוללה.

- Alkaline (אלקליין) (ברירת מחדל) - הגדרת מצב הסוללה כסוללת אלקליין.
- Rechargeable NiMH (נטענת) - הגדרת מצב הסוללה כסוללה נטענת.
- Lithium (ליתיום) - הגדרת מצב הסוללה כסוללת ליתיום.

9.10. AUTOMATIC POWER OFF (כיבוי אוטומטי)

האוזניות מצוידות בכיבוי אוטומטי כדי לחסוך בטעינת הסוללה, למקרה שהמשתמש שכח לכבות אותן לאחר השימוש. ניתן לכבות פונקציה זו מהתפריט.

- ON (מופעל) (ברירת מחדל) - אוזניות IX ™ComTac כבות אוטומטית לאחר 4 שעות מלחיצת הלחצן האחרונה. לחיצה על לחצן בקרה מאפסת את שעון העצר בן 4 השעות.
- OFF (כבוי) - אוזניות IX ™ComTac אינן כבות אוטומטית.

9.11. WARNING SIGNALS (אותות אזהרה)

On (מופעל) (ברירת מחדל)	Off (כבוי)

אפשור או השבתה של כל ההודעות הקוליות/אותות האזהרה שמושמעים באוזניות.

9.12. SOUNDSCAPE (נוף שמע)

On (מופעל)	Off (כבוי) (ברירת מחדל)

נוף שמע מאפשר שינויים אוטומטיים בהגדרות המוצר בהתאם לסביבת המשתמש.

כשנוף שמע מוגדר כמופעל, הפונקציות הבאות מופעלות:

- עוצמת קול מוגברת של רדיו ברעש רציף גבוה (כאשר עוצמת הקול של הרדיו מוגדרת למצב אוטומטי, היא תשתנה אוטומטית בין נמוך לגבוה בהתאם לסביבת הרעש).
- עוצמת קול NIB מוגברת ברעש גבוה.
- הגברת עוצמת הקול של הנחיות קוליות ברעש מתמשך גבוה.
- הפחתת עוצמת הרדיו/רעשי רקע בין השידורים.

אזהרה! כאשר Soundscape (נוף שמע) במצב מופעל, הגדרת עוצמת הקול של רדיו האוזניות מוגדרת כ-"Auto" (אוטומטית) (מגבירה אוטומטית את עוצמת הקול של הרדיו בסביבות רועשות) או שהגדרת עוצמת הקול של הרדיו האוזניות מוגדרת כ-"High" (גבוהה), כלומר, מגבירה את אות התקשורת של הרדיו בתוך האפרכסת. אם עוצמת הקול באוזניות גבוהה מדי, יש להפחית את עוצמת הקול ברדיו או לכבות את Soundscape (נוף שמע).

9.13. RADIO AUDIO (שמע רדיו)

- Mixed (מעורב) - תקשורת רדיו נשמעת באופן שווה הן באוזן שמאל והן באוזן ימין.
- Surround (סראונד) - תקשורת הרדיו תיתפס כמגיעה מכיוונים שונים (שעה 10:00 או 2:00), בהתאם לערוץ הרדיו שמשדר.
- Single-side (צד אחד) - תקשורת הרדיו תתחלק בין אוזן ימין ושמאל.

הערה: הגדרת ברירת המחדל תלויה בדגם של ™ComTac.

זהירות: בעת שימוש במצב סראונד או במצב מעורב, ובתנאים מסוימים (כאשר אות מונו הומר קודם לכן לסטריאו), ייתכן שרמת עוצמת השמע תעלה עד ל-6 dB יותר. משמעות הדבר היא שהמקבילה בזמן היא רק רבע מזו שצוינה בנסיבות דומות.

9.14. NIB FREQUENCY (תדר NIB)

לצפון אמריקה, אוסטרליה וניו זילנד התדר של NIB הוא 915.5 MHz.

לאירופה, התדר של NIB הוא 864 MHz.

הערה: יש להקפיד להשתמש בתדר שאושר לאזור שבו פועלים.

9.15. LANGUAGE (שפה)

English (אנגלית) (ברירת מחדל)	Deutsch (גרמנית)	Español (ספרדית)	Français (צרפתית)

כוונון שפת קול הרפאים בין כל השפות המותקנות.

הערה: הגדרת ברירת המחדל תלויה בדגם של ™ComTac.

9.16. FACTORY RESET (איפוס להגדרות היצרן)

איפוס אוזניות IX ™ComTac להגדרות המקוריות.

10. פתרון בעיות

בעיה	גורמים אפשריים	הצעות
אוזניות ComTac™ IX לא נדלקות.	הסוללות חלשות מדי.	החליפו את הסוללות.
	סוללות מותקנות באופן שגוי או חסרות.	יש לוודא שהסוללות ממוקמות כהלכה בתא הסוללות של אוזניות ComTac™ IX.
	מכסה הסוללות אינו סגור לחלוטין.	יש לוודא שמכסה הסוללות סגור לחלוטין.
	האוזניות אינן מקבלות אספקת חשמל מהרדיו.	יש לוודא שהכבלים מחוברים כהלכה ושהרדיו יכול לספק חשמל.
קשה לשמוע קולות מהסביבה.	האוזניות אינן מופעלות.	יש לוודא שהאוזניות מופעלות.
	עוצמת הקול נמוכה מדי.	יש להגביר את הגדרת עוצמת הקול לרמה שממקסמת את השמיעה.
תקשורת רדיו לא נשלחת ו/או מתקבלת.	מיקרופון הזרוע רחוק מדי מהפה.	כשיש בעיות שידור, יש לבדוק את מיקום מיקרופון הזרוע.
	רדיו התקשורת כבוי.	יש לוודא שהרדיו מופעל. יש לוודא שעוצמת הקול של הרדיו מוגברת לרמה שניתן לשמוע.
	כבלים מחוברים בצורה שגויה.	יש לוודא שכל הכבלים מחוברים היטב ליציאה הנכונה במתאם או ברדיו.
תקשורת NIB לא נשלחת ו/או מתקבלת.	NIB לא מופעל.	יש לעבור בין המצבים השונים באמצעות לחצן ה-PTT.
	האדם השני נמצא רחוק מדי.	יש להתקרב לאדם או לפנות לכיוון האדם שרוצים לדבר איתו.
	הפעלת NIB שגויה	יש להקפיד ללחוץ ולהחזיק את לחצן NIB באוזניות בעת השידור.
		יש להקפיד ללחוץ על לחצן NIB במשך כל ההודעה.
	ערוצי NIB תפוסים על ידי ארבעה אנשים ואותות אזהרה כובו על ידי המשתמש.	יש להמתין למשבצת זמן פנויה.
האוזניות מצפצפות בעת שידור באמצעות NIB.	ערוצי NIB תפוסים על ידי ארבעה אנשים.	יש להמתין למשבצת זמן פנויה.
	אין אוזניות NIB אחרות בטווח.	יש לוודא שישנן אוזניות NIB אחרות בטווח, והן מופעלות.
לא ניתן לשדר באמצעות NIB VOX.	אינכם מדברים בקול רם מספיק כדי לפתוח את הערוץ.	יש לדבר בקול רם יותר.
	מיקרופון הזרוע רחוק מדי מהפה.	יש להזיז את מיקרופון הזרוע קרוב יותר לפה.

11. אורך חיי המוצר

מומלץ להחליף את המוצר תוך 5 שנים מתאריך הייצור. אורך החיים של המוצר יהיה תלוי מאוד בסביבה שבה הוא מאוחסן, אופן השימוש, והטיפול בו והתחזוקה שלו. המשתמש חייב לבדוק את המוצר באופן סדיר כדי לקבוע מתי הוא הגיע לסוף חייו. להלן דוגמאות לכך שהמוצר הגיע לסוף חייו:

- פגמים גלויים, כגון סדקים, עיוותים, חלקים רופפים או חסרים.
- הרגשת התדרדרות בביצועי ההפחתה של מגן השמיעה, רעש מוזר או עוצמות קול גבוהות באופן חריג משחזור הקול האלקטרוני של המוצר.

הערה: אורך החיים של המוצר אינו כולל את הסוללות.

12. ניקיון ותחזוקה

יש לבצע בדיקה חזותית של מצב הסוללה. יש להחליף אם מזוהים דליפה או פגמים בסוללה.

לניקוי המעטפת החיצונית, קשת האוזניות וכריות האוזניים יש להשתמש במטלית שהורטבה בסבון ומים חמים.

אם האוזניות נרטבות מגשם או מזיעה, יש להסיר את כריות האוזניים ואת ריפודי הספוג ולאפשר להם להתייבש לפני הרכבה מחדש. ראו "12.1. הסרה והחלפה של ערכת ההיגיינה".

הערה: אוזניות אלו נועדו לעמוד בפני טבילה קצרה במים רדודים, כולל מים מלוחים. לאחר חשיפה למים וטבילה, יש לייבש את האוזניות לפי ההוראות המפורטות לעיל.

כשהן יבשות, המשתמש צריך לבצע בדיקה חזותית ובדיקת פונקציות. אם הבדיקה החזותית מגלה היווצרות גבישי מלח, יש לשטוף את האוזניות במהירות במים מתוקים ולאפשר להן להתייבש.

יש לבדוק בקביעות אם יש נזק בכריות האוזניים ובריפודי הספוג. יש לוודא שאין חתכים או קרעים, ושכריות הספוג או הג'ל מגיבות כאשר לוחצים עליהן. לאחר שימוש ממושך או אחסון לא כהלכה, כריות האוזניים עשויות להידחס ולא ליצור עוד אטימה סביב האוזן. כרית אוזן או ריפוד ספוג פגומים יש להחליף. ראו "13. חלקי חילוף ואביזרים".

יש להחליף את ריפודי הספוג ואת כריות האוזניים לפחות פעמיים בשנה ולפי הצורך.

הערה: למגן הרוח של המיקרופון הסביבתי תפקיד קריטי בהפחתת רעש הרוח, שיכול להפריע לביצועי המיקרופון הסביבתי.

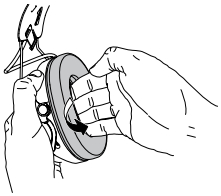
יש להחליף את מגני הרוח של המיקרופון הסביבתי/היקפי כשהם נקרעים או חסרים.

מחברי NEXUS עשויים מפלדת אל-חלד כדי לשמש כמחסום מפני קורוזיה. עם זאת, אם נעשה שימוש במחברים בסביבת מים מלוחים, הם עשויים להזדקק לתחזוקה נוספת:

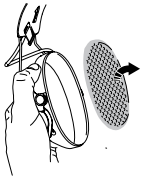
1. יש לשטוף את המחבר במים רגילים כדי להסיר מלח או מי מלח.
2. יש להשתמש במטלית לחה כדי לנגב את המים.
3. יש להקפיד להסיר את כל המים הנותרים מהמחבר.
4. יש לרסס תרסיס סיליקון WD-40 Specialist על מחברים ולהשאיר על מגבת נייר למשך הלילה.

12.1. הסרה והחלפה של ערכת ההיגיינה

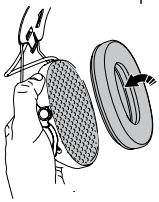
1. החזיקו את הקצה הפנימי של כרית האוזן ומשכו אותה ישר החוצה.



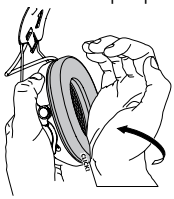
2. הסירו את כרית האוזן הישנה.
3. הסירו את ריפוד הספוג.



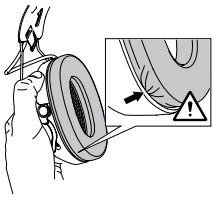
4. הכניסו את ריפוד הספוג החדש בתוך האפרכסת.
5. יישרו את כרית האוזן החדשה עם האפרכסת.



6. דחפו את כרית האוזן למקומה.



זהירות: יש לוודא שכיסוי הכרית אינו נצבט בין האפרכסת לבין כרית האוזן.



13. חלקי חילוף ואביזרים

ייתכן שלא כל חלקי החילוף והאביזרים יהיו זמינים בכל השווקים.

מספר פריט	תיאור
M194/2	ערכת מגן רוח למיקרופון סביבתי
SV/1 1086	מכסה תא סוללות
AGM/1	קשת אוזניות, אוזניות IX ™ComTac
A47/1	מנחה מיקרופון
MT71/1	מיקרופון זרוע דינמי
P3ADG47-F SV/2	מסילת קשת, אביזר, זוג אחד
HY68	ערכת היגיינה
HY80-EU	ערכת היגיינה עם טבעת ג'ל
M171/2	מגן רוח למיקרופון, 2 יח'
HYM1000	סרט היגיינה למיקרופון זרוע, שחור

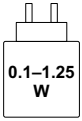
14. אחסון

- יש לאחסן את המוצר באזור נקי ויבש לפני ואחרי השימוש.
- יש לאחסן תמיד את המוצר באריזה המקורית והרחק מכל מקור חום או אור שמש ישירים, אבק וכימיקלים מזיקים.
- טווח טמפרטורות אחסון: 20°C− עד 40°C.
- טווח טמפרטורות אחסון של עד 72 שעות: 55°C− עד 71°C. בעת אחסון מעל 50°C, יש להסיר את טבעות הספוג.
- לחות יחסית: < 90%.
- גרסאות קשת אוזניות:
  יש להקפיד לא להפעיל כוח על קשת האוזניות ולא לדחוס את הכריות.

הערה: יש להסיר את הסוללות בעת אחסון המוצר לפרקי זמן ארוכים.

15. סמלים

זהו פרק כללי שמסביר את משמעותם של סמלים שונים שניתן למצוא על תוויות, אריזות ו/או על המוצר עצמו.

סמל	תיאור
	יש להרחיק מגשם ולשמור במצב יבש (90% לחות לכל היותר).
	גבולות הטמפרטורה המקסימלית והמינימלית שיש לאחסן את הפריט.
	מידע שקשור להוראות ההפעלה. יש לקחת בחשבון את הוראות ההפעלה בעת הפעלת המכשיר.
	יש לנקוט משנה זהירות בעת הפעלת המכשיר. המצב הנוכחי מחייב מודעות של המפעיל או פעולה מצד המפעיל כדי למנוע תוצאות לא רצויות.
	המדינה שבה מיוצרים המוצרים. ה-CC יוחלף בקוד המדינה בן שתי האותיות: CN = סין, PL = פולין, SE = שוודיה או US = ארצות הברית (ISO 3166-1). תאריך הייצור בתבנית YYYY/MM (שנה/חודש).
	יצרן המוצר.
	WEEE (פסולת של ציוד חשמלי ואלקטרוני). המוצר מכיל רכיבים חשמליים ואלקטרוניים ואין להשליך אותו לפח אשפה רגיל. יש לעיין בהנחיות המקומיות להשלכת ציוד חשמלי ואלקטרוני.
	סמל מיחזור. יש למחזר מוצר זה בתחנת מיחזור לציוד חשמלי ואלקטרוני.
	ההספק שמועבר על ידי המטען חייב להיות בין מינימום 0.1 וואט, שנדרש על ידי ציוד הרדיו, ומקסימום 1.25 וואט, על מנת להשיג את מהירות הטעינה המרבית.

16. אחריות והגבלת חבות

הערה: ההצהרות הבאות אינן חלות באוסטרליה ובניו זילנד.

הצרכנים צריכים להסתמך על זכויותיהם החוקיות.

16.1. אחריות

במקרה שיימצא כי מוצר כלשהו של 3M Personal Safety Division פגום בחומר, בעבודה, או לא תואם לאחריות המפורשת למטרה מסוימת, חובתה היחידה של 3M והסעד הבלעדי שלכם יהיו, לפי בחירתה של 3M, לתקן, להחליף או להחזיר את מחיר הרכישה של חלקים או מוצרים אלה עם הודעה בזמן על הבעיה שבידכם ואישוש שהמוצר אוחסן, תוחזק ונעשה בו שימוש בהתאם להוראות 3M.

למעט כאשר הדבר אסור על פי חוק, אחריות זו היא בלעדית ובאה במקום כל אחריות מפורשת או משתמעת או תנאי לסחירות, התאמה למטרה מסוימת או אחריות אחרת או תנאי איכות אחרים, או אלה הנובעים ממהלך של טיפול, מנהג או שימוש במסחר, למעט בעלות וכנגד הפרת פטנט.

בכפוף לאחריות זו, ל-3M אין כל התחייבות בנוגע למוצר כלשהו שאירע בו כשל עקב אחסון, טיפול או תחזוקה לקויים או לא הולמים; אי מילוי הוראות המוצר; או שינוי או נזק למוצר שנגרם כתוצאה מתאונה, הזנחה או שימוש לרעה.

16.2. הגבלת חבות

למעט במקרים שבהם הדבר אסור על פי חוק, בשום מקרה 3M לא תהיה אחראית לכל אובדן או נזק ישיר, עקיף, מיוחד, מקרי או תוצאתי (כולל אובדן רווחים) שנובעים ממוצר זה, ללא קשר לתיאוריה המשפטית הנטענת. התרופות המפורטות כאן הן בלעדיות.

16.3. איסור שינויים

אין לבצע שינויים במכשיר זה ללא הסכמה בכתב של חברת 3M. שינויים בלתי מורשים עלולים לבטל את האחריות ואת רשות המשתמש להפעיל את המכשיר.

17. השלכה

17.1. השלכה של פסולת אלקטרונית

אוסטרליה: הלקוחות צריכים לפנות לתחום המוניציפלי של המועצה המקומית לצורך השלכת מוצרי אלקטרוניקה בסוף חייהם.

ניו זילנד: הלקוחות צריכים להשליך מוצרי אלקטרוניקה בסוף חייהם בפחי האשפה האלקטרוניים המקומיים שלהם.

יש להשליך מכשיר זה בהתאם לחוקים ולתקנות המקומיים.

3M™ PELTOR™ ComTac™ IX slušalice
MT14H419A*

*Označava varijantu proizvoda

1. UVOD

Čestitamo vam i zahvaljujemo na odabiru ovih slušalica za komunikacijska rješenja!

1.1. NAMJENA

Ove slušalice namijenjene su zaštiti od opasnih razina buke, a istovremeno omogućuju korisniku da čuje okolinu u nižim razinama buke putem ambijentalnih/okolišnih mikrofona te omogućuju dvosmjernu komunikaciju putem vanjskih komunikacijskih uređaja i komunikaciju licem u lice s integriranom tehnologijom prirodnog interakcijskog ponašanja (NIB) pri visokim razinama buke u stabilnom stanju. Svi korisnici moraju s razumijevanjem pročitati priložene korisničke upute i upoznati se s upotrebom ovog uređaja.

3M PSD proizvodi namijenjeni su samo profesionalnoj uporabi.
U Europi, neki proizvodi tvrtke 3M PELTOR mogu biti prikladni i za izvjesne neprofesionalne primjene. Uvijek pročitajte i slijedite upute za uporabu.

2. SIGURNOST

2.1. VAŽNO

Prije upotrebe pročitajte, usvojite te slijedite sve sigurnosne informacije iz ovih uputa. Sačuvajte ove upute za buduću upotrebu. Dodatne informacije ili odgovore na sva pitanja zatražite od tehničke službe tvrtke 3M (podaci za kontakt navedeni su na posljednjoj stranici).

⚠ UPOZORENJE

Ove zaštitne slušalice smanjuju izloženost opasnoj buci i drugim glasnim zvukovima. Ako se zaštitne slušalice nepravilno upotrebljavaju ili se ne upotrebljavaju tijekom svakog izlaganja opasnoj buci, može doći do gubitka sluha ili ozljeda. Upute za pravilnu upotrebu zatražite od poslovođe, pročitajte upute za korisnika ili nazovite tehničku službu tvrtke 3M. Ako vam se tijekom ili nakon izloženosti buci (uključujući pucnjeve iz vatrenog oružja) čini da su zvukovi prigušeni ili pak čujete zvonjavu ili zujanje u ušima, odnosno ako iz bilo kojeg drugog razloga posumnjate u probleme sa sluhom, odmah napustite bučno okruženje i obratite se liječniku i/ili poslovođi.

Nepridržavanje ovih uputa može rezultirati teškim ozljedama ili smrću:

a. Ako slušate zvučnu komunikaciju, možda ćete biti manje svjesni događanja oko sebe i slabije čuti signalna upozorenja. Ostanite na oprezu i podesite glasnoću zvuka na najmanju prihvatljivu razinu.
b. Za smanjenje opasnosti od uzrokovanja eksplozije ovaj proizvod nemojte primjenjivati u potencijalno eksplozivnoj atmosferi.

Nepoštivanje ovih uputa može umanjiti zaštitu koju pružaju zaštitne slušalice te uzrokovati gubitak sluha:

a. Tvrtka 3M preporučuje testiranje pristajanja zaštitnih slušalica za svakog radnika zasebno. Istraživanje pokazuje kako je smanjenje razine buke za korisnike manje od one navedene na vrijednostima oznake za razinu prigušivanja buke na pakiranju zbog razlika u prikladnosti, sposobnosti pristajanja i motivaciji korisnika. Pogledajte važeće propise i smjernice o prilagođavanju vrijednosti oznake razine/a prigušivanja buke. U nedostatku važećih propisa preporučuje se smanjenje razine/a prigušivanja radi bolje procjene uobičajene zaštite.
b. Pazite na pravilan odabir, pristajanje, prilagodbu i održavanje zaštitnih slušalica. Uređaj nepravilne veličine manje je učinkovit u prigušivanju buke. Za odabir odgovarajuće veličine proučite priložene upute.
c. NEMOJTE koristiti slušalice u načinu rada za čepiće za uši bez pravilno postavljenih čepića za uši ispod čašica, jer povećanje glasnoće zvuka može doseći nesigurnu razinu. Ako ne nosite pravilno postavljene čepiće za uši tijekom rada u načinu rada za čepiće za uši, to može dovesti do gubitka sluha ili ozljede.
d. Zaštitne slušalice pažljivo pregledajte prije svake upotrebe. Ako su oštećene, uzmite neoštećene zaštitne slušalice ili izbjegavajte bučno okruženje.
e. Ako je potrebno nošenje dodatne zaštitne opreme (primjerice zaštitnih naočala, respiratora itd.), odaberite fleksibilne, niskoprofilne okvire ili trake koji će minimalno smetati jastučićima štitnika za uši. Skinite sve druge nepotrebne predmete (primjerice periku, kapu, nakit, slušalice, higijenske presvlake itd.) koji bi mogli ometati pristajanje jastučića štitnika za uši i umanjiti zaštitu koju oni pružaju.
f. Obruč za glavu ili za vrat nemojte savijati niti mu mijenjati oblik te provjerite je li dovoljno čvrst da štitnike za uši drži na mjestu.
g. Štitnici za uši, a naročito jastučići, habaju se upotrebom i potrebno ih je pregledavati u redovitim intervalima da biste uočili npr. napukline i propuštanja. Ako ih redovito upotrebljavate, jastučiće za uši i pjenaste obrube zamijenite najmanje dvaput godišnje da biste održali predviđenu zaštitu, higijenu i udobnost.
h. Izlaz električnog audiokruga na ovom štitniku za uši može prelaziti dnevno ograničenje jačine zvuka. Podesite glasnoću zvuka na najmanju prihvatljivu. Razine zvuka bilo kojeg priključenog vanjskog uređaja, kao što su dvosmjerni radiouređaji i telefoni, mogu prekoračiti sigurne razine, a korisnik ih mora ograničiti na odgovarajući način. Vanjske uređaje uvijek upotrebljavajte uz najnižu moguću razinu zvuka u određenoj situaciji i ograničite vrijeme izlaganja nesigurnim razinama koje određuje vaš poslodavac i mjerodavni propisi. Ako vam se tijekom ili nakon izloženosti zvuku čini da su zvukovi prigušeni ili pak čujete zvonjavu ili zujanje u ušima, ili ako iz bilo kojeg drugog razloga posumnjate u probleme sa sluhom, odmah idite u tiho okruženje i obratite se liječniku i/ili poslovođi.
i. Ako ne budete slijedili gore navedene zahtjeve, razina zaštite koju vam pružaju štitnici za uši značajno će se smanjiti.

⚠ UPOZORENJE

Sigurnosne odredbe norme EN 352:

- Izlaz iz sklopa zaštitnih slušalica ovisnog o razini buke može premašivati vanjsku jačinu zvuka.
- Postavljanje higijenskih presvlaka na jastučiće može utjecati na akustičke značajke štitnika za uši.
- Kako se baterije troše, tako se kvaliteta rada može smanjivati. Uobičajeno vrijeme neprekidne upotrebe uz napajanje iz baterije za štitnike za uši iznosi približno:
  - Slušanje zvukova iz okoline (LDF) i NIB: 30 sati
  - Slušanje zvukova iz okoline (LDF): 50 sati

  Vrijeme upotrebe razlikuje se ovisno o okolišu, temperaturi i vrsti/starosti/stanju baterije.
- Određene kemikalije mogu imati štetan utjecaj na ovaj proizvod. Dodatne informacije zatražite od proizvođača.
- Proizvod nije primjeren kontinuiranoj buci niske frekvencije.
- Žičana i/ili bežična veza proizvoda ne smije se koristiti za slušanje zvuka radi zabave, jer razina izlaza nije ograničena na potrebnu razinu neškodljivosti.
- Izlaz audiokruga ovog štitnika za uši može prekoračiti razinu ograničenja izlaganja.

2.2. OPREZ

- Opasnost od eksplozije ako je baterija zamijenjena neispravnom vrstom baterije.
- Nemojte puniti baterije na temperaturama višim od 45 °C (113 °F).
- Koristite samo primjenjive baterije:

Baterija	AAA
Nepunjive	Alkalne
Nepunjive	Ugljik-cinčane
3M™ PELTOR™ nepunjive	Litij
3M™ PELTOR™ punjive	LR03NM Ni-MH
NEXcell® EnergyON® punjive	AAA 800 mAh Ni-MH

Nemojte kombinirati alkalne, standardne (ugljik-cinčane), litij-ionske ili punjive baterije. Ove punjive baterije možda nisu dostupne na svim tržištima. Za dodatne informacije kontaktirajte 3M.

- S litij-ionskim baterijama postoji opasnost od požara i opeklina. Nemojte ih otvarati, lomiti, zagrijavati iznad 55 °C (131 °F) niti paliti.
- Obavezno upotrebljavajte zamjenske dijelove tvrtke 3M namijenjene isključivo ovom proizvodu. Upotreba neodobrenih zamjenskih dijelova može smanjiti zaštitu koju ovaj uređaj pruža.

2.3. NAPOMENA

- Kada se nosi sukladno ovim uputama za korisnika, ove zaštitne slušalice pomažu u smanjenju izloženosti impulsnim zvukovima, poput pucnjave. Teško je predvidjeti potrebnu i/ili stvarnu zaštitu sluha postignutu tijekom izloženosti iznenadnoj buci. Na učinkovitost zaštite od pucnjeva iz vatrenog oružja utječu vrsta oružja, broj ispaljenih hitaca, pravilan odabir vrste i veličine zaštitnih slušalica te njihova upotreba, pravilno održavanje zaštitnih slušalica i drugi faktori. Dodatne informacije o zaštiti od iznenadne buke potražite na web-mjestu www.3M.com. Ove zaštitne slušalice opremljene su električnim audio ulazom i prigušenjem ovisnim o razini. Nositelj prije upotrebe mora provjeriti ispravnost rada. Ako dođe do iskrivljenja zvuka ili kvara, osoba koja ih nosi treba pročitati savjete o održavanju i zamjeni baterija.
- Ovaj štitnik za uši opremljen je sigurnosnim audioulazom. Korisnik prije upotrebe treba provjeriti ispravnost rada. Ako se otkrije iskrivljenje ili kvar, korisnik treba pročitati savjete proizvođača.
- Raspon radne temperature: -40 °C (-40 °F) do 55 °C (131 °F).
- Na niskim temperaturama zagrijte štitnike za uši prije upotrebe.
- Nemojte kombinirati stare i nove baterije.
- Za pravilno odlaganje baterija pratite lokalne propise o odlaganju krutog otpada.
- Pozor – slike proizvoda služe samo za ilustraciju.

3. ODOBRENJA

Možda se ne odnose sva odobrenja navedena u ovom odjeljku na vaš proizvod. Ako se neka odobrenja ne odnose na vaš proizvod, to se može vidjeti na naljepnici(ama) na proizvodu.

3.1. EUROPSKA ODOBRENJA

EU

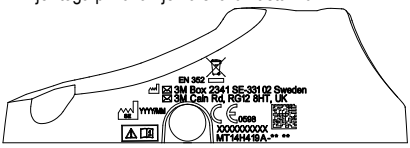
Ovime 3M Svenska AB izjavljuje da je uređaj za radiokomunikaciju u skladu s Direktivom 2014/53/EU i drugim odgovarajućim direktivama za ispunjavanje zahtjeva za dobivanje oznake CE. 3M Svenska AB također izjavljuje da su slušalice vrste osobne zaštitne opreme u skladu s Uredbom (EU) 2016/425.

Ovaj proizvod zaštitne opreme svake godine ispituje SGS Fimko Ltd., Takomotie 8, FI-00380 Helsinki, Finska, identifikacijski broj ovlaštenog certifikacijskog tijela 0598, a vrstu odobrava PZT GmbH, identifikacijski broj ovlaštenog certifikacijskog tijela 1974, Bismarckstrasse 264 B , 26389 Wilhelmshaven, Njemačka.

Proizvod je ispitan i odobren u skladu s normama EN 352-1:2020, EN 352-2:2020+A1:2024, EN 352-4:2020 i EN 352-6:2020+A1:2024.

Primjenjivo zakonodavstvo može se utvrditi pregledom Izjave o sukladnosti (DoC) na web-mjestu www.3M.com/peltor/doc. Izjava o sukladnosti upućuje i na to mogu li se primijeniti odobrenja neke druge vrste. Prilikom pribavljanja Izjave o sukladnosti pronađite broj dijela. Broj dijela štitnika za uši možete pronaći na dnu jedne od čašica.

Primjer toga prikazan je na slici u nastavku.



Primjerak izjave o sukladnosti (DoC) i dodatne potrebne informacije navedene u uredbama i direktivama mogu se dobiti kontaktiranjem tvrtke 3M. Podatke za kontakt potražite na posljednjoj stranici ovih korisničkih uputa.

4. OBJAŠNJENJE TABLICA SA STANDARDNIM VRIJEDNOSTIMA

Prigušivanje buke izmjereno je za isključeni uređaj.

4.1. EUROPA

Tvrtka 3M preporučuje testiranje pristajanja zaštitnih slušalica za svakog radnika zasebno. Istraživanje pokazuje kako je smanjenje razine buke za korisnike manje od one navedene na vrijednostima oznake za razinu prigušivanja buke na pakiranju zbog razlika u prikladnosti, sposobnosti pristajanja i motivaciji korisnika. Pogledajte važeće propise i smjernice o prilagođavanju vrijednosti oznake razine/a prigušivanja buke. U nedostatku važećih propisa preporučuje se smanjenje razine/a prigušivanja radi bolje procjene uobičajene zaštite.

4.2. EUROPSKA NORMA EN 352

EN 352-1, EN 352-2+A1 Prigušivanje zvuka i određivanje veličine

Ref. u tablici	Opis
A:A	Obruč za glavu štitnika za uši s pjenastim jastučićima
A:B	Obruč za glavu štitnika za uši s gel jastučićima
A:C	Način dvojne zaštite, ComTac™ IX slušalice s E-A-R™ Classic čepićima za uši
A:D	Način dvojne zaštite, ComTac™ IX slušalice s TEP-300 EU s Skull Screws™ / Torque™ ili CCC-GRM-25 umecima za uši
A:1	f = Središnja frekvencija opsega oktave (Hz)
A:2	MV = Središnja vrijednost (dB)
A:3	SD = Standardno odstupanje (dB)
A:4	APV* = MV − SD (dB) *Pretpostavljena vrijednost zaštite
A:5	H = Procjena zaštite od buke za zvukove visoke frekvencije ($f \geq 2000$ Hz). M = Procjena zaštite od buke za zvukove srednje frekvencije (500 Hz < f < 2000 Hz). L = Procjena zaštite od buke za zvukove niske frekvencije ($f \leq 500$ Hz). SNR = Jednobrojčana vrijednost razine smanjivanja buke zaštite za sluh

Ref. u tablici	Opis
A:6	S = Mala veličina M = Srednja veličina L = Velika veličina

EN 352-4 Funkcija zavisna od razine

Ref. u tablici	Opis
B:A	Razine kriterija
B:B	Razine kriterija – način dvojne zaštite
B:1	H = Razina kriterija za zvukove visoke frekvencije M = Razina kriterija za zvukove srednje frekvencije L = Razina kriterija za zvukove niske frekvencije

EN 352-6+A1 Električna sigurnost povezana sa zvučnim ulazom

Ref. u tablici	Opis
C:A	Vanjska električna sigurnost povezana sa zvučnim ulazom
C:A1	Kabel
C:B	Vanjska bežična sigurnost povezana sa zvučnim ulazom
C:B1	NIB
C:1	Zadani način
C:2	Način dvojne zaštite
C:3	Ulazni napon (mV_{RMS}) Niski
C:4	Ulazni napon (mV_{RMS}) Visoki
C:5	Ulazni signal (dBPa)
C:6	Razina zvučnog izlaza (dB(A))
C:7	Kriterij ulaznog napona (mV_{RMS}) pri kojem je razina zvučnog tlaka ekvivalentna 82 dB(A)
C:8	Ulazni signal kriterija (dBFS) pri kojem je ekvivalentna razina zvučnog tlaka od 82 dB(A)
C:9	Razina izlaznog zvuka za maksimalni ulazni signal (dB(A))
C:10	Vrijeme ekvivalentno 82 dB(A) tijekom 8 č (čč:mm) za maksimalni ulazni signal

5. KOMPONENTE

(Slika D)

D:1 Obruč za glavu (SEBS)
D:2 Kabel obruča za glavu (poliuretan)
D:3 Jastučić za uho (PVC)
D:4 Pjenasti obrub (PE)
D:5 Žica obruča za glavu (nehrđajući čelik)
D:6 Vodič (POM / SEBS)
D:7 Priključak mikrofona za komunikaciju (niklani mesing)
D:8 Mikrofon za komunikaciju (TPE, PC)

D:9 Nosač mikrofona za komunikaciju (mesing / boja u prahu)
D:10 Podesivi vijak (PA)
D:11 Mikrofon za okolinu/ambijent (PET)
D:12 Gumb [+] (silikon)
D:13 Gumb NIB (silikon)
D:14 Gumb [–] (silikon)
D:15 Čašica (ABS)
D:16 Poklopac odjeljka za baterije (POM)
D:17 Vodič za kabel obruča za glavu
D:18 Vodič za mikrofon za komunikaciju
D:19 Vanjski ulazni kabel (poliuretan) (samo određeni modeli)

6. PODEŠAVANJA

6.1. OPŠTE INFORMACIJE

Informacije u ovom odjeljku odnose se na pripremu proizvoda za rad.

6.2. INFORMACIJE O BATERIJI

6.2.1. UKLANJANJE/POSTAVLJANJE BATERIJA

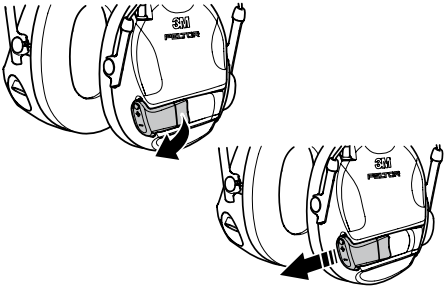
Prije zamjene baterije/a uvjerite se da ste pročitali sadržaj poglavlja „2. Sigurnost“ i da ste ga razumjeli.

Za rad ComTac™ IX slušalica potrebne su dvije baterije tipa AAA.

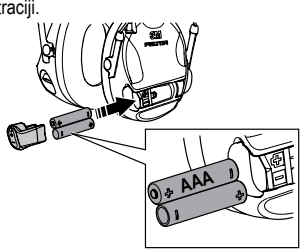
NAPOMENA: Slušalice će zvučnom porukom „Low battery“ (Slaba baterija) upozoriti na nisku razinu napunjenosti baterije.

NAPOMENA: Za određene modele ComTac™, slušalice mogu primati napajanje iz podržanih vanjskih uređaja kao što su radio/interfoni.

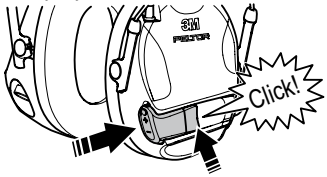
1. Podignite unutarnju stranu poklopca odjeljka za baterije.
2. Gurnite poklopac odjeljka za baterije k vani.



3. Umetnite baterije u odjeljak za baterije sukladno ilustraciji.



4. Zatvorite poklopac odjeljka za baterije.
5. Gurnite poklopac odjeljka za baterije k čašici tako da čujete škljocaj.



6.2.2. TRAJANJE RADA

Uobičajeno vrijeme neprekidne upotrebe uz napajanje iz baterije za štitnike za uši iznosi približno:

- Slušanje zvukova iz okoline (LDF) i NIB: 30 sati
- Slušanje zvukova iz okoline (LDF): 50 sati

NAPOMENA: Vrijeme upotrebe razlikuje se ovisno o okolišu, temperaturi i vrsti/starosti/stanju baterije.

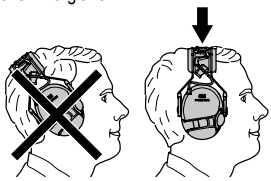
7. UPUTE ZA POSTAVLJANJE

Zaštitne slušalice pažljivo pregledajte prije svake upotrebe. Ako su oštećene, uzmite neoštećene zaštitne slušalice ili izbjegavajte bučno okruženje.

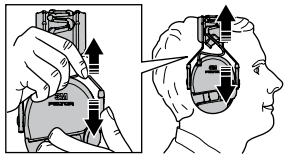
7.1. OBRUČ ZA GLAVU

1. Postavite štitnike za uši u položaj nad ušima.

NAPOMENA: Uvjerite se da je obruč za glavu položen poprečno preko vrha glave.



2. Držite čašicu i gurnite žicu obruča za glavu nagore ili nadolje.



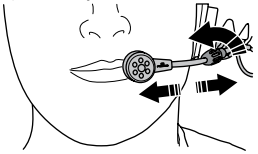
7.2. POSTAVLJANJE MIKROFONA ZA GOVOR

Za maksimalni učinak u bučnom okruženju mikrofon za komunikaciju mora biti postavljen vrlo blizu ustima (< 3 mm / < 1/8 in).

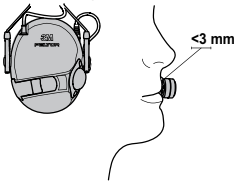
NAPOMENA: Pri upotrebi na velikim nadmorskim visinama / u zrakoplovu okolni tlak može naglo pasti i utjecati na osjetljivost mikrofona za komunikaciju, primjerice tijekom polijetanja helikoptera. Ako do toga dođe, mikrofon postavite bliže i/ili govorite glasnije kako biste povećali pritisak na membrani mikrofona za komunikaciju.

7.2.1. PODEŠAVANJE MIKROFONA

1. Preklopite mikrofon prema rubu usta.
2. Otpustite podesivi vijak.



3. Udaljenost mikrofona postavite na < 3 mm / < 1/8 in.

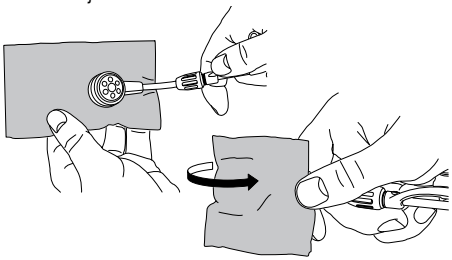


4. Zategnite podesivi vijak.

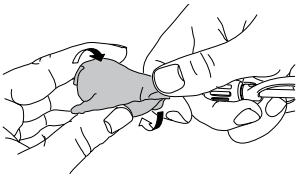
7.3. POSTAVLJANJE TRAKE ŠTITNIKA MIKROFONA

NAPOMENA: Za najbolji učinak zaštitne trake zamijenite je kada se ošteti, zaprlja ili deformira.

1. Odrežite oko 10 cm / 4 in zaštitne trake. Pogledajte odjeljak „13. Rezervni dijelovi i dodatna oprema".
2. Uklonite podlogu sa zaštitne trake.
3. Omotajte zaštitnu traku oko mikrofona.



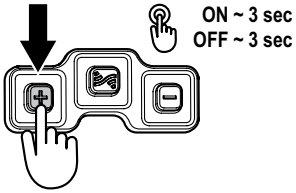
4. Pritisnite zaštitnu traku.



8. UPUTE ZA RAD

8.1. UKLJUČIVANJE / ISKLJUČIVANJE SLUŠALICA

- Pritisnite i držite gumb [+] minimalno 3 sekunde.

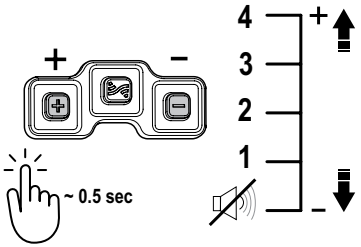


Slušalice će naznačiti način rada s odgovarajućom audio porukom „Power On" (Uključeno) ili „Power Off" (Isključeno).

8.2. PODEŠAVANJE GLASNOĆE

- Kratko pritisnite gumb [+] da biste povećali glasnoću ambijenta (okoline).
- Kratko pritisnite gumb [–] da biste smanjili glasnoću ambijenta (okoline).
- Da biste isključili mikrofon za ambijent, pritisnite gumb [–] i zadržite dok ne čujete „Ambient listening off" (Slušanje ambijenta isključeno). Slušalice su sada u načinu „Silent" (Tiho).

Slušalice će zvučnim signalom označiti postizanje maksimalne glasnoće.



8.3. IZRAVNA KOMUNIKACIJA (LICEM U LICE) PUTEM TEHNOLOGIJE NIB

8.3.1. PREGLED TEHNOLOGIJE NIB

Primjer rada:

- Funkcija NIB osmišljena je kako bi omogućila komunikaciju licem u lice na kratkim udaljenostima u situacijama gdje visoke razine buke smanjuju učinkovitost mikrofona ambijenta ili gdje udaljenost otežava čujnost šaputanja.
- Funkcija NIB omogućuje istovremeni prijenos zvuka između 4 člana tima, s neograničenim brojem slušatelja, unutar radijusa od oko 10 metara od jednog ili više govornika. To se naziva „NIB grupa".
- Kretanje vozila i zrakoplova, ubacivanje i izbacivanje te šaptanje, posebno kada svi korisnici ne posjeduju vanjske taktičke radio-stanice, primjeri su operacija u kojima NIB može biti koristan.

NAPOMENA: NIB grupe se automatski stvaraju i temelje se na jačini NIB signala i blizini drugih NIB uređaja.

NAPOMENA: Pripadanje grupi NIB ovisi o vašem položaju i položaju drugih NIB slušalica.

NAPOMENA: Kada su četiri odašiljačka kanala zauzeta, drugi korisnici i dalje mogu slušati, ali ne mogu odašiljati dok se jedan od ta četiri kanala ne oslobodi. U tom slučaju, dodatni korisnici koji pokušaju odašiljati čut će zvučne signale, što pokazuje da odlazna komunikacija nije prenesena.

8.3.2. NIB DOMET

NIB signal će početi slabiti na 5 metara i nestajati na oko 10 metara od govornika. Radijus od 3–5 metara je najbolji za optimizaciju NIB komunikacije.

Okolina, smjer antene i druga korištena oprema također mogu utjecati na stvarni domet. Stajanje na radioreflektirajućim površinama ili u njihovoj blizini može preusmjeriti signal i povećati domet prijenosa.

NIB antena se nalazi u lijevoj školjci. Stoga NIB prijenos može imati veći domet s lijeve strane govornika nego desne zbog efekta sjene glave.

Pod određenim uvjetima, NIB prijenos može imati domet veći od 10 metara, i obrnuto, signal može imati domet manji od 10 metara ako je, na primjer, ometan fizičkim preprekama.

8.3.3. NIB PRIJENOS

NIB prijenosi nisu šifrirani. NIB koristi protokol višestrukog pristupa s vremenskom podjelom (TDMA), što otežava dešifriranje.

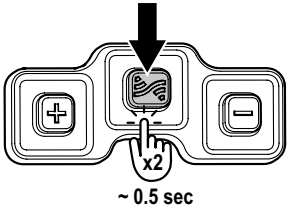
Niska izlazna snaga za 915 mHz (~0,5 mW) i 864 MHz (~0,5 mW), te kratki domet prijenosa, također otežavaju otkrivanje signala.

Za usporedbu, parabolični mikrofon dugog dometa može presresti normalne govorne razgovore do udaljenosti od oko 200 metara. Ambijentalne radijske frekvencije u okolini također otežavaju izolaciju relativno slabog NIB signala.

U situacijama kada su radiofrekvencijski (RF) i elektromagnetski (EM) signali zabrinjavajući, NIB se može brzo i jednostavno isključiti.

8.3.4. NIB NAČINI RADA

- Dva puta dodirnite NIB gumb kako biste izmijenili NIB način.

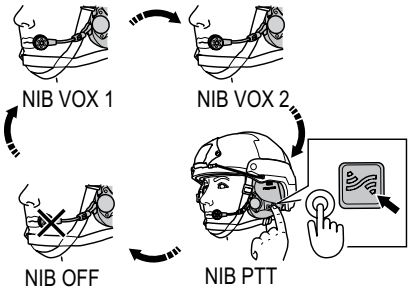


Postoje 4 različita NIB načina.

NIB VOX 1	NIB VOX 2	NIB PTT	NIB OFF

NAPOMENA: NIB PTT ON način se preporuča za većinu korisnika. Time se sprječavaju nenamjerni prijenosi.

NAPOMENA: NIB je neprekidno aktivan i u načinu NIB PTT i u načinima NIB VOX. Za potpuno utišavanje svih NIB aktivnosti, prebacite slušalice u način rada NIB OFF (NIB ISKLJ.).



8.3.5. NIB VOX 1

U ovom načinu NIB je uključen i NIB komunikacije se aktiviraju glasom i bez pomoći ruku pri razini tlaka zvuka (SPL) od oko 80 dB. Pri nižim razinama zvuka gumb NIB PTT se može koristiti za prijenos NIB komunikacije.

Pritiskanje gumba NIB u načinu rada VOX također omogućuje komunikaciju u tišini.

8.3.6. NIB VOX 2

U ovom načinu NIB je uključen i NIB komunikacije se aktiviraju glasom i bez pomoći ruku neovisno o razini tlaka okolišnog zvuka.

Pritiskanje gumba NIB u načinu rada VOX također omogućuje komunikaciju u tišini.

NAPOMENA: Ključno je da se mikrofon za govor postavi blizu korisnikovih usta. Također je važno da korisnik govori glasnije kako bi otvorio NIB kanal prilikom korištenja glasovne aktivacije.

Kada slušalice rade u ambijentu s povremenom bukom, buka može više puta aktivirati NIB VOX 1 i NIB VOX 2. U toj situaciji možete koristiti NIB PTT.

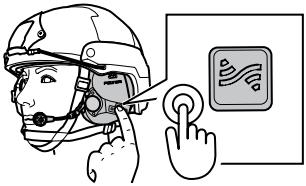
NAPOMENA: NIB je opremljen signalom zauzetog kanala (tri zvučna signala) kako bi obavijestio korisnika da slušalice nisu odaslale odlazni NIB prijenos. U načinu NIB VOX glasni zvukovi, poput pucnjave iz oružja ili udara vjetra u mikrofon za komunikaciju velikom brzinom, mogu aktivirati NIB prijenos. Ako se više od četiri povezane slušalice nalaze u NIB VOX načinu i rade u jednom od navedenih uvjeta, slušalice pogrešno interpretiraju glasan zvuk kao zvuk korisnika koji pokušava odašiljati. Kada se to dogodi, korisnik će u slušalicama čuti ponavljajući signal zauzetog kanala. Ako se to dogodi, korisnik može staviti slušalice u NIB PTT ili NIB OFF način rada kako bi smanjio signal zauzetog kanala. Pored toga, korisnik može isključiti signale upozorenja u izborniku slušalica.

Ako nema dodatnih slušalica u dometu i korisnik pokuša odašiljati, također će biti upozoren da odašiljanje nije bilo uspješno.

8.3.7. NIB PTT

U ovom načinu rada, NIB je uključen i gumb PTT mora se pritisnuti i držati za prijenos, bez obzira na razinu buke.

1. Pritisnite i držite gumb NIB dok govorite u mikrofon.



2. Nakon dovršetka poruke otpustite gumb NIB.

NAPOMENA: Gumb NIB ne treba biti pritisnut kada ne pričate u mikrofon.

8.3.8. NIB OFF

Ovaj način ISKLJUČUJE radio NIB. U načinu rada NIB OFF radio NIB ne emitira radiofrekvencijski signal.

NAPOMENA: NIB PTT ON način se preporuča za većinu korisnika. Time se sprječavaju nenamjerni prijenosi.

8.4. NAČIN DVOJNE ZAŠTITE I ČEPIĆA ZA UŠI

ComTac™ IX slušalice su dizajnirane da omoguće dvojnu zaštitu sluha pri izloženosti visokoj buci. TEP-300 ili neelektroničke (pasivne) zaštitne slušalice mogu se nositi ispod ComTac™ IX slušalica kako bi se postigla dvojna zaštita sluha. Kada se koristi neelektronički (pasivni) uređaj za zaštitu sluha, možda će biti potrebno staviti ComTac™ IX slušalice u način rada čepića za uši kako bi se održali svjesnost o okolnom zvuku i komunikacija.

NAPOMENA: Korisnik mora postići odgovarajuće prianjanje zaštite za sluh, kako štitnika za uši u uhu, tako i onih koji se nose preko uha, kako bi dobio dvojnu zaštitu.

8.4.1. DVOJNA ZAŠTITA UZ TEP-300

1. Umenite i uključite TEP-300. Pogledajte korisničke upute za TEP-300.
2. Postavite ComTac™ IX slušalice preko ušiju i uključite ih. Pogledajte odjeljak „8.1. Uključivanje / isključivanje slušalica“.

8.4.2. DVOJNA ZAŠTITA S PASIVNOM ZAŠTITOM ZA SLUH I NAČINOM ČEPIĆA ZA UŠI

Način čepića za uši je koristan kada je potrebna dvojna zaštita za sluh, a korisnik preferira pasivni uređaj za zaštitu sluha, kao što su 3M™ E-A-R™ Classic čepići za uši.

UPOZORENJE! NEMOJTE koristiti slušalice u načinu rada za čepiće za uši bez pravilno postavljenih čepića za uši ispod čašica, jer povećanje glasnoće zvuka može doseći nesigurnu razinu. Ako ne nosite pravilno postavljene čepiće za uši tijekom rada u načinu rada za čepiće za uši, to može dovesti do gubitka sluha ili ozljede.

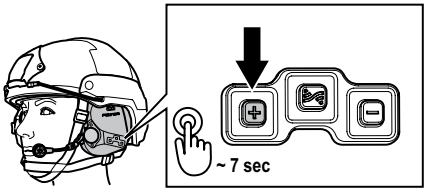
1. Pravilno postavite pasivnu zaštitu za sluh. Pogledajte korisničke upute za E-A-R™ Classic čepiće za uši.
2. Postavite ComTac™ IX slušalice preko ušiju.

Ako su slušalice isključene:

3. Pritisnite i držite gumb [+] sve dok ne začujete audio poruku „Power On“ (Uključeno).
4. Nastavite držati pritisnut gumb [+] sve dok audio poruka ne potvrdi „Earplug Mode“ (Način čepića za uši).
5. Isključite ComTac™ IX slušalice da biste isključili način čepića za uši.

Ako su slušalice uključene:

3. Pritisnite i držite gumb [+] sve dok ne začujete audio poruku „Power Off“ (Isključeno).
4. Nastavite držati pritisnut gumb [+] sve dok audio poruka ne potvrdi „Earplug Mode“ (Način čepića za uši).
5. Isključite ComTac™ IX slušalice da biste isključili način čepića za uši.

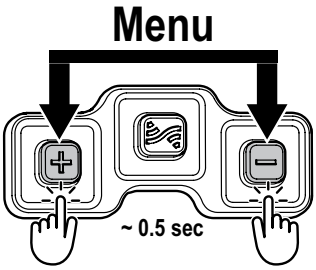


NAPOMENA: Slušalice će najprije naznačiti da je proizvod isključen. Nastavite držati pritisnut gumb [+] sve dok audio poruka ne naznači „Earplug Mode“ (Način čepića za uši).

9. FUNKCIJE IZBORNIKA

9.1. KRETANJE KROZ SUSTAV IZBORNIKA

- U isto vrijeme pritisnite gumb [+] i gumb [–] kako biste ušli u sustav izbornika. Slušalice će audio porukom naznačiti da je korisnik ušao u izbornik



- Kratko pritisnite gumb [–] za kretanje naprijed kroz sustav izbornika.
- Kratko pritisnite gumb [+] za potvrdu ili pristup podizborniku.

NAPOMENA: Opcije izbornika i postavke naznačit će se audio porukom u slušalicama.

Da biste napustili izbornik, u isto vrijeme pritisnite gumb [+] i gumb [–]. Slušalice će automatski izaći iz izbornika ako se nijedan gumb ne pritisne 10 sekundi.

9.1.1. IZBORNIK COMTAC™ IX SLUŠALICA

- Ambient listening mode (Način rada za slušanje ambijenta)
- Radio volume (Glasnoća radija)
- Advanced settings (Napredne postavke)
  - Balance (Ravnoteža zvuka)
  - Microphone volume (Glasnoća mikrofona)
  - Microphone sensitivity (Osjetljivost mikrofona)
  - Battery status (Status baterije)
  - Battery type (Vrsta baterije)
  - Automatic power off (Automatsko isključivanje)
  - Warning signals (Signali upozorenja)
  - Soundscape (Zvučni pejzaž)
  - Radio audio (Zvuk radija)
  - NIB frequency (Frekvencija za NIB)
  - Language (jezik)
  - Factory reset (Vraćanje tvorničkih postavki)

9.2. AMBIENT/ENVIRONMENTAL LISTENING MODE (NAČIN RADA ZA SLUŠANJE AMBIJENTA/OKOLINE)

PREGLED FUNKCIJE SLUŠANJE ZVUKOVA IZ OKOLINE
Ove slušalice namijenjene su zaštiti sluha korisnika od buke, što rezultira prigušivanjem zvukova. Kako bi pomogle u slušanju ambijenta, slušalice mogu pojačati zvukove iz okoliša na temelju postavki.

Kako bi se pomoglo korisniku u različitim akustičnim okruženjima, dostupna su dva načina slušanja, a svaki nudi pet postavki glasnoće. Korisnik treba ugoditi postavku glasnoće kako bi optimizirao svoje potrebe za slušanjem u određenoj okolini.

Prilikom rada u okruženjima s niskom razinom buke, poput skrivenog položaja za promatranje, maksimalna glasnoća može biti najkorisnija. Prilikom rada u uvjetima vrlo visoke razine buke i praćenja radio-komunikacije, preporučuje se isključivanje ambijentalnog slušanja (utišavanje).

Korištenje slušalica na najvišoj postavci glasnoće za sva akustična okruženja može dovesti do slušnog zamora i smanjiti korist od slušalica.

NAČINI SLUŠANJA
Funkcija slušanja ambijenta/okoline dostupna je u dva načina: klasični i napredni.

Klasični način rada omogućuje vam podešavanje glasnoće u pet koraka povećanjem ili smanjenjem razine zvuka slušanja ambijenta/okoline.

Napredni način uključuje Mission Audio Profile (MAP) koji nudi kombinaciju promjena glasnoće i frekvencije u 5 koraka za optimizaciju slušanja u različitim akustičnim okruženjima. 5 MAP profila prikazano je u donjoj tablici:

Postavka MAP	Namjena
Napredni način rada 1 (Slušanje ambijenta isklj.)	Za maksimalno smanjenje buke pri velikoj buci i praćenju radija ili NIB-a.
Napredni način rada 2 (Udobnost)	Za udobnost u vrlo glasnoj okolini.
Napredni način rada 3 (Razgovor)	Namijenjeno za što aproksimativnije slušanje otvorenim uhom i lokalizaciju zvuka. Idealna postavka za dulju upotrebu kada drugi načini rada nisu potrebni.
Napredni način rada 4 (Ophodnja)	Za visoku pažnju za događanja pri hodanju u okruženju s malo buke.
Napredni način rada 5 (Osmatranje)	Za maksimalnu slušnu osjetljivost i otkrivanje zvuka u tihom okruženju.

9.3. RADIO VOLUME (GLASNOĆA RADIJA)

Postavka glasnoće radija podešava glasnoću slušalica za komunikacije s priključenih vanjskih uređaja.

1	2	Auto (Autom.)
(Nisko) (zadano)	(Visoko)	(Kada je funkcija „Soundscape“ omogućena)

Automatska postavka se automatski podešava između visoke i niske glasnoće ovisno o okolnoj buci.

NAPOMENA: Prilikom komunikacije putem vanjskog radija, postavite glasnoću radija na najnižu čujnu postavku kako biste spriječili izloženost potencijalno opasnim razinama buke od glasnih radio prijenosa.

9.4. ADVANCED SETTINGS (NAPREDNE POSTAVKE)

On	Off
(Uključeno)	(Isključeno)

Izbornik naprednih postavki uključuje dodatne postavke opisane u odjeljcima 9:5–9:16. Koraci naprednih postavki dodaju se nakon aktivacije normalnim koracima u izborniku. Automatski se deaktiviraju povratkom iz izbornika.

9.5. BALANCE (RAVNOTEŽA ZVUKA)

Postavka balansa prilagođava balans glasnoće između desnog i lijevog uha. Dostupno je 7 postavki razine:

- Center (Središnji) (zadano)
- Right (Desni) 1
- Right (Desni) 2
- Max. right (Maks. desni)
- Max. left (Maks. lijevi)
- Left (Lijevi) 2
- Left (Lijevi) 1

NAPOMENA: Promjena balansa sa središnjeg na određenu školjku ne povećava maksimalni izlaz na tu školjku.

9.6. MICROPHONE VOLUME (GLASNOĆA MIKROFONA)

Povećava ili smanjuje glasnoću govora iz slušalica prema vanjskom audio uređaju.

1	2	3	4	5
(nisko)		(zadano)		(visoko)

NAPOMENA: Ova opcija izbornika možda neće biti dostupna na svakom ComTac™ modelu.

NAPOMENA: Na ovu funkciju može utjecati vanjski audio uređaj.

9.7. MICROPHONE SENSITIVITY (OSJETLJIVOST MIKROFONA)

Osjetljivost mikrofona možete prilagoditi za rad s raznim vezama, kao što su sustavi interne komunikacije u zrakoplovima i mobilni telefoni.

- Low (Nisko) (zadano) – simulira dinamički mikrofon, kao što su dvosmjerni radio uređaji.
- Medium (Srednje) – simulira elektretni mikrofon, kao što su mobilni telefoni.
- High (Visoko) – simulira ugljični mikrofon, kao što su neki sustavi interne komunikacije visoke impedancije u zrakoplovima.

9.8. BATTERY STATUS (STATUS BATERIJE)

Trenutno stanje baterije se mjeri i prikazuje korisniku.

9.9. BATTERY TYPE (VRSTA BATERIJE)

Postavlja vrstu baterije koja se koristi u ComTac™ IX slušalicama. Vrsta baterije se koristi za procjene trajanja baterije.

- Alkaline (Alkalna) (zadano) – postavlja način rada baterije na alkalnu bateriju.
- Rechargeable NiMH (Punjiva NiMH) – postavlja način rada baterije na punjivu bateriju.
- Lithium (Litijska) – postavlja način rada baterije na litijsku bateriju.

9.10. AUTOMATIC POWER OFF (AUTOMATSKO ISKLJUČIVANJE)

Slušalice su opremljene automatskim isključivanjem kako bi se uštedjela baterija ako korisnik zaboravi isključiti ih nakon upotrebe. Ovu funkciju možete isključiti u izborniku.

- ON (Uklj.) (zadano) – ComTac™ IX slušalice automatski se isključuju nakon 4 sata od posljednjeg pritiska gumba. Pritiskom na kontrolni gumb 4-satni tajmer se resetira.
- OFF (Isklj.) – ComTac™ IX slušalice ne isključuju se automatski.

9.11. WARNING SIGNALS (SIGNALI UPOZORENJA)

On (Uključeno) (zadano)	Off (Isključeno)

Omogućuje ili onemogućuje sve audio poruke / signale upozorenja koji se čuju u slušalicama.

9.12. SOUNDSCAPE (ZVUČNI PEJZAŽ)

On (Uključeno)	Off (Isključeno) (zadano)

Zvučni pejzaž omogućuje automatske izmjene postavki proizvoda ovisno o okolini korisnika.

Kada je funkcija „Soundscape“ postavljena na On (Uklj.), aktivirane su sljedeće funkcije:

- Povećana glasnoća radija pri velikoj, neprekidnoj buci (kada je glasnoća radija postavljena na automatsku postavku, ona će se automatski mijenjati između niske i visoke ovisno o buci u okolini).
- Povećana glasnoća NIB pri velikoj buci.
- Povećana glasnoća glasovnih uputa pri velikoj, neprekidnoj buci.
- Smanjeni radio šum / šuštanje između prijenosa.

UPOZORENJE! Kada je funkcija „Soundscape“ postavljena na ON (Uklj.), postavka glasnoće radija u slušalicama postavljena je na automatsku postavku (automatski se povećava glasnoća radija u bučnim okruženjima) ili, ako je postavka glasnoće radija u slušalicama postavljena na „High“ (Visoko), pojačat će se radio komunikacijski signal unutar školjke. Ako je glasnoća slušalica prevelika, smanjite glasnoću na radiju ili isključite „Soundscape“.

9.13. RADIO AUDIO (ZVUK RADIJA)

- Mixed (Obostrano) – radio komunikacije se čuju podjednako i u lijevom i u desnom uhu.
- Surround (Okružujuće) – radio komunikacije se čine kao da dopiru iz različitih pravaca (na 10 sati ili na 2 sata), ovisno od toga sa kojeg kanala se radio prenosi.
- Single-side (Jednostrano) – radio komunikacije će biti podijeljene na lijevo ili desno uho.

NAPOMENA: Provjerite primjenjujete li frekvenciju odobrenu za regiju u kojoj radite.

OPREZ: Tijekom korištenja okružujućeg ili miješanog načina rada, pod određenim uvjetima (kada se mono signal prethodno pretvori u stereo), razina izlaznog zvuka može se povećati i do 6 dB. To implicira da je vremenski ekvivalent samo jedna četvrtina onog navedenog u sličnim okolnostima.

9.14. NIB FREQUENCY (FREKVENCIJA ZA NIB)

Za Sjevernu Ameriku, Australiju i Novi Zeland frekvencija za NIB je 915,5 MHz.

Za Europu frekvencija za NIB je 864 MHz.

NAPOMENA: Provjerite primjenjujete li frekvenciju odobrenu za regiju u kojoj radite.

9.15. LANGUAGE (JEZIK)

English (Engleski) (zadano)	Deutsch (Njemački)	Español (Španjolski)	Français (Francuski)

Prilagodba jezika glasovnih poruka među svim instaliranim jezicima.

NAPOMENA: Zadana postavka ovisi o ComTac™ modelu.

9.16. FACTORY RESET (VRAĆANJE TVORNIČKIH POSTAVKI)

Vraća ComTac™ IX slušalice na tvorničke postavke.

10. RJEŠAVANJE PROBLEMA

Problem	Mogući uzroci	Prijedlozi
ComTac™ IX slušalice se ne daju uključiti.	Baterije nisu dovoljno napunjene.	Zamijenite baterije.
	Nepravilno postavljene baterije ili baterije nedostaju.	Provjerite jesu li baterije ispravno postavljene u odjeljak za baterije ComTac™ IX slušalica.
	Poklopac odjeljka za baterije nije zatvoren do kraja.	Uvjerite se da je poklopac odjeljka za baterije zatvoren do kraja.
	Slušalice ne primaju napajanje od radija.	Uvjerite se da su kabeli pravilno spojeni i da radio može pružati napajanje.
Teško je čuti zvukove iz okoline.	Slušalice nisu uključene.	Provjerite jesu li slušalice uključene.
	Glasnoća je preniska.	Povećajte postavku glasnoće na razinu koja maksimizira slušanje.
Ne šalje i/ili prima radio komunikacije.	Mikrofon na strijeli je previše udaljen od usta.	Za probleme s prijenosom provjerite položaj mikrofona na strijeli.
	Komunikacijski radio je isključen.	Provjerite je li radio uključen. Provjerite je li glasnoća radija pojačana na čujnu razinu.
	Nepravilno spojeni kabeli.	Uvjerite se da su svi kabeli sigurno spojeni na ispravan priključak na adapteru ili radiju.
Ne šalje i/ili prima NIB komunikacije.	NIB nije uključen.	Gumbom PTT promijenite različite načine rada.
	Druga osoba je previše udaljena.	Približite se osobi ili se okrenite prema primatelju.
	Nepravilan rad NIB-a	Prilikom odašiljanja provjerite jeste li pritisnuli i držali tipku NIB na slušalicama.
		Provjerite je li tipka NIB pritisnuta tijekom cijele poruke.
	NIB kanale zauzimaju četiri osobe, a korisnik je isključio signale upozorenja.	Pričekajte na dostupno mjesto.
Slušalice emitiraju zvučni signal pri odašiljanju uz korištenje NIB-a.	Kanale za NIB zauzele su četiri osobe.	Pričekajte na dostupno mjesto.
	Nema drugih NIB slušalica u dometu.	Provjerite ima li drugih NIB slušalica u dometu i jesu li uključene.
Nije moguće odašiljati s NIB VOX-om.	Ne govorite dovoljno glasno da biste otvorili kanal.	Govorite glasnije.
	Mikrofon na strijeli je previše udaljen od usta.	Pomerite mikrofon na strijeli bliže ustima.

11. ŽIVOTNI VIJEK PROIZVODA

Preporučuje se da svoj proizvod zamijenite u roku od 5 godina od datuma proizvodnje. Životni vijek proizvoda uvelike će ovisiti o okolini u kojoj se proizvod skladišti, koristi, servisira i održava. Korisnik mora redovito pregledavati proizvod kako bi utvrdio kada je istekao njegov životni vijek. Primjeri da je proizvod možda dostigao svoj životni vijek su:

- Vidljivi nedostaci poput pukotina, deformacija, labavih ili nedostajućih dijelova.
- Iskustvo pogoršanja performansi slabljenja štitnika za uši, čudne buke ili abnormalne velike glasnoće od elektroničke zvučne reprodukcije proizvoda.

NAPOMENA: Životni vijek proizvoda ne obuhvaća baterije.

12. ČIŠĆENJE I ODRŽAVANJE

Izvršite vizualnu provjeru stanja baterija. Zamijenite ako se otkrije istjecanje baterije ili nedostaci.

Za čišćenje vanjskih školjki, obruča za glavu i jastučića za uši upotrijebite krpu natopljenu otopinom vode i sapuna.

Ako se slušalice smoče od kiše ili znoja, uklonite jastučiće za uši i pjenaste obrube i pustite da se sve osuši prije ponovnog sastavljanja. Pogledajte odjeljak „12.1. Uklanjanje i zamjena higijenskog kompleta“.

NAPOMENA: Ove su slušalice dizajnirane da izdrže kratko potapanje u plitku vodu, uključujući slanu vodu. Nakon izlaganja vodi i potapanja, slušalice treba osušiti prema gore navedenim uputama.

Kad se osuše, korisnik treba izvršiti vizualni pregled i izvršiti provjeru funkcija. Ako se vizualnim pregledom utvrdi stvaranje kristala soli, slušalice treba brzo isprati svježom vodom i pustiti da se osuše.

Redovito provjeravajte jesu li jastučići za uši i pjenasti obrubi neoštećeni. Provjerite da nema rezova ili poderotina te da pjenasti ili gel jastučići reagiraju kada se stišću. Nakon dulje upotrebe ili nepravilnog skladištenja, jastučići za uši mogu se stisnuti i više neće zatvarati uho. Oštećeni jastučić ili pjenasti obrub morate zamijeniti. Pogledajte odjeljak „13. Rezervni dijelovi i dodatna oprema“.

Pjenaste obrube i jastučiće za uši zamijenite najmanje dva puta godišnje i po potrebi.

NAPOMENA: Vjetrobran za mikrofon za okruženje ima ključnu funkciju u smanjenju buke vjetra koja može ometati učinak mikrofona za okruženje.

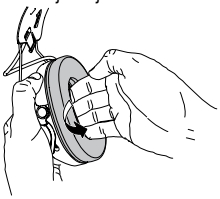
Zamijenite vjetrobrane za mikrofon za okolinu/ambijent ako su poderani ili nedostaju.

NEXUS priključci proizvoda izrađeni su od nehrđajućeg čelika kako bi bili zaštićeni od korozije. Međutim, ako se priključci koriste u okruženju slane vode, možda trebati dodatno održavanje:

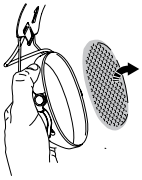
1. Isperite priključak običnom vodom kako biste uklonili svu sol ili slanu vodu.
2. Vlažnom krpom uklonite svu vodu.
3. Uvjerite se da je sva preostala voda uklonjena iz priključka.
4. Nanesite WD-40 Specialist silikonski sprej na priključke i ostavite ih na papirnatom ručniku preko noći.

12.1. UKLANJANJE I ZAMJENA HIGIJENSKOG KOMPLETA

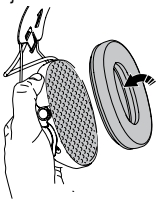
1. Preklopite unutarnji rub jastučića za uho i izvucite ga.



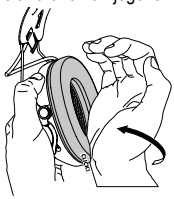
2. Uklonite stari jastučić za uho.
3. Uklonite pjenasti obrub.



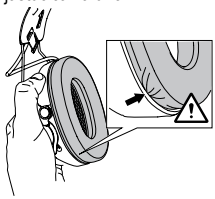
4. Postavite novi pjenasti obrub u školjku.
5. Poporavnajte novi jastučić za uho s školjkom.



6. Pritisnite jastučić za uho na njegovo mjesto.



OPREZ: Poklopac jastučića za uho ne smije biti ukliješten između školjke i jastučića za uho.



13. REZERVNI DIJELOVI I DODATNA OPREMA

Moguće je da nisu svi rezervni dijelovi i pribor dostupni na svim tržištima.

Broj artikla	Opis
M194/2	Komplet vjetrobrana za mikrofon za okolinu
1086 SV/1	Poklopac odjeljka za baterije
AGM/1	Obruč za glavu, ComTac™ IX slušalice
A47/1	Vodič mikrofona
MT71/1	Strijela mikrofona, dinamička
P3ADG47-F SV/2	ARC šina, dodatak, 1 par
HY68	Higijenski komplet
HY80-EU	Higijenski komplet s prstenom s gelom
M171/2	Štitnik od vetra za mikrofon, 2 kom.
HYM1000	Higijenska traka za mikrofon na strijeli, crna

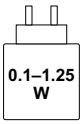
14. SKLADIŠTENJE

- Proizvod skladištite na čistom i suhom mjestu prije i nakon uporabe.
- Proizvod uvijek skladištite u originalnom pakiranju i podalje od svih izvora izravne topline ili sunčevog svjetla, prašine i štetnih kemikalija.
- Raspon temperature skladištenja: -20 °C (-4 °F) – 40 °C (104 °F).
- Raspon temperature skladištenja u trajanju do 72 sata: -55 °C (-67 °F) do 71 °C (160 °F). Pri skladištenju na temperaturi višoj od 50 °C (122 °F), pjenasti prstenovi se moraju ukloniti.
- Relativna vlažnost zraka: < 90%.
- Verzije s obručem za glavu: Uvjerite se da se na obruč za glavu ne primjenjuje nikakva sila i da jastučići nisu stisnuti.

NAPOMENA: Ako proizvod namjeravate dugotrajno pohraniti, izvadite baterije.

15. SIMBOLI

Ovo poglavlje je općenito i objašnjava značenje različitih simbola koji se mogu naći na naljepnicama, pakiranju i/ili na samom proizvodu.

Simbol	Opis
	Čuvati podalje od kiše i u suhim uvjetima (maks. 90% vlažnosti).
	Maksimalna i minimalna granica temperature na kojoj se predmet mora čuvati.
	Informacije koje se odnose na upute za uporabu. Pri rukovanju uređajem treba uzeti u obzir upute za uporabu.
	Pri radu s uređajem potreban je oprez. Trenutna situacija zahtijeva svijest rukovatelja ili djelovanje rukovatelja kako bi se izbjegle neželjene posljedice.
	Zemlja proizvodnje proizvoda. „CC“ se zamjenjuje dvoslovnom oznakom zemlje CN = Kina, PL = Poljska, SE = Švedska ili SAD = Sjedinjene Američke Države (ISO 3166-1). Datum proizvodnje je naveden kao GGGG/MM.
	Proizvođač proizvoda.
	WEEE (otpadna električna i elektronička oprema – Waste Electrical and Electronic Equipment). Proizvod sadrži električne i elektroničke dijelove i ne smije se odlagati zajedno s ostalim kućanskim otpadom. Prilikom odlaganja električnog i elektroničkog otpada poštujte lokalne zakone.
	Simbol za recikliranje. Reciklirajte proizvod u stanici za recikliranje električne i elektroničke opreme.
	Snaga koju punjač isporučuje mora biti od minimalno 0,1 W potrebne za radio opremu do maksimalno 1,25 W kako bi se postigla maksimalna brzina punjenja.

16. JAMSTVO I ODRICANJE OD ODGOVORNOSTI

NAPOMENA: Izjave u nastavku ne primjenjuju se u Australiji ni na Novom Zelandu.

Korisnici se trebaju oslanjati na svoja zakonska prava.

16.1. JAMSTVO

U slučaju da se na bilo kojem proizvodu za osobnu zaštitu tvrtke 3M utvrdi manjkavost materijala ili izrade ili se utvrdi da proizvod nije u skladu s bilo kojim izričitim jamstvom za određenu upotrebu, vaš jedini pravni lijek i jedina obveza tvrtke 3M jest da, prema vlastitom odabiru, popravi ili zamijeni proizvod ili da vam vrati iznos u visini kupovne cijene takvih dijelova ili proizvoda, pod uvjetom da ste tvrtku o tome na vrijeme obavijestili te da se može dokazati da je proizvod skladišten, održavan i korišten u skladu s pisanim uputama tvrtke 3M.

OSIM AKO TO NIJE ZABRANJENO ZAKONOM, OVO JE JAMSTVO ISKLJUČIVO I MIJENJA BILO KOJE IZRIČITO ILI IMPLICIRANO JAMSTVO ILI ODREDBU PRIKLADNOSTI ZA PRODAJU, PRIKLADNOSTI ZA ODREĐENU SVRHU ILI DRUGO JAMSTVO ILI ODREDBU KVALITETE ILI ONO KOJE PROISTJEČE IZ NAČINA POSLOVANJA, CARINSKIH PROPISA ILI OBIČAJA POSLOVANJA, OSIM ONIH VEZANIH UZ PRAVA VLASNIŠTVA ILI KRŠENJE PRAVA NA PATENTE.

Tvrtka 3M nema jamstvenih obveza za bilo koji proizvod koji je neispravan zbog nepravilnog skladištenja, rukovanja ili održavanja, nepridržavanja uputa za korištenje proizvoda ili promjene odnosno oštećenja proizvoda zbog nezgode, nemara ili nepropisnog korištenja.

16.2. ODRICANJE OD ODGOVORNOSTI

OSIM AKO TO NIJE ZABRANJENO ZAKONOM, TVRTKA 3M NI U KOJEM SLUČAJU NEĆE BITI ODGOVORNA ZA BILO KAKVU IZRAVNU, NEIZRAVNU, POSEBNU, SLUČAJNU ILI POSLJEDIČNU ŠTETU ILI GUBITAK (UKLJUČUJUĆI GUBITAK ZARADE) KOJI SU POVEZANI S OVIM PROIZVODOM, NEOVISNO O KOJOJ JE PRAVNOJ TEORIJI RIJEČ. OVDJE NAVEDENI PRAVNI LIJEKOVI ISKLJUČIVI SU.

16.3. IZMJENE SU ZABRANJENE

Izmjene ovog uređaja ne smiju se provoditi bez pisane suglasnosti tvrtke 3M. Neovlaštene izmjene mogu poništiti jamstvo i ovlaštenje korisnika za rukovanje uređajem.

17. ODLAGANJE U OTPAD

17.1. ODLAGANJE ELEKTRONIČKOG OTPADA

Ovaj uređaj se mora zbrinuti u skladu s lokalnim zakonima i propisima.

Australija: Kupci se moraju obratiti svom lokalnom vijeću općinskog područja za zbrinjavanje elektroničkih uređaja na kraju njihovog životnog vijeka.

Novi Zeland: Kupci moraju odložiti elektroniku na kraju životnog vijeka u svoje lokalne kante za odlaganje e-otpada.

3M™ PELTOR™ ComTac™ IX fejhallgató
MT14H419A*

* Termékváltozatot jelöl

1. BEVEZETÉS

Gratulálunk termékéhez, és köszönjük, hogy ezt a kommunikációs fejhallgatót választotta!

1.1. RENDELTETÉS

Ezek a fejhallgatók a veszélyes zajszint és erős hangok elleni védelemben segítenek úgy, hogy eközben a felhasználó a környezeti mikrofonokon át környezetét alacsonyabb zajszinten hallhassa, és a külső kommunikációs eszközökön keresztül kétirányú kommunikációt folytathasson, valamint nagy intenzitású, folyamatos zaj esetén szemtől szembe kommunikálhasson a természetes interakciós viselkedést biztosító technológiával (Natural Interaction Behavior, NIB). A használat feltétele, hogy minden felhasználó olvassa el és értse meg a mellékelt felhasználói útmutatót, valamint ismerje az eszköz használatát.

A 3M PSD termékek csak munkahelyi környezetben használhatók.
Európában egyes 3M PELTOR termékek használhatók nem munkavégzéssel kapcsolatos célokra is. A Felhasználói útmutatót mindig le kell olvasni és be kell tartani.

2. BIZTONSÁG

2.1. FONTOS!

Használatba vétel előtt a jelen útmutató összes biztonsági tudnivalóját el kell olvasni és meg kell érteni, majd azokat be kell tartani. Az útmutatót meg kell őrizni későbbi tanulmányozás céljából. További tájékoztatásért és esetleges kérdéseivel forduljon a 3M műszaki ügyfélszolgálatához (elérhetőségek az utolsó oldalon).

⚠ VIGYÁZAT

Ez a hallásvédő eszköz segít csökkenteni a fület érő veszélyes zajt és más erős hangokat. Ha a hallásvédő eszközt rosszul vagy nem megszakításmentesen használja, azzal veszélyes zajszintnek teszi ki magát, amely halláskárosodáshoz vagy sérüléshez vezethet. A helyes használatról kérdezze meg felettesét, olvassa el a felhasználói útmutatót, vagy hívja fel a 3M műszaki ügyfélszolgálatához. Ha hallása eltompul, illetve cseng vagy zúg a füle a zajterhelés (például puskalövés) közben vagy után, vagy bármely más okból úgy érzi, rosszabbul hall, akkor azonnal hagyja el a zajos környezetet, és forduljon szakorvoshoz, illetőleg feletteséhez.

Az itt leírtak be nem tartása súlyos vagy halálos balesetet idézhet elő:

a. Hangkommunikáció alatt csökkenhet a helyzetérzékelő képesség, és rosszabbul hallhatók a figyelmeztető hangriasztások. Mindennek legyen tudatában, és állítsa a hangerőt a még jól hallható legalacsonyabb szintre.
b. A robbanásveszély miatt tilos a készüléket potenciálisan robbanásveszélyes környezetben üzemeltetni.

Az utasítások be nem tartása csökkentheti a fülvédő védelmi hatását, és halláskárosodás következhet be:

a. A 3M nyomatékosan javasolja a hallásvédő egyéni illeszkedési tesztjének elvégzését. Kutatások szerint az illeszkedés eltérő minősége, a felhelyezésben való járatlanság és a felhasználók viselési motiválatlansága miatt a tényleges zajcsillapítás egyes felhasználók esetében elmaradhat a csomagoláson feltüntetett csillapítástól. A címkén feltüntetett zajcsillapítás korrekciójának módjáról a hatályos rendeletekből vagy útmutatókból tájékozódhat. Hatályos rendelkezések hiányában javasolt a névleges csillapítást úgy csökkenteni, hogy az jobban megfeleljen a jellemző védelmi szintnek.
b. Gondoskodni kell a hallásvédő helyes megválasztásáról, illeszkedéséről, beállításáról és karbantartásáról. A tökéletlen illeszkedés csökkenti a készülék hangerő-csillapítási hatékonyságát. A tökéletes illeszkedés érdekében olvassa el a mellékelt útmutatót.
c. TILOS a fejhallgatót a fültok alatt szabályosan behelyezett füldugasz nélkül füldugasz üzemmódban használni, mert a megnövelt hangerő meghaladhatja a biztonságos értéket. Megfelelően behelyezett füldugasz hiányában a füldugasz üzemmódú használat hallásvesztést vagy hallássérülést okozhat.
d. Minden használat előtt gondosan vizsgálja meg a hallásvédőt. Ha sérülést talál, válasszon helyette egy sérülésmentes hallásvédőt, vagy kerülje el a zajos környezetet.
e. Ha egyéb személyi védőfelszerelések használata is szükséges (például védőszemüveg vagy légzőmaszk), használjon azokhoz rugalmas és lapos pántokat/szalagokat, hogy a legkevésbé zavarják a fülvédő párnáinak felfekvését. Távolítsa el az összes zavaró tárgyat (például a haját, sapkáját, ékszerét, fülhallgatóját vagy a higiéniai fülpárnaborítást), amelyek zavarhatják a fülvédő párnáinak felfekvését, és ezzel ronthatják a fülvédő biztosította védelmet.
f. Tilos a fejpántot vagy a nyakpántot meghajlítani vagy az alakját megváltoztatni, és mindig gondoskodni kell arról, hogy a fejpánt a megfelelő erővel, stabilan a helyén tartsa a fültokokat.
g. A fülvédők, különösen azok fülpárnái elhasználódhatnak, ezért gyakran meg kell vizsgálni, hogy nem keletkezett-e rajtuk például repedés vagy hangszivárgási hely. A rendszeresen használt eszköz fülpárnáit és szivacsbetéteit a védelmi, higiéniai és kényelmi szint fenntartása érdekében évente legalább kétszer cserélni kell.
h. A hangelektronika kimeneti teljesítménye ebben a hallásvédő készülékben meghaladhatja a napi határértéket. A hangerőt mindig állítsa a még jól hallható legalacsonyabb szintre. Az esetleg csatlakoztatott külső eszközök, például kétirányú rádió és telefonkészülék hangszintje meghaladhatja a biztonságos értéket, ezért azt a felhasználónak megfelelően korlátoznia kell. A külső eszközöket először mindig a lehető legkisebb hangerővel használja, és korlátozza a nem biztonságos erősségű hangok hallgatásának idejét a munkáltató, illetve a hatályos rendelkezések útmutatása szerint.

Ha hallása eltompul, illetve cseng vagy zúg a füle a hangterhelés közben vagy után, vagy bármely más okból úgy érzi, rosszabbul hall, akkor azonnal menjen egy csendes környezetbe, és forduljon szakorvoshoz, illetőleg feletteséhez.

i. A fenti előírások be nem tartása esetén a fülvédő hallásvédelmi hatása súlyosan romolhat.

⚠ VIGYÁZAT

EN 352 alkalmazásbiztonsági figyelmeztetések:

- A hangszintérzékeny áramkör kimeneti teljesítménye ebben a hallásvédő készülékben meghaladhatja a külső hangszintet.
- A higiéniai fülpárnaborítás felhelyezése befolyásolhatja a fülvédők akusztikai teljesítményét.
- A működés minősége a telepek töltöttségi szintjének csökkenésével romolhat. Tipikus esetben a földugasz akkumulátorától várható megközelítő folyamatos üzemidő:
  - Környezethallgatás (LDF) és NIB: 30 óra
  - Környezethallgatás (LDF): 50 óra

  Az üzemidő a környezettől, a hőmérséklettől és a telep típusától/korától/állapotától függően változó lehet.
- Az eszközt egyes vegyi anyagok károsíthatják. További adatok a gyártótól szerezhetők be.
- A készülék nem alkalmas erőteljes, folyamatos zaj esetén.
- A készülék vezetékes vagy vezeték nélküli csatlakozását nem szabad szórakoztatásra használni, mert a kimeneti hangerő nincs a szabályos ártalmatlan szintre korlátozva.
- A hangáramkör kimeneti teljesítménye ebben a hallásvédő készülékben meghaladhatja a terhelési határértéket.

2.2. FIGYELMEZTETÉS

- Ha nem megfelelő típusú telepekre cseréli a meglévőket, robbanásveszély lép fel.
- Tilos az akkumulátort 45 °C feletti hőmérsékleten tölteni.
- Csak az előírt telepek használhatók:

Akkumulátor	AAA
Nem tölthető	Alkálielem
Nem tölthető	Cink-karbonát
3M™ PELTOR™ nem tölthető	Lítium
3M™ PELTOR™ akkumulátor	LR03NM Ni-MH
NEXcell® EnergyON® akkumulátor	AAA 800 mAh Ni-MH

Tilos alkálielemeket, normál (cink-karbonát) és lítiumionos elemeket, valamint akkumulátorokat vegyesen a készülékbe helyezni. Ezeket az akkumulátorokat nem minden régióban forgalmazzák. További tájékoztatásért forduljon a 3M vállalathoz.

- Lítiumion-akkumulátorral tűzveszélyes, és égési sérüléseket okozhat. Tilos felnyitni, összetörni, 55 °C fölé hevíteni és elégetni.
- Mindig az adott készülékhez gyártott 3M márkájú pótalkatrészt kell használni. Az utángyártott alkatrészek használata csökkentheti a készülék által biztosított védelem szintjét.

2.3. MEGJEGYZÉS

- A felhasználói útmutató betartásával viselve ezzel a hallásvédő eszközzel csökkenthető az impulzusszerű zajok (pl. puskalövés) okozta terhelés. Impulzusszerű zajterheléskor a hallásvédelem szükséges és tényleges szintjét nehéz előre megállapítani. Fegyverhang esetén a hatékonyságot egyebek mellett a fegyver típusa, a lövések száma, a hallásvédő eszköz helyes megválasztása, illeszkedése, viselése és helyes karbantartása befolyásolja. Az impulzusszerű zajok elleni védekezést a www.3M.com webhely ismerteti részletesebben.
- A hallásvédő elektromos hangkimenettel és hangszintérzékeny hangerő-csillapítóval rendelkezik. Viselőjének használat előtt ellenőriznie kell ennek helyes működését. Rendellenesség vagy hiba észlelésekor a felhasználónak a gyártó által javasolt karbantartást, illetve telepcserét kell elvégeznie.
- Ez a hallásvédő biztonsági hangbemenettel rendelkezik. Viselőjének használat előtt ellenőriznie kell az eszköz helyes működését. Rendellenesség vagy hiba esetén a felhasználónak a gyártói utasításokat kell követnie.
- Üzemi hőmérséklet-tartomány: −40 °C és 55 °C között.
- Hidegben viselés előtt a fülvédőt fel kell melegíteni.
- Tilos használt és új elemeket vegyesen a készülékbe helyezni.
- A telepet a helyi szilárdhulladék-lerakási rendeletek betartásával kell szabályosan hulladékba helyezni.
- Figyelem! A termékképek csak illusztrációk.

3. TANÚSÍTVÁNYOK

Az adott termékre nem feltétlenül érvényes a jelen szakaszban szereplő összes tanúsítvány. A termékcímkék alapján megállapítható, hogy melyik tanúsítvány nem vonatkozik a termékre.

3.1. EURÓPAI TANÚSÍTVÁNYOK

EU

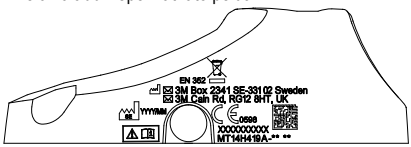
A 3M Svenska AB kijelenti, hogy a rádiókommunikáció megfelel a 2014/53/EU számú és a CE jelöléshez szükséges egyéb vonatkozó irányelvek előírásainak.
A 3M Svenska AB kijelenti, hogy a védőfelszerelés (PPE) jellegű fejhallgató megfelel az (EU) 2016/425 számú uniós rendeletnek.

Ezeket a személyi védőfelszereléseket évente felülvizsgálja az SGS Fimko Ltd., Takomotie 8, FI-00380 Helsinki, Finnország, 0598 számú testület, míg a típusengedély kibocsátója a PZT GmbH, 1974 számú testület, Bismarckstrasse 264 B, 26389, Wilhelmshaven, Németország.

A terméket az alábbi szabványok szerint bevizsgálták, és megfelelőnek találták:
EN 352-1:2020, EN 352-2:2020+A1:2024, EN 352-4:2020, EN 352-6:2020+A1:2024.

A megfelelőségi nyilatkozat ismerteti, hogy melyek a vonatkozó törvények és jogszabályok: www.3M.com/peltor/doc. A megfelelőségi nyilatkozatban az esetleges egyéb vonatkozó tipustanúsítványok is szerepelnek. A megfelelőségi nyilatkozat lehívásakor, keresse ki a kívánt cikkszámot. A fülvédő cikkszáma az egyik fültok alján található meg.

Erre az alábbi képen látható példa.



A DoC (megfelelőségi nyilatkozat) nyomtatott példánya, valamint a rendeletek és irányelvek által előírt további tájékoztatás a 3M-képviseleteknél igényelhető. Az elérhetőségek a jelen felhasználói útmutató végén találhatók.

4. SZABVÁNYOS TÁBLÁZATOK MAGYARÁZATA

A zajcsillapítás megállapítása kikapcsolt állapotában történt.

4.1. EURÓPA

A 3M nyomatékosan javasolja a hallásvédő egyéni illeszkedési tesztjének elvégzését. Kutatások szerint az illeszkedés eltérő minősége, a felhelyezésben való járatlanság és a felhasználók viselési motiválatlansága miatt a tényleges zajcsillapítás egyes felhasználók esetében elmaradhat a csomagoláson feltüntetett csillapítástól. A címkén feltüntetett zajcsillapítás korrekciójának módjáról a hatályos rendeletekből vagy útmutatókból tájékozódhat. Hatályos rendelkezések hiányában javasolt a névleges csillapítást úgy csökkenteni, hogy az jobban megfeleljen a jellemző védelmi szintnek.

4.2. EN 352 EURÓPAI SZABVÁNY

EN 352-1, EN 352-2+A1 Zajcsillapítás és méretezés

Táblázat ref.	Leírás
A:A	Szivacspárnás fejpántfülvédő
A:B	Zselépárnás fejpántfülvédő
A:C	Kettős védelmi üzemmódú ComTac™ IX fejhallgató E-A-R™ Classic füldugasszal
A:D	Kettős védelmi üzemmódú ComTac™ IX fejhallgató, TEP-300 EU, Skull Screws™ / Torque™ vagy CCC-GRM-25 kommunikációs hallgatódugasz
A:1	f = oktávsáv-középfrekvencia (Hz)
A:2	MV = középérték (dB)
A:3	SD = szórás (dB)
A:4	APV* = MV − SD (dB) * Feltételezett zajvédelmi érték

Táblázat ref.	Leírás
A:5	H = becsült hallásvédelmi érték magas frekvenciájú hangoknál ($f \geq 2000$ Hz) M = becsült hallásvédelmi érték közepes frekvenciájú hangoknál (500 Hz < f < 2000 Hz) L = becsült hallásvédelmi érték alacsony frekvenciájú hangoknál ($f \leq 500$ Hz) SNR = hallásvédelmi teljesítmény egyetlen számmal kifejezett besorolása
A:6	S = kicsi M = közepes L = nagy

EN 352-4 Hangszintérzékeny funkció

Táblázat ref.	Leírás
B:A	Kritériumszintek
B:B	Kritériumszintek – Kettős védelmi üzemmód
B:1	H = nagy frekvenciájú zaj kritériumszintje M = közepes frekvenciájú zaj kritériumszintje L = alacsony frekvenciájú zaj kritériumszintje

EN 352-6+A1 Elektromos biztonsági hangbemenet

Táblázat ref.	Leírás
C:A	Külső elektromos biztonsági hangbemenet
C:A1	Kábel
C:B	Külső vezeték nélküli biztonsági hangbemenet
C:B1	NIB
C:1	Alapértelmezett üzemmód
C:2	Kettős védelmi üzemmód
C:3	Bemeneti feszültség (mV_{RMS}) alacsony
C:4	Bemeneti feszültség (mV_{RMS}) magas
C:5	Bemeneti jel (dBPa)
C:6	Hangkimeneti szint, dB(A)
C:7	A 82 dB(A) értékű hangkimeneti szinthez tartozó elektromos bemeneti feszültség (mV_{RMS})
C:8	A 82 dB(A) értékű hangkimeneti szinthez tartozó elektromos bemeneti szint (dBFS)
C:9	Hangkimeneti szint maximális bemenő jel esetén, dB(A)
C:10	Időegyenérték 82 dB(A) és 8 óra esetén (óó:pp) maximális bemeneti jelhez

5. ÖSSZETEVŐK

(D ábra)

D:1 Fejpánt (SEBS)
D:2 Fejpántkábel (PUR)
D:3 Fülpárna (PVC)
D:4 Szivacsbetét (PE)
D:5 Fejpántkeret (rozsdamentes acél)
D:6 Tartó (POM / SEBS)
D:7 Kommunikációs mikrofon csatlakozója (nikkelezett réz)
D:8 Kommunikációs mikrofon (TPE, PC)
D:9 Kommunikációs mikrofon szára (porfestett réz)
D:10 Beállítócsavar (PA)
D:11 Környezeti/háttérhang mikrofon (PET)
D:12 [+] gomb (szilikon)
D:13 NIB gomb (szilikon)
D:14 [–] gomb (szilikon)
D:15 Fültok (ABS)
D:16 Teleptartó fedele (POM)
D:17 Fejpántkábeltartó
D:18 Kommunikációs mikrofon tartója
D:19 Külső bemeneti kábel (PUR) (csak bizonyos modelleken)

6. ÜZEMBE HELYEZÉS

6.1. ÁLTALÁNOS TUDNIVALÓK

Ez a szakasz a termék üzembe állítását ismerteti.

6.2. AKKUMULÁTORADATOK

6.2.1. TELEPEK KIVÉTELE/BEHELYEZÉSE

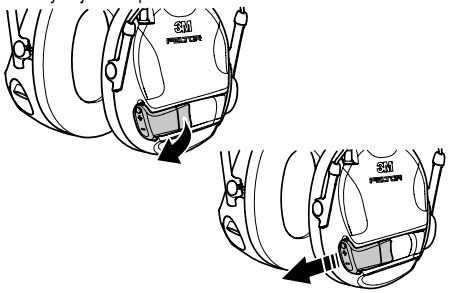
Akkumulátorcsere előtt ne feledje figyelmesen elolvasni a „2. Biztonság" fejezetet.

A ComTac™ IX fejhallgató 2 db AAA elemmel működik.

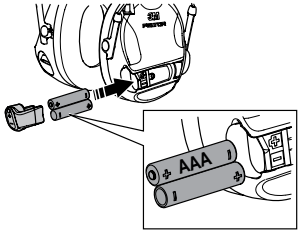
MEGJEGYZÉS: A fejhallgató alacsony töltöttségi szintet „Low battery" [lemerülő telep] hangüzenettel jelzi.

MEGJEGYZÉS: Egyes ComTac™ modellek esetén a fejhallgató képes tápellátást fogadni olyan támogatott külső eszközökből, mint rádiók és duplex kommunikációs rendszerek.

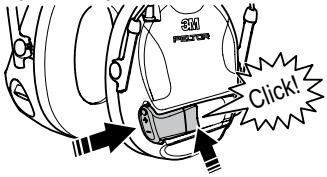
1. Emelje meg a telepfedél belső oldalát.
2. Nyomja a telepfedelet kifelé.



3. Helyezze a teleptartóba az ábrának megfelelő módon a telepet.



4. Csukja be a telepfedelet.
5. Nyomja kattanásig a telepfedelet a fültok felé.



6.2.2. ÜZEMIDŐ

Tipikus esetben a földugasz akkumulátorától várható megközelítő folyamatos üzemidő:

- Környezethallgatás (LDF) és NIB: 30 óra
- Környezethallgatás (LDF): 50 óra

MEGJEGYZÉS: Az üzemidő a környezettől, a hőmérséklettől és a telep típusától/korától/állapotától függően változó lehet.

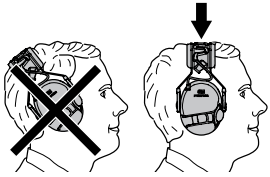
7. ILLESZTÉSI ÚTMUTATÓ

Minden használat előtt gondosan vizsgálja meg a hallásvédőt. Ha sérülést talál, válasszon helyette egy sérülésmentes hallásvédőt, vagy kerülje el a zajos környezetet.

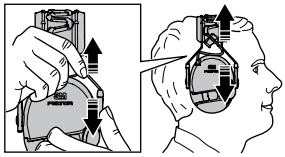
7.1. FEJPÁNT

1. Igazítsa a helyére a fülre felhelyezett fültokokat.

MEGJEGYZÉS: Ügyeljen, hogy a fejpánt mindig a fejtetőn keresztül helyezkedjen el.



2. Tartsa a fültokot, és nyomja a fejpántkeretet fel, illetve le.



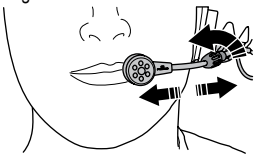
7.2. A BESZÉDMIKROFON BEÁLLÍTÁSA

Zajos környezetben a legjobb működési paraméterek elérése érdekében a kommunikációs mikrofont a szájhoz nagyon közelre (3 mm-nél közelebbre) kell elhelyezni.

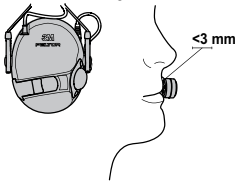
MEGJEGYZÉS: Nagy tengerszint feletti magasságon, illetve repülés alkalmával a környezeti nyomás gyorsan csökkenhet, és ez – például egy emelkedő helikopter esetén – hatással lehet a kommunikációs mikrofon érzékenységére. Ilyen esetben a mikrofon membránját érő nyomás fokozása érdekében helyezze szájához közelebb a kommunikációs mikrofont, illetőleg beszéljen hangosabban.

7.2.1. A MIKROFON BEÁLLÍTÁSA

1. Hajlítsa a mikrofont a szája sarkához.
2. Lazítsa meg a beállítócsavart.



3. Állítsa a mikrofon távolságát 3 mm-nél kisebbre.

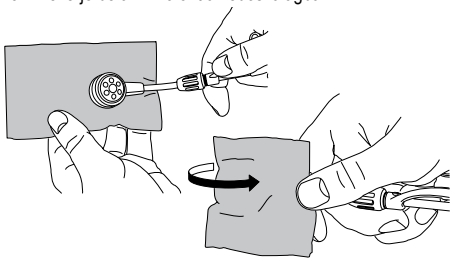


4. Húzza meg a beállítócsavart.

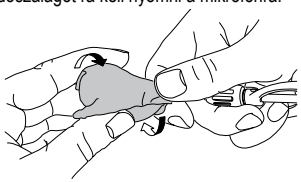
7.3. MIKROFONVÉDŐ SZALAG FELHELYEZÉSE

MEGJEGYZÉS: A legjobb teljesítmény eléréséhez a sérült, szennyeződött vagy deformálódott védőszalagot cserélje ki.

1. Vágjon le mintegy 10 cm védőszalagot. Lásd: „13. Tartalékalkatrészek és kiegészítők”.
2. Húzza le a védőszalag hátoldali fóliáját.
3. Tekerje be a mikrofont a védőszalagba.



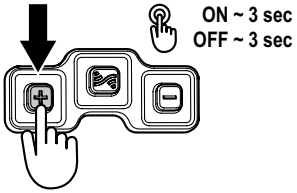
4. A védőszalagot rá kell nyomni a mikrofonra.



8. ÜZEMELTETÉSI ÚTMUTATÓ

8.1. A FEJHALLGATÓ BE-KI KAPCSOLÁSA

- Tartsa nyomva legalább 3 másodpercig a + gombot.

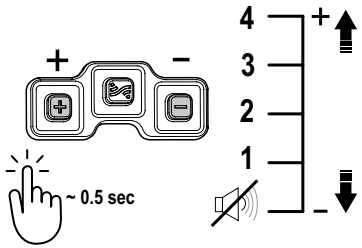


A be-ki kapcsolást a fejhallgató „Power on” [bekapcsolás], illetve „Power off” [kikapcsolás] hangüzenettel jelzi.

8.2. A HANGERŐ BEÁLLÍTÁSA

- A háttérhangok (környezeti hang) hangereje a [+] gomb rövid megnyomásával növelhető.
- A háttérhangok (környezeti hang) hangereje a [–] gomb rövid megnyomásával csökkenthető.
- A környezeti mikrofon kikapcsolásához tartsa lenyomva a [–] gombot, amíg az „Ambient listening off” [környezethallgatás kikapcsolva] hangüzenet meg nem szólal. Ezzel a fejhallgató csendes üzemmódra vált.

A fejhallgató a maximális hangerő elérésekor sípoló hangjelzést ad.



8.3. SZEMTŐL SZEMBENI KOMMUNIKÁCIÓ NIB TECHNOLÓGIÁVAL

8.3.1. A NIB ÁTTEKINTÉSE

Üzemeltetési példa:

- A NIB rendeltetése, hogy rövid hatótávú szemtől szembeni kommunikációt tegyen lehetővé, amikor a nagy zajszint miatt a környezeti mikrofonok használhatósága lecsökken, vagy amikor a távolság miatt a suttogás nehezen hallható.
- A NIB funkcióval egyszerre 4 csoporttag küldhet adást, amelyet az egy vagy több beszélőtől mintegy 10 m sugarú körben korlátlan számú felhasználó hallgathat. Ezt nevezzük NIB-csoportnak.
- A NIB például mozgó szárazföldi vagy légi jármű, bevetés és kivonás, valamint suttogó kommunikáció esetén lehet hasznos, főként ha nem minden felhasználó van felszerelve külső taktikai rádióval.

MEGJEGYZÉS: A rendszer a NIB-csoportokat automatikusan hozza létre a NIB-jelerősség és a többi NIB-eszköztől mért távolság szerint.

MEGJEGYZÉS: Hogy egy adott felhasználó melyik NIB-csoportba tartozik, azt a rendszer automatikusan határozza meg a többi NIB funkciós fejhallgató térbeli elhelyezkedése alapján.

MEGJEGYZÉS: Amikor éppen mind a négy csatornán beszélnek, akkor azt a többi felhasználó hallhatja, de beleszólni csak akkor tud, ha a négy csatorna egyike felszabadul. Ilyenkor az adást küldeni kívánó újabb felhasználók számára sípszó jelzi, hogy a rendszer nem tud kimenő kommunikációt biztosítani.

8.3.2. A NIB HATÓTÁVOLSÁGA

A NIB-jel a beszélőtől 5 méterre gyengülni kezd és 10 méternél távolabb már eloszlik. Optimális NIB-kommunikáció 3–5 méteres sugárban biztosított.

A tényleges hatótávolságot befolyásolja a környezet, az antenna iránya és az egyéb készülékek. Rádióhullámokat visszaverő felületen vagy annak közelében állva a jel felerősödhet, és növekedhet a hatótávolság.

A NIB-antennát a bal fültok tartalmazza. A NIB-adás ennek megfelelően a beszélőtől balra jobban terjedhet, mint jobbra, amerre a fej leárnyékolja.

Előfordulhat, hogy a NIB-adások 10 méternél távolabbra is eljutnak, de ugyanígy a hatótávolság 10 m alá is csökkenhet, például fizikai akadályok esetén.

8.3.3. A NIB-ADÁS

A NIB-adások titkosítatlanok. A NIB funkció TDMA (Time Division Multiple Access) protokollt használ, amely dekódolását bizonyos mértékig gátolja.

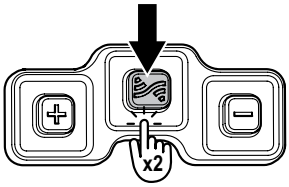
Az alacsony 915 MHz (~0,5 mW) és 864 MHz (~0,5 mW) kimeneti teljesítményszint és a rövid hatótáv megnehezíti a jel észlelését.

Összehasonlításként a hosszú távú parabolamikrofon a normál emberi beszélgetés hangját akár mintegy 200 méterről is észlelni tudja. A környékbeli adásokból származó rádiófrekvenciák a viszonylag gyenge NIB-jelek elkülönítését tovább nehezítik.

Ha az észlelhető rádiófrekvenciás (RF) és elektromágneses sugárzás (EM) egy helyzetben problémát jelenthet, akkor a NIB gyorsan és egyszerűen kikapcsolható.

8.3.4. NIB-ÜZEMMÓDOK

- A NIB gombra duplán koppintva módosítható a NIB üzemmód.



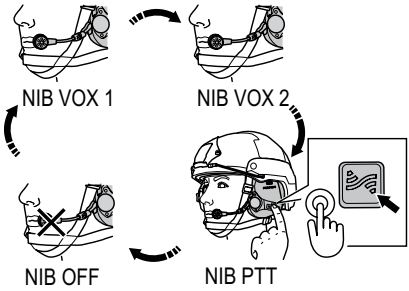
~ 0.5 sec

A NIB 4 üzemmóddal rendelkezik.

NIB VOX 1	NIB VOX 2	NIB PTT	NIB OFF [ki]

MEGJEGYZÉS: A legtöbb felhasználó számára a NIB PTT ON üzemmód javasolt. Ezzel a nem szándékos adás elkerülhető.

MEGJEGYZÉS: A NIB folyamatosan aktív mind NIB PTT, mind NIB VOX üzemmódban. Az összes NIB-tevékenység a fejhallgató NIB OFF üzemmódra állításával némítható teljesen.



8.3.5. NIB VOX 1

Ebben az üzemmódban mintegy 80 dB hangnyomásszintű (SPL) környezeti zaj esetén a NIB bekapcsol és a NIB-kommunikáció gombnyomás nélküli és hangaktivált lesz. Alacsonyabb zajszintnél a NIB PTT gomb használható NIB-kommunikációs adásra.

A NIB gomb megnyomása VOX módban csendes kommunikációt tesz lehetővé.

8.3.6. NIB VOX 2

Ebben az üzemmódban a környezeti zajszinttől függetlenül a NIB bekapcsol és a NIB-kommunikáció gombnyomás nélküli és hangaktivált lesz.

A NIB gomb megnyomása VOX módban csendes kommunikációt tesz lehetővé.

MEGJEGYZÉS: Elengedhetetlen, hogy a beszédmikrofon a felhasználó szájához közel legyen. Az is fontos, hogy a felhasználó hangaktiválás használatakor hangosabban beszéljen a NIB-csatorna megnyitásához.

Szakaszosan zajos környezetben működtetett fejhallgató esetén a zaj ismételten aktiválhatja a NIB VOX 1 és NIB VOX 2-kommunikációt. Ilyenkor használható a NIB PTT.

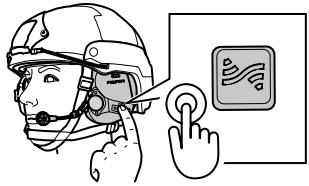
MEGJEGYZÉS: A NIB (három sípszóval) jelzi a csatornák foglaltságát, ezzel értesíti a felhasználót, hogy a fejhallgató nem bocsátott ki NIB-adást. NIB VOX üzemmódban egy erős hang, például egy fegyverből, vagy nagy sebesség esetén a kommunikációs mikrofont érő szél aktiválhatja a NIB-adást. Ha négynél több csatlakoztatott fejhallgató van NIB VOX üzemmódban, és az egyik fenti felhasználási körülmény fennáll, akkor a fejhallgató tévesen úgy értelmezheti az erős hangot, hogy a felhasználó adást próbál kezdeményezni. Ilyen helyzetben a felhasználó ismétlődő csatornafoglaltsági jelzéseket hall a fejhallgatójában. Ha ez előfordul, akkor a felhasználó átválthatja a fejhallgatót NIB PTT vagy NIB OFF [ki] üzemmódra a csatornafoglaltsági jelzések ellen. Emellett a figyelmeztető hangjelzések a fejhallgató menüjében ki is kapcsolhatók.

Ha a hatókörben nincsenek további fejhallgatók, de a felhasználó adást kísérel meg, akkor arról is figyelmeztetést kap, hogy az adás sikertelen maradt.

8.3.7. NIB PTT

Ebben az üzemmódban a zajszinttől függetlenül a NIB bekapcsolt állapotú, és az adás fenntartásához nyomva kell tartani a PTT gombot.

1. Miközben a mikrofonba beszél, lenyomva kell tartania a NIB gombot.



2. Ha végzett a kommunikációval, a NIB gombot fel kell engednie.

MEGJEGYZÉS: Amikor éppen nem beszél a mikrofonba, olyankor nem szabad nyomnia a NIB gombot.

8.3.8. NIB OFF [KI]

Ebben az üzemmódban a NIB-rádió KIKAPCSOL. NIB OFF üzemmódban a NIB-rádió nem bocsát ki NIB RF jelet.

MEGJEGYZÉS: A legtöbb felhasználó számára a NIB PTT ON üzemmód javasolt. Ezzel a nem szándékos adás elkerülhető.

8.4. KETTŐS VÉDELEM ÉS FÜLDUGASZ ÜZEMMÓD

A ComTac™ IX fejhallgató nagy zajterhelés esetén kettős hallásvédelmet hivatott biztosítani. A kettős hallásvédelem biztosítására a ComTac™ IX fejhallgató alatt viselhető akár egy TEP-300, akár egy nem elektromos (passzív) hallásvédő. Nem elektromos (passzív) hallásvédő viselésekor a környezeti hangkapcsolat és a kommunikáció zavartalansága érdekében a ComTac™ IX fejhallgatót esetleg füldugasz üzemmódra kell állítani.

MEGJEGYZÉS: A kettős védelem érdekében a felhasználónak gondoskodnia kell mind a fülbe, mind a fülre helyezett eszköz szabályos illeszkedéséről.

8.4.1. KETTŐS VÉDELEM TEP-300 HASZNÁLATÁVAL

1. Helyezze be és kapcsolja be a TEP-300 eszközt. Tájékozódjon a TEP-300 felhasználói útmutatójából.
2. Helyezze a fülére a ComTac™ IX fejhallgatót, majd kapcsolja be. Lásd „8.1. A fejhallgató be-ki kapcsolása” szakasz.

8.4.2. KETTŐS VÉDELEM PASSZÍV HALLÁSVÉDŐVEL FÜLDUGASZ ÜZEMMÓDBAN

Füldugasz üzemmódot akkor kell beállítani, ha kettős hallásvédelem szükséges, és a felhasználó passzív hallásvédőt, például 3M™ E-A-R™ Classic füldugaszt választ.

VIGYÁZAT! TILOS a fejhallgatót a fültok alatt szabályosan behelyezett füldugasz nélkül füldugasz üzemmódban használni, mert a megnövelt hangerő meghaladhatja a biztonságos értéket. Megfelelően behelyezett füldugasz hiányában a füldugasz üzemmódú használat hallásvesztést vagy hallássérülést okozhat.

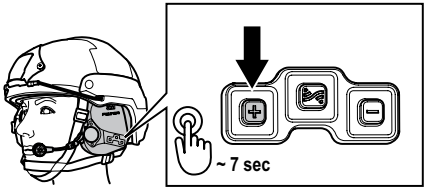
1. Illessze be szabályosan az aktív hallásvédőt. Lásd az E-A-R™ Classic füldugasz felhasználói útmutatóját.
2. Helyezze a ComTac™ IX fejhallgatót a fülére.

Ha a fejhallgató ki van kapcsolva:

3. Tartsa lenyomva a [+] gombot, amíg a „Power on” [bekapcsolás] hangüzenet meg nem szólal.
4. Továbbra is tartsa lenyomva a [+] gombot, amíg az „Earplug mode” [füldugasz üzemmód] visszaigazolás nem hallható.
5. A füldugasz üzemmód kikapcsolásához a ComTac™ IX fejhallgatót ki kell kapcsolni.

Ha a fejhallgató be van kapcsolva:

3. Tartsa lenyomva a [+] gombot, amíg a „Power off” [kikapcsolás] hangüzenet meg nem szólal.
4. Továbbra is tartsa lenyomva a [+] gombot, amíg az „Earplug mode” [füldugasz üzemmód] visszaigazolás nem hallható.
5. A füldugasz üzemmód kikapcsolásához a ComTac™ IX fejhallgatót ki kell kapcsolni.

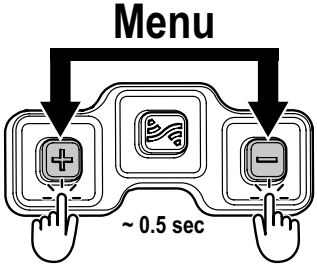


MEGJEGYZÉS: A fejhallgató először azt jelzi, hogy a készülék ki van kapcsolva. Továbbra is tartsa lenyomva a [+] gombot, amíg az „Earplug mode” [füldugasz üzemmód] hangüzenet meg nem szólal.

9. MENÜFUNKCIÓK

9.1. NAVIGÁLÁS A MENÜRENDSZERBEN

- A menürendszerbe a [+] és [−] gomb egyidejű megnyomásával lehet belépni. A fejhallgató a „Menu” [menü] hangüzenettel jelzi, hogy a felhasználó belépett a menübe.



- A menürendszerben a [−] gomb rövid megnyomásával lehet továbblépni.
- A jóváhagyásokhoz és az almenükbe belépéshez a [+] gombot kell megnyomni.

MEGJEGYZÉS: A menüelemek nevét és a beállításokat hangüzenet közli a fejhallgatóban.

A menüből a [+] és [−] gomb egyidejű megnyomásával lehet kilépni. Ha a felhasználó 10 másodpercig nem nyom meg egy gombot sem, akkor a fejhallgató kilépteti a menüből.

9.1.1. A COMTAC™ IX FEJHALLGATÓ MENÜJE

- Ambient listening mode [környezethallgatási üzemmód]
- Radio volume [rádióhangerő]
- Advanced settings [speciális beállítások]
  - Balance [balansz]
  - Microphone volume [mikrofon hangereje]
  - Microphone sensitivity [mikrofonérzékenység]
  - Battery status [telep állapota]
  - Battery type [telep típusa]
  - Automatic power off [automatikus kikapcsolás]
  - Warning signals [figyelmeztető hangjelzések]
  - Soundscape [hangtér]
  - Radio audio [rádióhang]
  - NIB frequency [NIB-frekvencia]
  - Language [nyelv]
  - Factory reset [gyári beállítás]

9.2. AMBIENT (ENVIRONMENTAL) LISTENING MODE [KÖRNYEZETHALLGATÁSI ÜZEMMÓD]

KÖRNYEZETI HANGOK HALLGATÁSÁNAK ÁTTEKINTÉSE

A fejhallgató rendeltetés, hogy vele a felhasználó zajban megvédhesse a hallását, tehát tompítja a hangokat. A környezeti hangkapcsolat fenntartása érdekében – ilyen beállítás esetén – a fejhallgató erősítheti a környezeti hangokat.

A felhasználót a különféle akusztikai környezetekben két olyan hallgatási üzemmód segíti, melyek öt különféle hangerőre szabályozhatók. A felhasználó a hangerő optimális beállításával bármely környezetben kielégítheti hallgatási igényeit.

Alacsony zajszintű környezetben például rejtett megfigyelőállásban, a maximális hangerő lehet a leghasznosabb. Igen nagy zajban és rádiókommunikáció figyelemmel kísérése alatt a környezethallgatás kikapcsolva (némítás) beállítás javasolt.

Ha a fejhallgatót akusztikai környezettől függetlenül mindig a legnagyobb hangerőn használja, az hallószervi kifáradáshoz vezethet, és rontja a fejhallgató használhatóságát.

HALLGATÁSI ÜZEMMÓDOK

A környezethallgatási funkció két üzemmódban áll rendelkezésre: Hagyományos és speciális.

Hagyományos módban a környezethallgatási hangerőszint növelésével, illetve csökkentésével a hangerő öt lépésben szabályozható.

Speciális módban rendelkezésre állnak a küldetési hangprofilok (MAP), amelyekkel különféle akusztikai környezetekben más és más hangerők és frekvenciák állítható be 5 lépésben. Az alábbi táblázat az 5 MAP profilt mutatja be:

MAP-beállítások	Rendeltetés
1. speciális üzemmód (Környezethallgatás kikapcsolva)	Maximális zajcsökkentés nagy zaj, rádió figyelése és NIB esetén.
2. speciális üzemmód (Kényelmi)	Erősen zajos környezetben biztosít kényelmet.
3. speciális üzemmód (Párbeszéd)	A készülék a fejhallgató nélküli fülnek megfelelő hallásra és hanglokalizációra törekszik. Ez az ideális hosszú távú beállítás arra az esetre, ha a többi üzemmód nem indokolt.
4. speciális üzemmód (Őrjárat)	Alacsony zajban, jó hallóképességet igénylő helyzetekben.
5. speciális üzemmód (Megfigyelés)	Cél a maximális környezeti hangkapcsolat és hangészlelés csendes környezetben.

9.3. RADIO VOLUME [RÁDIÓHANGERŐ]

A rádióhangerő-beállítás a fejhallgatóhoz csatlakoztatott külső eszközök kommunikációs hangerejét szabályozza.

1	2	Auto
(alacsony) (alapértelmezett)	(magas)	(Ha a Soundscape [hangtér] engedélyezett)

Automatikus beállításnál a készülék a környezet zajszintjétől függően választ az alacsony és a magas beállítás közül.

MEGJEGYZÉS: Csatlakoztatott külső rádiós kommunikációkor a rádió hangerejét a hangos rádióadás okozta esetleges veszélyesen nagy hangerőszint megelőzésére a még hallható leghalkabbra kell állítani.

9.4. ADVANCED SETTINGS [SPECIÁLIS BEÁLLÍTÁSOK]

On [be] | Off [ki]

A speciális beállítások menü a 9:5–9:16 pontokban leírt, további beállításokat tartalmazza. A speciális beállítások menüpontjai akkor szerepelnek a normál menüelemek mellett, ha aktiválva vannak. A menüből való visszatéréskor ez automatikusan deaktiválódik.

9.5. BALANCE [BALANSZ]

A balansz beállításával a bal és jobb oldali hangerő aránya szabályozható. 7 különféle szint állítható be:

- Center [közép] (alapértelmezett)
- Right [jobb] 1
- Right [jobb] 2
- Max. right [Max. jobb]
- Max. left [Max. bal]
- Left [bal] 2
- Left [bal] 1

MEGJEGYZÉS: A balansz középről az egyik oldalra helyezésekor az érintett fültok maximális kimeneti hangereje nem növekszik.

9.6. MICROPHONE VOLUME [MIKROFON HANGEREJE]

A fejhallgatóból a külső hangeszközre küldött beszéd hangerejét növeli, illetve csökkenti.

1	2	3	4	5
(alacsony)		(alapértelmezett)		(magas)

MEGJEGYZÉS: Előfordulhat, hogy egyes ComTac™ modelleknél nem áll rendelkezésre ez a menüpont.

MEGJEGYZÉS: A funkció működése függhet a külső hangeszköztől.

9.7. MICROPHONE SENSITIVITY [MIKROFONÉRZÉKENYSÉG]

Beállítható a mikrofonérzékenység a csatlakoztatott eszköznek megfelelően, például légi közlekedési kommunikációs rendszerekhez vagy mobiltelefonokhoz.

- Low [alacsony] (alapértelmezett) – dinamikus mikrofon szimulációja, például kétirányú rádió.
- Medium [közepes] – elektret mikrofon szimulációja, például mobiltelefon.
- High [magas] – szénmikrofon szimulációja, például egyes nagy impedanciájú légi közlekedési kommunikációs rendszerek.

9.8. BATTERY STATUS [TELEP ÁLLAPOTA]

A rendszer az akkumulátor aktuális állapotát felméri és közli a felhasználóval.

9.9. BATTERY TYPE [TELEP TÍPUSA]

A ComTac™ IX fejhallgató által használt telep típusának beállítása. A teleptípust a készülék a településmidőt becslésére használja fel.

- Alkaline [alkáli] (alapértelmezett) – alkálielem teleptípus beállítása.
- Rechargeable NiMH [NiMH-akkumulátor] – NiMH-akkumulátor teleptípus beállítása.
- Lithium [lítium] – lítiumelem teleptípus beállítása.

9.10. AUTOMATIC POWER OFF [AUTOMATIKUS KIKAPCSOLÁS]

A fejhallgató a településmidő meghosszabbítása érdekében automatikusan kikapcsol, ha a felhasználó elfelejtené kikapcsolni. Ez a funkció a menüben kikapcsolható.

- ON [be] (alapértelmezett) – a ComTac™ IX fejhallgató az utolsó gombnyomás után 4 órával kikapcsol. Egy tetszőleges vezérlőgomb megnyomásával a 4 órás időzítő újraindítható.
- OFF [ki] – a ComTac™ IX fejhallgató nem kapcsol ki automatikusan.

9.11. WARNING SIGNALS [FIGYELMEZTETŐ HANGJELZÉSEK]

On [be] (alapértelmezett)	Off [ki]

A fejhallgatóban megszólaló összes hangüzenet és hallható figyelmeztetés be-ki kapcsolható.

9.12. SOUNDSCAPE [HANGTÉR]

On [be]	Off [ki] (alapértelmezett)

A Soundscape [hangtér] funkció a felhasználói környezettől függően automatikusan módosítja a készülék beállításait.

A Soundscape [hangtér] bekapcsolt (On) állapotában az alábbi funkciók aktiválódnak:

- Rádióhangerő növelése erős folyamatos zajban (automatikusra állított rádióhangerő esetén a zajkörnyezettől függően automatikusan vált alacsony és magas között).
- Nagy zajban fokozott NIB-hangerő.
- Hangüzenetek hangerejének növelése erős folyamatos zajban.
- Rádió háttérzúgásának csökkentése az adások közti szünetekben.

VIGYÁZAT! A Soundscape [hangtér] bekapcsolt (On) állapotában a fejhallgató rádióhangereje automatikus beállítású (zajos környezetben automatikusan növekszik a rádióhangerő), vagy a fejhallgató rádióhangereje High [magas] beállítású, a fültokon belül erősítve a rádiókommunikációs jelet. Ha a fejhallgató hangereje túl magas, csökkentse a rádió hangerejét vagy kapcsolja ki a Soundscape [hangtér] funkciót.

9.13. RADIO AUDIO [RÁDIÓHANG]

- Mixed [vegyes] – A rádiókommunikáció(k) a bal és jobb fülben is hallható(k).
- Surround [irányzott] – A rádiókommunikáció olyan hatást kelt, mintha különféle irányokból érkezne (10 óra vagy 2 óra irányból), attól függően, hogy melyik csatornán érkezik az adás.
- Single-side [egyoldalas] – A rádiókommunikáció megoszlik a bal és jobb fül között.

MEGJEGYZÉS: Az alapértelmezett beállítás a ComTac™ modelltől függ.

FIGYELEM: Térhatású vagy kevert mód használata esetén bizonyos körülmények között (amikor egy monó jelet előzőleg sztereóvá alakítanak át), a hangkimeneti szint akár 6 dB-lel is magasabb lehet. Ez azt jelenti, hogy az időbeli egyenérték a hasonló körülmények között megadottnak csak a negyede.

9.14. NIB FREQUENCY [NIB-FREKVENCIA]

Észak-Amerikában, Ausztráliában és Új-Zélandon a NIB frekvenciája 915,5 MHz.

Európában a NIB-frekvencia 864 MHz.

MEGJEGYZÉS: A működési régióban előírt frekvenciát mindig be kell állítani.

9.15. LANGUAGE [NYELV]

English [angol] (alapértelmezett)	Deutsch [német]	Español [spanyol]	Français [francia]

A telepített nyelvek közül kiválasztható a hangüzenetek nyelve.

MEGJEGYZÉS: Az alapértelmezett beállítás a ComTac™ modelltől függ.

9.16. FACTORY RESET [GYÁRI BEÁLLÍTÁS]
Visszaállítja a ComTac™ IX fejhallgató eredeti beállításait.

10. HIBAELHÁRÍTÁS

Probléma	Lehetséges ok	Javaslatok
Nem kapcsol be a ComTac™ IX fejhallgató.	Nem elegendő a telepek töltöttsége.	Cserélje ki a telepeket.
	Rosszul behelyezett vagy hiányzó telepek.	A telepek szabályosan legyenek behelyezve a ComTac™ IX fejhallgató teleptartójába.
	Nincs teljesen zárva a telepfedél.	A telepfedél teljesen legyen zárva.
	A fejhallgató nem kap tápellátást a rádióból.	Ellenőrizze a megfelelő kábelcsatlakozást, és hogy a rádió képes-e áramot szolgáltatni.
Rosszul hallatszanak a környezeti hangok.	Nincs bekapcsolva a fejhallgató.	A fejhallgató legyen bekapcsolva.
	A hangerő túl halk.	Növelje a hangerőt, hogy maximálisan hallhatók legyenek a hangok.
Nem küld, illetőleg nem fogad rádiókommunikációs jelet.	Túl messze van állítva a szájától a nyeles mikrofon.	Ha adásával problémát észlel, ellenőrizze a nyeles mikrofon pozícióját.
	Ki van kapcsolva a kommunikációs rádió.	A rádiókészülék legyen bekapcsolva. A rádió hangereje megfelelően hangos legyen.
	Helytelenül csatlakoztatott kábel.	A kábelek stabilan csatlakozzanak, és az adapter vagy rádió megfelelő aljzatához kerüljenek.
Nem küld, illetőleg nem fogad NIB-kommunikációs jelet.	A NIB nincs bekapcsolva.	A különféle üzemmódok között a PTT gombbal lehet váltani.
	A másik személy túl messze tartózkodik.	Lépjen közelebb ahhoz, akivel kommunikálni kíván, illetve forduljon felé.
	Helytelenül működik a NIB	Adás közben a fejhallgató NIB gombját mindig kell nyomva tartani.
		A NIB gomb mindig maradjon nyomva az üzenet teljes hossza alatt.
	Már négyen használnak NIB-csatornát, de az erre figyelmeztető jelzést a felhasználó kikapcsolta.	Várjon egy megüresedő helyre.
A fejhallgató NIB-adáskor hangjelzést ad.	Négyen már használnak NIB-csatornát.	Várjon egy megüresedő helyre.
	Nincs másik NIB készülék a hatókörben.	Mindig legyen a hatókörben egy másik bekapcsolt NIB készülék.
Nincs lehetőség NIB VOX-adásra.	Nem beszél elég hangosan ahhoz, hogy megnyíljon a csatorna.	Beszéljen hangosabban.
	Túl messze van állítva a szájától a nyeles mikrofon.	Állítsa a nyeles mikrofont a szájához közelebb.

11. KÉSZÜLÉK-ÉLETTARTAM

A készüléket ajánlott a gyártási dátumától számított 5 éven belül cserélni. A készülék élettartama jelentősen függ a tárolási, alkalmazási, szervizelési és karbantartási paramétereitől. A készüléket a felhasználónak időnként át kell vizsgálnia, hogy már elérte-e élettartamának végét. A készülék élettartamának lejártát jelzi például:

- Minden látható sérülés, repedés, deformáció, illetve laza vagy hiányzó részegység.
- A hallásvédő hangerő-csillapítási paramétereinek romlása, szokatlan zaj megjelenése, illetve a készülék elektromos hangvisszaadásának rendellenesen nagy hangereje.

MEGJEGYZÉS: A készülék élettartama a telepekre nem vonatkozik.

12. TISZTÍTÁS ÉS KARBANTARTÁS

Szemrevételezéssel ellenőrizze az akkumulátor állapotát. Cserélje ki a szivárgó és sérült akkumulátorokat.

A külső burkolat, a fejpánt és a fülpárnák tisztítása langyos szappanos vízzel nedvesített textillel történhet.

Az esőtől vagy izzadságtól átnedvesedett fejhallgató fültokjairól a fülpárnát és a szivacsbetétet el kell távolítani, majd a készülék száradását ilyen állapotban kell megvárni. Lásd: „12.1. A higiéniai készlet eltávolítása és cseréje".

MEGJEGYZÉS: A fejhallgató rövid, kis mélységű vízbe (akár sós vízbe) merítés elviselésére készült. Ha víz éri, illetve vízbe merítik, akkor a fejhallgatót a fenti útmutató szerint ki kell szárítani.

Kiszáradás után vizuálisan át kell vizsgálni a készüléket, majd működési próbát kell végezni. Ha szemrevételezéskor sókristályok láthatók, akkor a fejhallgatót röviden át kell öblíteni édesvízzel, majd meg kell várni, míg megszárad.

Rendszeresen vizsgálja meg a fülpárnákat és a szivacsbetéteket, hogy nem sérültek-e meg. Ellenőrizze a készüléket vágások, szakadások szempontjából, és hogy a fülpárnák rugalmasak-e. Hosszú használat, illetve szabálytalan tárolás után a fülpárnák összenyomott alakot vesznek fel, és úgy nem töltik be tömítő funkciójukat. A sérült fülpárnát vagy szivacsbetétet ki kell cserélni. Lásd: „13. Tartalékalkatrészek és kiegészítők".

A szivacsbetéteket és a fülpárnákat évente legalább kétszer, illetve szükség szerint cserélni kell.

MEGJEGYZÉS: A környezeti mikrofon szélvédője létfontosságú szerepet tölt be a környezeti mikrofon teljesítményét rontó szélzaj csökkentésében.

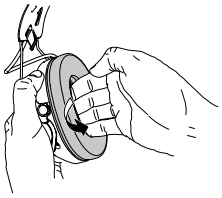
A sérült vagy hiányzó környezeti/háttérhang mikrofont ki kell cserélni.

A termék NEXUS csatlakozója a korrózió elleni védelem céljából rozsdamentes acélból készül. Sós vizes környezetben azonban a csatlakozók külön karbantartást igényelhetnek:

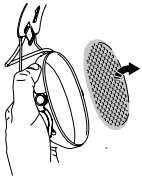
1. A só vagy sós víz eltávolítására öblítse le a csatlakozót normál vízzel.
2. A maradék vizet távolítsa el nedves ronggyal.
3. Gondosan távolítsa el a csatlakozóból az összes maradék vizet.
4. Fújjon a csatlakozóra WD-40 Specialist szilikonspray-t, majd másnapig hagyja állni egy papírtörlőn.

12.1. A HIGIÉNIAI KÉSZLET ELTÁVOLÍTÁSA ÉS CSERÉJE

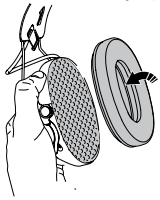
1. Fogja meg a fülpárna belső szélét, majd egyenesen húzza ki.



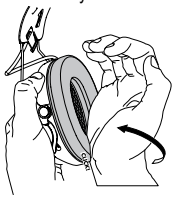
2. Távolítsa el a régi fülpárnát.
3. Távolítsa el a szivacsbetétet.



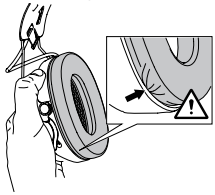
4. Helyezze fel a fültokra az új szivacsbetétet.
5. Igazítsa a helyre a fültokon az új fülpárnát.



6. Nyomja a fülpárnát a helyére.



FIGYELEM: Vigyázzon, nehogy a párna burkolata becsípődjön a fültok és a fülpárna közé.



13. TARTALÉKALKATRÉSZEK ÉS KIEGÉSZÍTŐK

Nem minden régióban forgalmazzák az összes tartalék alkatrészt és kiegészítőt.

Cikkszám	Leírás
M194/2	Szélárnyékoló-készlet környezeti mikrofonhoz
1086 SV/1	Teleptartófedél
AGM/1	ComTac™ IX fejhallgató fejpántja
A47/1	Mikrofon tartója
MT71/1	Dinamikus nyeles mikrofon
P3ADG47-F SV/2	ARC sínszerelvény, 1 pár
HY68	Higiéniai készlet
HY80-EU	Higiéniai készlet zselés gyűrűvel
M171/2	Mikrofonszélvédő, 2 db
HYM1000	Higiéniai készlet nyeles mikrofonhoz, fekete

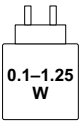
14. TÁROLÁS

- A készülék használat előtt és után tiszta, száraz helyen tartandó.
- Tároláskor mindig vissza kell helyezni eredeti csomagolásába, és nem érheti közvetlen hő és napfény, por vagy károsító hatású vegyi anyag.
- Tárolási hőmérséklet-tartomány: −20 és 40 °C között.
- Tárolási hőmérséklet-tartomány maximum 72 órára: −55 °C és 71 °C között.
  50 °C feletti tároláskor le kell venni a szivacsgyűrűt.
- Relatív páratartalom: <90%.
- Fejpántváltozatok:
  A fejpántot sosem érheti erőhatás, a párnákat pedig nem szabad összenyomni.

MEGJEGYZÉS: Távolítsa el a telepeket, ha a készüléket hosszabb ideig kívánja tárolni.

15. SZIMBÓLUMOK

Ez a fejezet a címkéken, a csomagoláson és magán a terméken található különféle szimbólumok általános ismertetését tartalmazza.

Betűjel	Leírás
	Esőtől védett, száraz (max. 90% páratartalmú) helyen tartandó.
	A készülék megengedett legmagasabb és legalacsonyabb tárolási hőmérséklete.
	Az üzemeltetési útmutatóhoz kapcsolódó információ. A készüléket az üzemeltetési útmutató betartásával kell üzemeltetni.
	A készüléket elővigyázatosan kell kezelni. Az adott helyzet a nemkívánatos következmények elkerülése érdekében a kezelő külön figyelmét vagy beavatkozását igényli.
	A készülék gyártási helye. A CC helyén kell feltüntetni a kétbetűs országkódot CN = Kína, PL = Lengyelország, SE = Svédország, illetve US = Amerikai Egyesült Államok (ISO 3166-1). A gyártás időpontja ÉÉÉÉ/HH formátumban szerepel.
	A termék gyártója.
	WEEE (Elektromos és elektronikus berendezések hulladékai). A készülék olyan elektromos és elektronikus alkatrészeket tartalmaz, hogy tilos a háztartási hulladékba helyezni. Az elektromos és elektronikus berendezések hulladékba helyezését a helyi jogszabályok ismertetik.
	Újrafeldolgozás szimbólum. A terméket egy elektromos és elektronikus készülékek újrafeldolgozására szolgáló létesítménybe kell eljuttatni.
	A töltő biztosította teljesítménynek a rádiókészülék által igényelt minimális 0,1 W és a leggyorsabb töltést biztosító maximális 1,25 W között kell lennie.

16. GARANCIA ÉS A FELELŐSSÉG KORLÁTOZÁSA

MEGJEGYZÉS: Az alábbi nyilatkozat Ausztráliára és Új-Zélandra nem vonatkozik.

A vásárló biztos lehet benne, hogy a törvények biztosította jogai érvényesek.

16.1. GARANCIA

Ha a 3M Personal Safety Division bármely készüléke anyagában vagy kidolgozásában hibásnak bizonyulna, illetve az nem felelne meg garantált felhasználási célnak, akkor a 3M egyetlen kötelezettsége és az Ön kizárólagos kárpótlása az, hogy a 3M a saját belátása szerint megjavítja vagy kicseréli az ilyen részegységet vagy terméket, illetve visszatéríti annak vásárláskori árát, amennyiben Ön a problémát felénk időben jelezte, valamint csak azzal a feltétellel, hogy a termék tárolása, karbantartása és használata a 3M írásbeli útmutatójának betartásával történt.

HA EZT TÖRVÉNY NEM TILTJA, A JELEN GARANCIA KIZÁRÓLAGOS, ÉS KIVÁLT MINDEN ESETLEGES KIFEJEZETT VAGY VÉLELMEZHETŐ FORGALMAZHATÓSÁGRA VAGY ADOTT CÉLRA VALÓ ALKALMASSÁGRA VONATKOZÓ VAGY MÁS MINŐSÉGI GARANCIÁT VAGY FELTÉTELT, ILLETVE OLYAN GARANCIÁT VAGY FELTÉTELT, AMELY VALAMELY ÜZLETMENETI SZOKÁSBÓL VAGY GYAKORLATBÓL ERED, JOGCÍM ÉS SZABADALMI JOGOK MEGSÉRTÉSÉT KIVÉVE.

A 3M a jelen garancia értelmében nem vállal semmilyen kötelezettséget az olyan esetekben, amikor a termékhibát helytelen tárolás, kezelés vagy karbantartás, illetve a készülék útmutatójának be nem tartása, a termék módosítása, továbbá baleset, hanyagság vagy rendeltetésszerűtlen használat okozta.

16.2. FELELŐSSÉG KORLÁTOZÁSA

AMENNYIBEN EZT TÖRVÉNY NEM TILTJA, A 3M MINDEN ESETBEN ELUTASÍTJA A FELELŐSSÉGET A JELENT KÉSZÜLÉK OKOZTA ESETLEGES KÖZVETLEN, KÖZVETETT, SPECIÁLIS, ALKALOMSZERŰ VAGY KÖVETKEZMÉNYES VESZTESÉGÉRT VAGY KÁRÉRT (BELEÉRTVE A NYERESÉGKIESÉST), FÜGGETLENÜL A BEBIZONYOSODOTT JOGCÍMTŐL. AZ ITT FELSOROLT KÁRPÓTLÁSOK KIZÁRÓLAGOSAK.

16.3. ÁTALAKÍTANI TILOS

Ezt az eszközt a 3M vállalat előzetes írásbeli hozzájárulása nélkül tilos átalakítani. A jogosulatlan átalakítás a garanciát érvénytelenítheti, a felhasználó pedig elveszítheti az eszköz üzemeltetésére szóló jogát.

17. HULLADÉKBA HELYEZÉS

17.1. FELESLEGESSÉ VÁLT ELEKTRONIKUS ESZKÖZÖK HULLADÉKBA HELYEZÉSE

Minden készüléket a helyi törvények és rendeletek betartásával kell hulladékba helyezni.

Ausztrália: Az élettartamuk végére ért elektronikus eszközök hulladékba helyezésekor a vásárlónak fel kell vennie a kapcsolatot a helyi önkormányzattal.

Új-Zéland: Az élettartamuk végére ért elektronikus eszközöket a vásárló köteles a környékén kihelyezett elektronikushulladék-gyűjtő edénybe helyezni.

3M™ PELTOR™ ComTac™ IX heyrnartól
MT14H419A*

*Sýnir aðra útgáfu af vörunni

1. INNGANGUR

Til hamingju og þakka þér fyrir að velja þessi heyrnartól sem samskiptalausnir!

1.1. ÆTLUÐ NOTKUN

Þessum heyrnartólum er ætlað að vernda gegn hættulega miklum hávaða samtímis sem notandinn getur heyrt umhverfishljóð með umhverfishljóðnemum og átt möguleika á talstöðvarsamskiptum um utanáliggjandi fjarskiptatæki og talað við aðra maður-á-mann með aðstoð samþættrar NIB-tækni (Natural Interaction Behavior) þar mikill og stöðugur hávaði er. Gert er ráð fyrir því að allir notendur lesi og skilji meðfylgjandi Leiðbeiningar notenda ásamt því að kunna að nota tækið.

3M PSD vörur eru eingöngu ætlaðar til notkunar í atvinnuskyni.
Sumar 3M PELTOR vörur gætu einnig hentað til ákveðinna verkefna annarra en í atvinnuskyni í Evrópu. Lestu alltaf og farðu eftir Leiðbeiningum notanda.

2. ÖRYGGI

2.1. MIKILVÆGT

Lestu vinsamlegast, gerðu þér grein fyrir öllum öryggisupplýsingum í leiðbeiningum þessum og farðu eftir þeim áður en þú tekur heyrnartólin í notkun. Geymdu leiðbeiningarnar til þess að geta leitað í þær síðar. Hafðu samband við tæknideild 3M (samskiptaupplýsingar er að finna á öftustu síðu).

⚠ VIÐVÖRUN

Heyrnarhlífarnar draga úr hættu á heilsutjóni vegna hávaða og annarra háværra hljóða. Séu heyrnarhlífar notaðar rangt eða notkun þeirra sleppt þann tíma sem dvalist er í hættulegum hávaða, getur það leitt til heyrnarskerðingar eða -taps. Ræddu við verkstjóra, kynntu þér leiðbeiningar notenda eða hafðu samband við tæknideild 3M til að kynna þér rétta notkun. Ef þér finnst eins og þú sért með bómull í eyrunum eða heyrir són eða suð í eða eftir hávaða (byssuskot meðtalin), eða ef þú hefur einhverja aðra ástæðu til að ætla að þú glímir við heyrnarvanda, skaltu yfirgefa hávaðasama umhverfið umsvifalaust og hafa samband við lækni og/eða verkstjóra þinn.

Sé ekki farið eftir leiðbeiningum þessum, gæti það leitt til alvarlegs líkamstjóns eða dauða:

a. Sé hlustað á tónlist eða önnur hljóðskilaboð, getur það dregið úr athygli á umhverfinu og getunni til þess að heyra viðvörunarmerki. Vertu á verði og hafðu hljóðið eins lágt stillt og mögulegt er að sætta sig við.
b. Notaðu ekki búnaðinn í mögulega sprengifimu umhverfi til að draga úr hættu á því að sprenging verði.

Sé ekki farið eftir leiðbeiningum þessum, gæti það dregið úr verndargetu heyrnarhlífanna og jafnvel leitt til heyrnartjóns:

a. 3M mælir eindregið með því að hver og einn notandi felli allar heyrnarhlífar vandlega að sér. Rannsóknir benda til þess að stundum sé hljóðeinangrun minni en hljóðdeyfingargildi á umbúðum gefa til kynna vegna frávika við að fella hlífarnar að hverjum notanda fyrir sig og færni viðkomandi og hvatningu til þess. Kynntu þér viðeigandi reglur og leiðbeiningar á merkimiða um aðlögun suðhlutfalls/falla til merkis. Séu viðeigandi reglur ekki fyrir hendi er mælt með því að lækka suðhlutfall/föll til merkis til að geta betur metið dæmigerða vernd.
b. Gættu þess að réttar heyrnarhlífar séu valdar, þeim komið fyrir, þær aðfelldar og haldið við. Sé búnaðinum komið fyrir á ófullnægjandi hátt, dregur það úr getu hans til þess að deyfa hávaða. Kynntu þér meðfylgjandi upplýsingar um rétta notkun.
c. EKKI nota heyrnartólin í Eyrnatappaham án rétt upp settra eyrnatappa undir eyrnaskálunum, hækkaður hljóðstyrkur gæti náð hættulegu stigi. Séu rétt upp settir eyrnatappar ekki notaðir í Eyrnatappaham, gæti það leitt til heyrnartaps eða meiðsla.
d. Skoðaðu heyrnarhlífarnar fyrir hverja notkun. Séu þær skemmdar, veldu þér óskaddaðar heyrnarhlífar eða forðastu hávaðasamt umhverfi.
e. Sé nauðsynlegt að bæta við frekari persónuhlífum (t.d. öryggisgleraugum, öndunargrímum o.s.frv.), ber að velja sveigjanlegar og þunnar teygjur eða bönd svo þau hafi sem minnst áhrif á heyrnarhlífapúðana. Fjarlægðu allt annað (t.d. hár, húfur, skartgripi, heyrnartól, hreinlætishlífar o.s.frv.) sem gæti dregið úr einangrunargildi eyrnahlífapúðanna og verndargildi hlífanna.
f. Ekki beygja eða breyta lögun á höfuðspöng eða hálsspöng og gættu þess að spöngin sé nógu öflug til þess að halda heyrnarhlífunum tryggilega á sínum stað.
g. Eyrnahlífar og einkum þó eyrnapúðar geta orðið lélegir með tímanum og þá þarf að skoða með reglulegu millibili í leit að t.d. sprungum og hljóðleka. Séu heyrnarhlífapúðarnir notaðir reglulega, ber að skipta um þá og frauðhringina að minnsta kosti tvisvar á ári til þess að viðhalda fullnægjandi vernd, hreinlæti og þægindum.
h. Frálag rafeindarásar í þessum heyrnarhlífum getur farið fram yfir dagleg hávaðamörk. Hafðu hljóðið eins lágt stillt og mögulegt er að sætta sig við. Hljóðstyrkur frá hvaða tengdum ytri hljóðgjafa sem er, svo sem talstöðvum og símum, getur farið yfir örugg hávaðamörk svo notandinn verður að takmarka þau á viðeigandi hátt. Hafðu hljóðstyrk frá ytri hljóðgjöfum alltaf eins lágt stilltan og mögulegt er við hverjar aðstæður og takmarkaðu þann tíma sem hættulegur hljóðstyrkur, skilgreindur af vinnuveitanda og viðeigandi reglugerðum, getur valdið váhrifum. Ef þér finnst eins og þú heyrir verr eða þú heyrir són eða suð í eða eftir hávaða eða ef þú hefur einhverja aðra ástæðu til að ætla að þú glímir við heyrnarvanda, skaltu umsvifalaust fara í hljóðlátt umhverfi og hafa samband við lækni og/eða verkstjóra þinn.
i. Sé ekki farið eftir ofangreindum kröfum, skerðir það verndareiginleika heyrnarhlífanna verulega.

⚠ VIÐVÖRUN

EN 352 Öryggisyfirlýsingar:

- Frálag styrkstýrðrar rásar í þessum heyrnarhlífum gæti farið fram yfir ytri hávaðamörk.
- Séu einnota hlífar notaðar getur það haft áhrif á hljóðfræðilega eiginleika eyrnahlífanna.
- Afköst geta minnkað eftir því sem rafhlöðuhleðsla minnkar. Gera má ráð fyrir því að rafhlaða í eyrnahlífunum endist dæmigert við samfellda notkun:
  - Umhverfishlustun (LDF) og NIB: 30 klst.
  - Umhverfishlustun (LDF): 50 klst.

  Endingartími getur verið breytilegur en hann ræðst af umhverfi, hitastigi og gerð/aldri/ástandi rafhlöðu.
- Ákveðin efnafræðileg efni geta valdið tjóni á vöru þessari. Nánari upplýsingar má fá hjá framleiðanda.
- Tækið hentar ekki fyrir háværan og samfelldan hljóðstyrk.
- Hvorki má nota snúrutengda né þráðlausa tengingu tækisins til afþreyingarhlustunar þar sem frálagsstyrkur takmarkast ekki við nauðsynlegt skaðleysisstig.
- Frálag hljóðrásar í þessum heyrnarhlífum getur farið fram yfir dagleg vámörk hávaða

2.2. VIÐVÖRUN

- Sé röng rafhlaða notuð, getur verið hætta á sprengingu.
- Hlaðið ekki rafhlöðurnar við hærra hitastig en 45°C (113°F).
- Notaðu eingöngu viðeigandi rafhlöður:

Rafhlaða	AAA
Einnota	Alkaline
Einnota	Carbon zinc
3M™ PELTOR™ - einnota rafhlaða	Líþíum
3M™ PELTOR™ hleðslurafhlaða	LR03NM Ni-MH
NEXcell® EnergyON® hleðslurafhlaða	AAA 800 mAh Ni-MH

  Ekki blanda saman alkaline, venjulegum (carbon zinc), líþíum íon eða hleðslurafhlöðum. Ekki er víst að hleðslurafhlöðurnar séu í boði á öllum markaðssvæðum. Hafðu samband við 3M til að fá frekari upplýsingar.
- Séu lithium-ion rafhlöður notaðar er hætta á eldsvoða og brunasárum. Ekki opna, brjóta, kveikja í eða hita upp í meira en 55°C (131°F).
- Notaðu ávallt sértilgreinda 3M varahluti. Sé notast við aðra varahluti en upprunalega gæti það dregið úr verndinni sem varan á að veita.

2.3. ATHUGASEMD

- Þegar heyrnarhlífar þessar eru notaðar í samræmi við þessar leiðbeiningar notenda, draga þær úr váhrifum frá skyndilegum hávaða, til dæmis byssuskotum Erfitt er að segja fyrir um þá heyrnarvernd sem þörf er á eða í raun er veitt hvað varðar váhrif af skyndilegum hávaða. Það hefur áhrif á vernd gegn hávaða frá byssuskotum um hvaða tegund vopns er að ræða, hve mörgum skotum er hleypt af, hvaða heyrnarhlífar eru valdar, hvernig þær passa og eru notaðar, hvernig um þær er annast og fleira. Kynntu þér betur heyrnarvernd gegn skyndilegum hávaða á vefsíðunni www.3M.com.
- Heyrnarhlífar þessar eru búnar innstungu fyrir viðtæki og styrkstýrðri hljóðdeyfingu. Notandi ætti að kynna sér rétta notkun þeirra áður en hún hefst. Ef hljóð er bjagað eða vart verður við bilun ætti notandi að leita ráða í handbók framleiðanda um viðhald og rafhlöðuskipti.
- Á heyrnarhlífunum er innstunga fyrir öryggistengt hljóðtæki. Notandi ætti að kynna sér rétta meðferð fyrir notkun. Ef hljóð er bjagað eða vart verður við bilun ætti notandi að leita ráða framleiðanda.
- Hitastig við notkun: –40°C (–40°F) til 55°C (131°F).
- Við hitastig undir frostmarki þarf að hita eyrnahlífarnar fyrir notkun.
- Ekki nota saman gamlar og nýjar rafhlöður.
- Farðu eftir reglum á hverjum stað um förgun fastra efna til að farga rafhlöðum á ábyrgan hátt.
- Varúð – Myndefni með vöru er aðeins til útskýringar.

3. VOTTANIR

Öll samþykki sem vísað er til í þessum hluta eiga ekki við um vöruna þína. Ef sum samþykki eiga ekki við um vöruna þína, má sjá það á merkimiða vörunnar.

3.1. EVRÓPUSAMÞYKKI

ESB

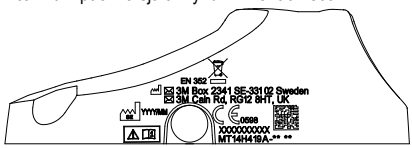
3M Svenska AB lýsir því hér með yfir að fjarskiptabúnaðurinn uppfyllir samræmiskröfur í Tilskipun 2014/53/EU og öðrum viðeigandi tilskipunum til þess að standast kröfur um CE-merkingu. 3M Svenska AB lýsir því einnig yfir að PPE-gerðar heyrnartólin séu í samræmi við reglugerð (EU) 2016/425.

PPE-tækið er endurskoðað árlega af SGS Fimko Ltd., Takomotie 8, FI-00380 Helsinki, Finnlandi, vottunarstofu nr. 0598, og gerðarvottað af PZT GmbH, vottunarstofu nr. 1974, Bismarckstrasse 264 B , 26389 Wilhelmshaven, Þýskalandi.

Varan hefur verið prófuð og vottuð í samræmi við EN 352-1:2020, EN 352-2:2020+A1:2024, EN 352-4:2020 og EN 352-6:2020+A1:2024.

Hægt er að fá upplýsingar um viðeigandi löggjöf með því að skoða samræmisyfirlýsingu (DoC) á www.3M.com/peltor/doc. Samræmisyfirlýsingin sýnir einnig ef aðrar gerðarvottanir gilda um þau. Þegar samræmisyfirlýsing er sótt, finndu vinsamlegast hlutanúmer þitt. Þú finnur hlutanúmer eyrnahlífanna neðst á annarri skálinni.

Dæmi um það má sjá á myndinni hér að neðan.



Hægt er að fá sent afrit af samræmisyfirlýsingu (DoC) og þær viðbótarupplýsingar sem krafist er í reglugerðum og tilskipunum með því að hafa samband við 3M. Upplýsingar um tengiliði má finna aftast í þessum notendaleiðbeiningum.

4. STAÐLATÖFLUR ÚTSKÝRÐAR

Hljóðdeyfingin var fundin á meðan slökkt var á tækinu.

4.1. EVRÓPA

3M mælir eindregið með því að hver og einn notandi felli allar heyrnarhlífar vandlega að sér. Rannsóknir benda til þess að stundum sé hljóðeinangrun minni en hljóðdeyfingargildi á umbúðum gefa til kynna vegna frávika við að fella hlífarnar að hverjum notanda fyrir sig og færni viðkomandi og hvatningu til þess. Kynntu þér viðeigandi reglur og leiðbeiningar á merkimiða um aðlögun suðhlutfalls/falla til merkis. Séu viðeigandi reglur ekki fyrir hendi er mælt með því að lækka suðhlutfall/föll til merkis til að geta betur metið dæmigerða vernd.

4.2. EVRÓPUSTAÐALL EN 352

EN 352-1, EN 352-2+A1 Hljóðdeyfing og stærðun

Tilv. töflu	Lýsing
A:A	Höfuðspangareyrnahlífar með frauðpúðum
A:B	Höfuðspangareyrnahlífar með gelpúðum
A:C	Tvöfaldur verndarhamur, ComTac™ IX heyrnartól með E-A-R™ Classic eyrnatöppum
A:D	Tvöfaldur verndarhamur, ComTac™ IX heyrnartól með TEP-300 EU með Skull Screws™ / Torque™ eða CCC-GRM-25 fjarskiptahlustarstykkjum
A:1	f = Áttundarsvið, miðtíðni (Hz)
A:2	MV = Meðalgildi (dB)
A:3	SD = Staðalfrávik (dB)
A:4	APV* = MV − SD (dB) *Ætlað verndargildi
A:5	H = Mat á heyrnarvernd vegna hátíðnihljóða ($f \geq 2.000$Hz). M = Mat á heyrnarvernd vegna millitíðnihljóða (500Hz < f < 2.000Hz). L = Mat á heyrnarvernd vegna lágtíðnihljóða ($f \leq 500$Hz). SNR = Verndargeta heyrnarhlífa skilgreind með einni tölu
A:6	S = Lítil M = Í meðallagi L = Mikil

EN 352-4 styrkstýrð aðgerð

Tilv. töflu	Lýsing
B:A	Viðmiðunarstig
B:B	Viðmiðunarstig - Tvöfaldur verndarhamur
B:1	H = Viðmiðsstyrkur fyrir hátíðnihljóð M = Viðmiðsstyrkur fyrir millitíðnihljóð L = Viðmiðsstyrkur fyrir lágtíðnihljóð

EN 352-6+A1 Rafrænt öryggistengt hljóðílag

Tilv. töflu	Lýsing
C:A	Ytra rafrænt öryggistengt hljóðílag
C:A1	Kapall
C:B	Ytra þráðlaust öryggistengt hljóðílag
C:B1	NIB
C:1	Sjálfgefinn hamur
C:2	Tvöfaldur verndarhamur
C:3	Spenna inn (mV_{RMS}) Low (Lágt)
C:4	Spenna inn (mV_{RMS}) High (Hátt)
C:5	Hljóðstyrkur inn (dBPa)
C:6	Styrkur hljóðmerkis út (dB(A))
C:7	Viðmið um hljóðstyrk spennu inn (mV_{RMS}) þar sem hljóðstyrkur út jafngildir 82 dB(A)
C:8	Viðmið um hljóðstyrk inn (dBFS) þar sem hljóðstyrkur út jafngildir 82 dB(A)
C:9	Styrkur hljóðmerkis fyrir hámarksstyrk út (dB(A))
C:10	Tími jafngildir 82 dB(A) í 8 klst. (klst.:mín.) hljóðmerkis við hámarksstyrk

5. ÍHLUTIR

(Mynd D)

D:1 Höfuðspöng (SEBS)
D:2 Tengisnúra heyrnartóls (PUR)
D:3 Eyrnapúði (PVC)
D:4 Frauðfóður (PE)
D:5 Höfuðspangarvír (ryðfrítt stál)
D:6 Stýring (POM / SEBS)
D:7 Talhljóðnematengi (nikkelhúðað látún)
D:8 Talhljóðnemi (TPE, PC)
D:9 Bóma talhljóðnema (látún / duftmáluð)
D:10 Stillanleg skrúfa (PA)
D:11 Umhverfishljóðnemi (PET)
D:12 [+] hnappur (sílikon)
D:13 NIB-hnappur (sílíkon)
D:14 [–] hnappur (sílikon)
D:15 Eyrnaskál (ABS)
D:16 Lok rafhlöðuhólfs (POM)
D:17 Stýring höfuðspangarleiðslu
D:18 Stýring talhljóðnema
D:19 Innstunga fyrir ytri búnað (PUR) (aðeins tilteknar gerðir)

6. UPPSETNING

6.1. ALMENNT

Upplýsingarnar í þessum kafla eiga við um vöru sem uppsett er til notkunar.

6.2. UPPLÝSINGAR UM RAFHLÖÐU

6.2.1. AÐ FJARLÆGJA/SETJA Í RAFHLÖÐUR

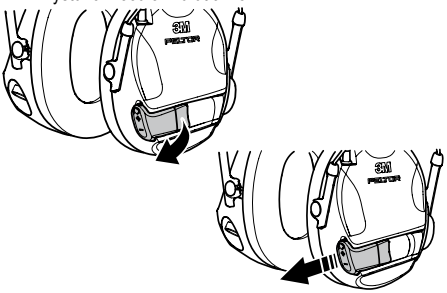
Gættu þess að lesa og skilja innihald „2. Öryggi“ áður en um skipt er um rafhlöðu/r.

ComTac™ IX heyrnartólin nota 2 AAA rafhlöður.

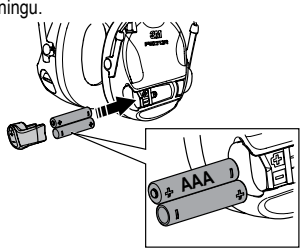
ATHUGASEMD: Heyrnartólin gefa til kynna að rafhlaða er að tæmast með raddskilaboðunum „Low battery“ (Rafhlaða að tæmast).

ATHUGASEMD: Sumar gerðir ComTac™ heyrnartóla geta sótt sér afl í studd ytri tæki á borð við viðtæki/talstöðvar.

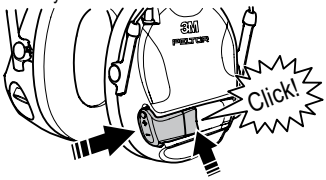
1. Lyftu innri hluta rafhlöðuloksins.
2. Þrýstu rafhlöðulokinu út á við.



3. Settu rafhlöðurnar í rafhlöðuhólfið í samræmi við teikningu.



4. Lokaðu rafhlöðuhólfinu.
5. Þrýstu rafhlöðulokinu í átt að eyrnaskálinni uns smellur heyrist.



6.2.2. NOTKUNARTÍMI

Gera má ráð fyrir því að rafhlaða í eyrnahlífunum endist dæmigert við samfellda notkun:

- Umhverfishlustun (LDF) og NIB: 30 klst.
- Umhverfishlustun (LDF): 50 klst.

ATHUGASEMD: Endingartími getur verið breytilegur en hann ræðst af umhverfi, hitastigi og gerð/aldri/ástandi rafhlöðu.

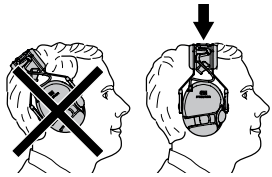
7. LEIÐBEININGAR UM UPPSETNINGU

Skoðaðu heyrnarhlífarnar fyrir hverja notkun. Séu þær skemmdar, veldu þér óskaddaðar heyrnarhlífar eða forðastu hávaðasamt umhverfi.

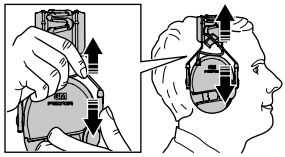
7.1. HÖFUÐSPÖNG

1. Settu skálarnar á sinn stað yfir eyrunum.

ATHUGASEMD: Gættu þess að höfuðspöngin liggi þvert yfir hvirfilinn.



2. Haltu um eyrnaskálina og ýttu höfuðspangarvírnum upp eða niður.



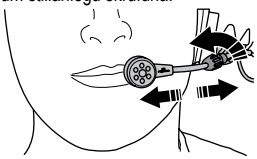
7.2. AÐ SETJA UPP TALNEMANN

Talneminn verður að vera mjög nálægt munni (< 3 mm / < 1/8 t.) í hávaðasömu umhverfi svo hann skili hámarks afköstum við þær aðstæður.

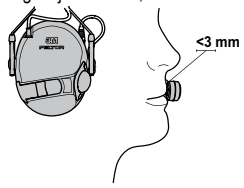
ATHUGASEMD: Þegar tækið er notað í mikilli hæð/flugi, getur dregið mjög hratt úr þrýstingi í umhverfinu og það haft áhrif á næmi hljóðnemans, til dæmis þegar þyrla hækkar flugið. Ef þetta gerist skal færa hljóðnemann nær og/eða tala hærra til að auka þrýstinginn á himnu fjarskiptahljóðnemans.

7.2.1. AÐ STILLA HLJÓÐNEMANN

1. Sveigðu hljóðnemann upp á við að munnvikinu.
2. Losaðu um stillanlegu skrúfuna.



3. Stilltu fjarlægð hljóðnemans, < 3 mm/ < 1/8 t.

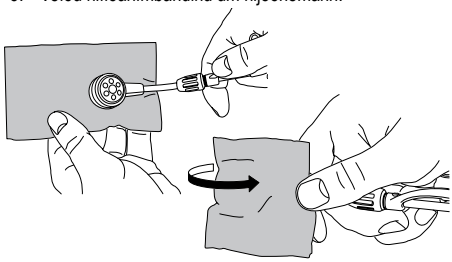


4. Hertu stillanlegu skrúfuna.

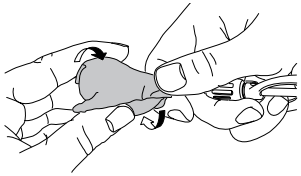
7.3. AÐ SETJA HLÍFÐARLÍMBAND HLJÓÐNEMA Á

ATHUGASEMD: Bestur árangur næst með því að skipta um hlífðarlímbandið ef það er skemmt, óhreint eða afmyndað.

1. Klipptu um það bil 10 cm/4 t. af hlífðarlímbandinu. Lestu um það í „13. Varahlutir og fylgihlutir".
2. Fjarlægðu vörnina af hlífðarlímbandinu.
3. Vefðu hlífðarlímbandinu um hljóðnemann.



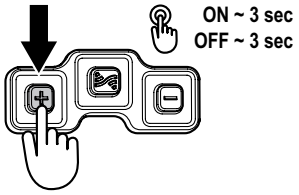
4. Þrýstu á hlífðarlímbandið.



8. LEIÐBEININGAR UM NOTKUN

8.1. AÐ KVEIKJA/SLÖKKVA Á HEYRNARTÓLUNUM

- Þrýstu á [+] hnappinn og haltu honum niðri að lágmarki í 3 sekúndur.

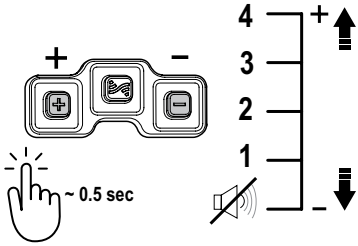


Heyrnartólin gefa til kynna stöðu sína með viðeigandi raddskilaboðum „Power On" (Kveikt) eða „Power Off" (Slökkt).

8.2. AÐ STILLA HLJÓÐSTYRKINN

- Ýttu snöggt á [+] hnappinn til að hækka umhverfishljóð.
- Ýttu snöggt á [–] hnappinn til að lækka umhverfishljóð.
- Þrýstu á [–] hnappinn uns raddskilaboðin „Ambient listening off" (Slökkt á umhverfishlustun) heyrast til að slökkva á umhverfishljóðnemanum. Heyrnartólin eru nú í þöglum ham.

Heyrnartólin gefa hæstu styrkstillingu til kynna með hljóðmerki.



8.3. SAMSKIPTI AUGLITI TIL AUGLITIS MEÐ NIB-TÆKNI

8.3.1. NIB YFIRLIT

Dæmi um notkun:

- NIB-virknin var til þess ætluð að koma á samskiptum augliti til auglitis á stuttu færi þar sem mikill hávaði hefur rýrt virkni umhverfishljóðnemanna eða þar sem erfitt er að heyra hvísl vegna fjarlægðar.
- NIB-virknin gerir 4 í hópnum mögulegt að senda samtímis til ótakmarkaðs fjölda hlustenda innan um það bil 10 metra radíuss frá þeim sem tala/r. Sá hópur er kallaður NIB-hópur.
- Sem dæmi um aðstæður þar sem NIB-virknin getur komið að gagni má nefna hreyfingu inn og út farartækjum og flugvélumog þegar samskipti byggjast á hvísli og ekki allir notendur ráða yfir ytri snjallviðtækjum.

ATHUGASEMD: NIB-hópar vera til af sjálfu sér og byggjast á styrk merkis og nálægð við önnur NIB-tæki.

ATHUGASEMD: Það ræðst sjálfkrafa af því hvar þú og hin NIB-heyrnartólin eru staðsett, til hvaða NIB-hóps þú heyrir.

ATHUGASEMD: Þegar allar fjórar sendirásirnar eru uppteknar geta aðrir notendur hlustað áfram en geta ekki sent fyrr en einhver rásanna fjögurra losnar. Við þær aðstæður heyra aðrir notendur, sem reyna að senda, endurtekin hljóðmerki sem gefa til kynna að sendingin hafi ekki farið áfram.

8.3.2. NIB-SVIÐ

NIB-merkið byrjar að deyfast við 5 metra og það hverfur alveg við um 10 metra fjarlægð frá þeim sem talar. Best er að halda sig við 3-5 metra radíus til að ná sem bestum árangri með samskiptin.

Raundrægni búnaðarins ræðst einnig af umhverfi, stefnu loftnets og öðrum búnaði sem í notkun er. Sé staðið við eða á fleti sem endurspeglar merki getur það breytt stefnu þess og aukið drægnina.

NIB-loftnetið er í vinstri eyrnaskál. Þess vegna gæti NIB-sending náð lengra vinstra megin við þann sem talar en hægra megin því höfuðið skyggir á.

Við sérstakar aðstæður gæti NIB-sending náð lengra en 10 metra og stundum nær hún ekki svo langt, t.d. vegna einhverrar fyrirstöðu.

8.3.3. NIB-SENDING

NIB-sendingar ekki ekki dulkóðaðar. NIB-nýtir sér TDMA-samskiptareglur (Time Division Multiple Access) sem gerir það snúnara að aftákna.

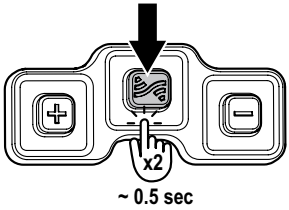
Sendiaflið fyrir 915 mHz (~0,5 mW) og 864 MHz (~0,5 mW) er einnig lítið og lítil drægni gerir að erfiðara er að ná merkinu.

Til viðmiðs má nefna að langdrægur fleygbogahljóðnemi getur numið samtal í venjulegum styrk í allt að um 200 metra fjarlægð. Útvarpsbylgjur í umhverfinu gera einnig að verkum að erfitt er að einangra hið tiltölulega veika NIB-merki.

Við þær aðstæður að merki fjarskiptatíðni (RF) og rafsegulgeislunar (EM) gætu valdið vanda er fljótlegt og auðvelt að slökkva á NIB.

8.3.4. NIB-VIRKNIHAMIR

- Tvísmelltu á NIB-hnappinn til breyta í NIB-hamnum.

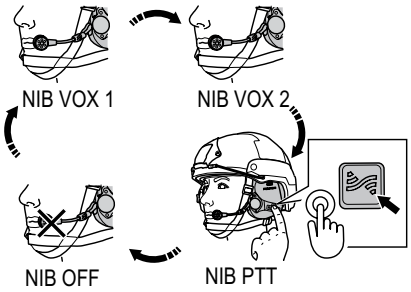


Í boði eru 4 mismunandi NIB-hamir.

NIB VOX 1	NIB VOX 2	NIB PTT	NIB OFF

ATHUGASEMD: Mælt er með NIB PTT ON (Á) ham fyrir notendur yfirleitt. Það kemur í veg fyrir að sent sé óvart.

ATHUGASEMD: NIB er sívirkt í bæði NIB PTT og NIB VOX hömum. Þagga má alveg niður í allri NIB-virkni með því að stilla heyrnartólin á NIB OFFham.



8.3.5. NIB VOX 1

Í þessum ham er NIB virkt og fjarskipti með NIB verða raddstýrð og handfrjáls við um það bil 80 dB hljóðþrýstistig (SPL) umhverfishljóða. Sé hljóðstyrkur lægri má nota NIB PTT hnappinn til að senda NIB-skilaboð.

Sé þrýst á NIB-hnappinn í VOX-ham má einnig eiga samskipti í hljóðlátu umhverfi.

8.3.6. NIB VOX 2

Í þessum ham er NIB virkt og fjarskipti með NIB verða raddstýrð og handfrjáls óháð hljóðstyrk umhverfishljóða.

Sé þrýst á NIB-hnappinn í VOX-ham má einnig eiga samskipti í hljóðlátu umhverfi.

ATHUGASEMD: Mjög mikilvægt er að talneminn sé hafður nálægt munni notanda. Einnig er mikilvægt að notandinn tali hærra til að opna NIB-rásina þegar raddstýring er nýtt.

Þegar heyrnartólin eru notuð í umhverfi með slitróttum hávaða, getur hann virkjað NIB VOX 1 og NIB VOX 2 endurtekið. Við þær aðstæður má nota NIB PTT.

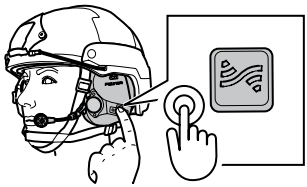
ATHUGASEMD: NIB er búið merki um upptekna rás (þrjú hljóðmerki) til að láta notandann vita að heyrnartólin sendu ekki NIB-sendinguna út. Sé tækið í NIB VOX ham geta hávær hljóð, svo sem byssuskot eða vindhviða sem skellur snöggt á hljóðnema virkja NIB-sendingu. Séu fleiri en fjögur tengd heyrnartól í NIB VOX ham og og virk í einhverri tilgreindra kringumstæðna rangtúlka heyrnartólin háværa hljóðið sem tilraun notanda til að senda. Þegar þetta gerist heyrir notandinn endurtekið viðvörunarhljóðmerki um upptekna rás í heyrnartólinu. Gerist þetta getur notandinn stillt heyrnartólin á NIB PTT eða NIB OFF ham til að lækka í viðvörunarhljóðmerkinu. Notandi getur auk þess slökkt á hljóðmerkinu í valmynd heyrnartólanna.

Notandinn fær einnig viðvörun um að sending hafi ekki heppnast, séu engin önnur heyrnartól innan sendisviðs og reynt sé að senda.

8.3.7. NIB PTT

Í þessum ham er NIB í gangi og þrýsta verður á PTT-hnappinn og halda honum niðri, burtséð frá hávaðastigi.

1. Þrýstu á NIB-hnappinn og haltu honum niðri á meðan talað er í hljóðnemann.



2. Slepptu NIB-hnappnum þegar skilaboðunum er lokið.

ATHUGASEMD: Gættu þess að ekki sé þrýst á NIB-hnappinn þegar ekki er verið að tala í hljóðnemann.

8.3.8. NIB OFF

Þessi hamur SLEKKUR Á NIB-viðtækinu. Við NIB AF berst ekkert RF-merki frá NIB-viðtækinu.

ATHUGASEMD: Mælt er með NIB PTT ON (Á) ham fyrir notendur yfirleitt. Það kemur í veg fyrir að sent sé óvart.

8.4. TVÖFÖLD VERND OG EYRNATAPPAHAMUR

ComTac™ IX heyrnartólin eru hönnuð til að leyfa tvöfalda heyrnarvernd gegn váhrifum mikils hávaða. Nota má TEP-300 eða órafræna (hlutlausa) heyrnarvernd undir ComTac™ IX heyrnartólunum til að njóta tvöfaldrar heyrnarverndar. Sé órafræn (hlutlaus) heyrnarvernd notuð gæti orðið nauðsynlegt að stilla ComTac™ IX heyrnartólin í eyrnatappaham til að viðhalda vitund um og hlustun á umhverfi og fjarskiptabúnað.

ATHUGASEMD: Notandinn þarf að tryggja að heyrnarverndin falli nógu vel að bæði í-eyra og yfir-eyra til að njóta tvöfaldrar heyrnarverndar.

8.4.1. TVÖFÖLD VERND MEÐ TEP-300

1. Settu TEP-300 í og ræstu. Upplýsingar má finna í notendaleiðbeiningum TEP-300.
2. Settu ComTac™ IX heyrnartólin yfir eyrum og ræstu tækið. Kynntu þér kaflann „8.1. Að kveikja/slökkva á heyrnartólunum“.

8.4.2. TVÖFÖLD VERND MEÐ HLUTLAUSRI HEYRNARVERND OG EYRNATAPPAHAM

Eyrnatappahamurinn hentar þegar þörf er fyrir tvöfalda heyrnarvernd og notandi kýs hlutlausan verndarbúnað, til dæmis 3M™ E-A-R™ Classic eyrnatappann.

VIÐVÖRUN! EKKI nota heyrnartólin í Eyrnatappaham án rétt upp settra eyrnatappa undir eyrnaskálunum, hækkaður hljóðstyrkur gæti náð hættulegu stigi. Séu rétt upp settir eyrnatappar ekki notaðir í Eyrnatappaham, gæti það leitt til heyrnartaps eða meiðsla.

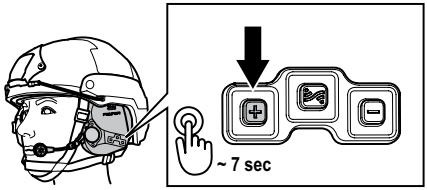
1. Komdu hlutlausu heyrnarverndinni fyrir á réttan hátt. Kynntu þér notandaupplýsingar fyrir E-A-R™ Classic eyrnatappa.
2. Settu ComTac™ IX heyrnartólin yfir eyrun.

Sé slökkt á heyrnartólunum:

3. Þrýstu á [+] hnappinn og haltu honum niðri uns raddskilaboðin „Power On“ (Kveikt) heyrast.
4. Haltu [+] hnappinum niðri uns raddskilaboð staðfesta „Earplug Mode“ (Eyrnatappaham).
5. Slökktu á ComTac™ IX heyrnartólunum til að slökkva á Eyrnatappaham.

Sé kveikt á heyrnartólunum:

3. Þrýstu á [+] hnappinn og haltu honum niðri uns raddskilaboðin „Power Off“ (Slökkt) heyrast.
4. Haltu [+] hnappinum niðri uns raddskilaboð staðfesta „Earplug Mode“ (Eyrnatappaham).
5. Slökktu á ComTac™ IX heyrnartólunum til að slökkva á Eyrnatappaham.

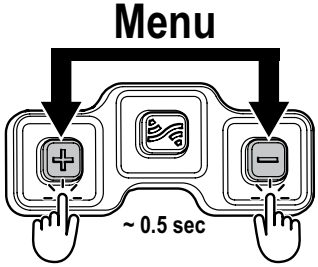


ATHUGASEMD: Heyrnartólin gefa fyrst til kynna að slökkt sé á tækinu. Haltu [+] hnappinum niðri uns raddskilaboð staðfesta Earplug Mode (Eyrnatappaham).

9. AÐGERÐIR Í VALMYND

9.1. AÐ FARA UM VALMYNDAKERFIÐ

- Þrýstu á [+] og [–] hnappana samtímis til að opna valmyndakerfið. Heyrnartólin gefa til kynna að notandinn hafi opnað valmyndina með raddskilaboðum



- Þrýstu snöggt á [–] hnappinn til að fara áfram um valmyndakerfið.
- Ýttu snöggt á [+] hnappinn til að staðfesta eða opna undirvalmynd.

ATHUGASEMD: Möguleikar og stillingar heyrast sem raddskilaboð í heyrnartólunum.

Farið er út úr valmynd með því að þrýsta á [+] og [–] hnappana samtímis. Heyrnartólin fara sjálfkrafa út úr valmyndinni sé ekki þrýst á neinn hnapp í 10 sekúndur.

9.1.1. COMTAC™ IX HEYRNARTÓL VALMYND

- Ambient listening mode (Umhverfishlustunarhamur)
- Radio volume (Hljóðstyrkur viðtækis)
- Advanced settings (Ýtarlegri stillingar)
  - Balance (Jafnvægi)
  - Microphone volume (Hljóðstyrkur hljóðnema)
  - Microphone sensitivity (Næmi hljóðnema)
  - Battery status (Staða rafhlöðu)
  - Battery type (Gerð rafhlöðu)
  - Automatic power off (Sjálfvirkt slökkt á tækinu)
  - Warning signals (Viðvörunartákn)
  - Soundscape (Hljóðheimur)
  - Radio audio (Útvarpshlustun)
  - NIB frequency (NIB-tíðni)
  - Language (Tungumál)
  - Factory reset (Verksmiðjustillingar)

9.2. AMBIENT (ENVIRONMENTAL) LISTENING MODE (UMHVERFISHLUSTUNARHAMUR)

UMHVERFISHLUSTUN YFIRLIT

Þessum heyrnartólum er ætlað að vernda heyrn notandans í hávaða og því deyfa þau hljóð. Hægt er að stilla heyrnartólin þannig að þau geti magnað upp umhverfishljóð svo notandinn verði betur vakandi fyrir umhverfinu.

Heyrnartólin bjóða upp á tvo hlustunarhami, hvor um sig með fimm styrkstillingum, svo þau nýtist sem best við mismunandi aðstæður í hljóðvist. Notandinn ætti að stilla hljóðstyrkinn til þess að heyra sem best miðað við hverjar aðstæður fyrir sig.

Þegar unnið er í lágværu umhverfi, til dæmis á leyndum stað við eftirlit, er best að hafa stillt á hámarksstyrk. Þegar unnið er í mjög háværu umhverfi og verið að fylgjast með þráðlausum fjarskiptum er ráðlagt að taka umhverfishlustun af (þögul stilling).

Sé tækið notað með hæstu styrkstillingu í alls konar hljóðvistarumhverfi getur það leitt til heyrnarþreytu og dregið úr gagnsemi heyrnartækjanna.

HLUSTUNARHAMIR

Aðgerðin umhverfishlustun er í boði í tveimur hömum: hefðbundnum og ýtarlegum.

Hefðbundinn hamur gefur kost á fimm þrepa styrkstillingu með því að hækka eða lækka hljóðstyrk umhverfishlustunar.

Ýtarlegur hamur hefur innbyggð MAP-snið (Mission Audio Profiles) sem býður upp á blöndu breytinga á hljóðstyrk og tíðni í 5 þrepum til að hámarka gæði hlustunar í breytilegu hljóðvistarumhverfi. MAP-sniðin 5 eru sýnd í töflunni hér að neðan:

MAP-stilling	Ætluð notkun
Ýtarlegur hamur 1 (Umhverfishlustun af)	Skilar hámarks hljóðdeyfingu í háværu umhverfi og þegar hlustað er á viðtæki eða NIB.
Ýtarlegur hamur 2 (Þægilegt)	Tryggir þægindi í mjög hávaðasömu umhverfi.
Ýtarlegur hamur 3 (Samtal)	Ætlað að líkja sem nákvæmast eftir hlustun með opnum eyrum og staðsetningu hljóðs. Besta stillingin fyrir langvarandi notkun þegar ekki er þörf fyrir aðra hami.
Ýtarlegur hamur 4 (Á verði)	Þegar sýna þarf mikla varkárni á ferð um umhverfi með litlum hávaða.
Ýtarlegur hamur 5 (Athugun)	Þegar hlusta þarf mjög vel á umhverfið og greina hljóð í lágværu umhverfi.

9.3. RADIO VOLUME (HLJÓÐSTYRKUR VIÐTÆKIS)

Stillingin hljóðstyrkur viðtækis stillir hljóðstyrk fjarskipta um tengdan búnað í heyrnartólunum.

1	2	Auto (Sjálfvirkt)
(Lágt) (sjálfgildi)	(Hátt)	(Þegar Soundscape er virkt)

Sjálfvirka stillingin stillir sig sjálf á ýmist hátt eða lágt í samræmi við styrk umhverfishljóða.

ATHUGASEMD: Þegar fjarskipti eiga sér stað um ytra tengt viðtæki skal stilla hljóðstyrk þess á lægstu heyranlega stillingu til að koma í veg fyrir váhrif mögulega hættulegs styrks frá háværum hljóðsendingum.

9.4. ADVANCED SETTINGS (ÝTARLEGRI STILLINGAR)

On (Á) | Off (Af)

Í valmynd fyrir ýtarlegri stillingar er líka að finna viðbótarstillingar þær sem lýst er í 9:5-9:16. Valmyndarskref ýtarlegri stillinga bætast við venjuleg valmyndarskref þegar þau eru virk. Þau verða sjálfkrafa óvirk þegar farið er út úr valmyndinni.

9.5. BALANCE (JAFNVÆGI)

Jafnvægisstillingin stillir jafnvægið í hljóðstyrk á milli hægra og vinstra eyra. Jafnvægisstillingarnar eru 7:

- Center (Miðja) (sjálfgildi)
- Right (Hægri) 1
- Right (Hægri) 2
- Max. right (Hám. hægri)
- Max. left (Hám. vinstri)
- Left (Vinstri) 2
- Left (Vinstri) 1

ATHUGASEMD: Þótt jafnvægi sé breytt frá miðju til eyrnaskálar eykur það ekki hámarks hljóðstyrk í þeirri eyrnaskál.

9.6. MICROPHONE VOLUME (HLJÓÐSTYRKUR HLJÓÐNEMA)

Hækkar eða lækkar hljóðstyrk talnema frá heyrnartólunum til ytri hljóðbúnaðar.

1	2	3	4	5
(lágt)		(sjálfgildi)		(hátt)

ATHUGASEMD: Þessi valkostur gæti ekki verið í boði á öllum ComTac™-gerðum.

ATHUGASEMD: Ytri hljóðgjafi gæti haft áhrif á þessa aðgerð.

9.7. MICROPHONE SENSITIVITY (NÆMI HLJÓÐNEMA)

Hægt er að stilla næmi hljóðnema svo hann vinni með ýmiss konar tengingum, til dæmis í talkerfum flugvéla og farsímum.

- Low (Lágt) (sjálfgefið) - líkir eftir dýnamískum hljóðnema, t.d. í talstöðvum
- Medium (Miðlungi) - líkir eftir rafstöðuhleðsluhljóðnema (electret), t.d. í farsímum
- High (Hátt) - líkir eftir kolahljóðnema, t.d. í talkerfum með miklu viðnámi í flugvélum

9.8. BATTERY STATUS (STAÐA RAFHLÖÐU)

Gildandi staða rafhlöðunnar er mæld og kynnt notanda.

9.9. BATTERY TYPE (GERÐ RAFHLÖÐU)

Veldu þá tegund rafhlöðu sem er í ComTac™ IX heyrnartólunum. Gerð rafhlöðu er notuð til að áætla endingu rafhlaðna.

- Alkaline (sjálfgildi) - Stillir rafhlöðuham fyrir alkaline-rafhlöður.

- Rechargeable NiMH (Hleðslurafhlaða NiMH) - Stillir rafhlöðuham fyrir hleðslurafhlöður.
- Lithium (Liþíum) - Stillir rafhlöðuham fyrir liþíum-rafhlöður.

9.10. AUTOMATIC POWER OFF (SJÁLFVIRKT SLÖKKT Á TÆKINU)

Heyrnartólin eru búin sjálfvirkum afsláttarloka til að spara rafhlöður, hafi notandi gleymt að slökkva á því að notkun lokinni. Hægt er að kveikja og slökkva á aðgerðinni í valmyndinni.

- ON (Á - sjálfgildi) - ComTac™ IX heyrnartólin slökkva á sér sjálfvirkt 4 klukkustundum eftir að síðast var þrýst á hnapp. Sé þrýst á hnapp endurstillir það 4 klukkustunda tímamælinn.
- OFF (Af) - ComTac™ IX heyrnartólin slökkva ekki á sér sjálfvirkt.

9.11. WARNING SIGNALS (VIÐVÖRUNARTÁKN)

On (Á) (sjálfgildi)	Off (Af)

Opnar eða lokar fyrir hin ýmsu raddskilaboð/viðvörunarhljóð sem heyrast í heyrnartólunum.

9.12. SOUNDSCAPE (HLJÓÐHEIMUR)

On (Á)	Off (Af) (sjálfgildi)

Soundscape gefur kost á sjálfvirkum breytingum á stillingum tækisins í samræmi við umhverfi notanda.

Þegar Soundscape er virkt eru eftirfarandi aðgerðir virkar:

- Aukinn hljóðstyrkur viðtækis í háum samfelldum hávaða (þegar hljóðstyrkur viðtækis er stilltur á sjálfvirkt skiptir það sjálfkrafa yfir í hátt eða lágt eftir hljóðumhverfinu).
- Aukinn NIB-hljóðstyrkur við háværan samfelldan hávaða.
- Aukinn hljóðstyrkur raddskilaboða í miklum samfelldum hávaða.
- Lægra útvarpssuð á milli sendinga.

VIÐVÖRUN! Þegar Soundscape er virkt er hljóðstyrkur heyrnartólanna stilltur á „Auto“ (sjálfvirkt - sem eykur hljóðstyrk viðtækis í hávaðasömu umhverfi) eða að hljóðstyrkur heyrnartólanna er stilltur á „High“ (hátt) en þá magna þau upp hljóðstyrk fjarskiptanna í eyrnaskálinni. Sé hljóðstyrkur heyrnartólanna of mikill skaltu lækka hljóðstyrk viðtækisins eða slökkva á Soundscape.

9.13. RADIO AUDIO (ÚTVARPSHLUSTUN)

- Mixed (blandað) - Fjarskipti um viðtækið heyrast jafnt í bæði vinstra og hægra eyra.
- Surround (umhverfishljóð) - Svo virðist sem fjarskiptin um viðtækið komi úr breytilegri átt („kl. 10 eða kl. 2“), allt eftir því á hvaða rás viðtækið sendir út.
- Single-side (einhliða) - Fjarskipti viðtækisins skiptast á milli vinstra og hægra eyra.

ATHUGASEMD: Sjálfgildisstillingar ráðast af gerð ComTac™ heyrnartólanna.

VARÚÐ: Þegar umhverfis- eða blandaður hamur er notaður, getur hljóðúttakstiginu undir ákveðnum skilyrðum (Þegar mono merki er áður breytt í stereo), hækkað um allt að 6 dB. Þetta þýðir að tímajafngildið er aðeins fjórðungur af því sem gefið er upp við svipaðar aðstæður.

9.14. NIB FREQUENCY (NIB-TÍÐNI)

Tíðni NIB er 915,5 MHz Í Norður-Ameríku, Ástralíu og á Nýja-Sjálandi.

Tíðni NIB er 864 MHz í Evrópu.

ATHUGASEMD: Gættu þess að nota viðurkennda tíðni í þeim heimshluta þar sem þú ert.

9.15. LANGUAGE (TUNGUMÁL)

English (enska) (sjálfgildi)	Deutsch (þýska)	Español (spanska)	Français (franska)

Stillir skilaboðaröddina á öll þau tungumál sem í boði eru.

ATHUGASEMD: Sjálfgildisstillingar ráðast af gerð ComTac™ heyrnartólanna.

9.16. FACTORY RESET (VERKSMIÐJUSTILLINGAR)

Endurstillir ComTac™ IX heyrnartólin í verksmiðjustillingar.

10. BILANALEIT

Vandamál	Mögulegar ástæður	Tillögur að lausn
Ekki er hægt að ræsa ComTac™ IX heyrnartólin.	Ekki er næg orka á rafhlöðunum.	Skiptu um rafhlöður.
	Rafhlöður ekki til staðar eða rangt settar í.	Gættu þess að rafhlöðunum sé rétt fyrir komið í rafhlöðuhólfi ComTac™ IX heyrnartólanna.
	Rafhlöðuhólfið hefur ekki alveg lokast.	Gættu þess að rafhlöðuhólfið sé alveg lokað.
	Heyrnartólin fá ekki afl frá viðtækinu.	Gættu þess að leiðslur séu rétt tengdar og að viðtækið geti gefið afl.
Það er erfitt að heyra umhverfishljóð.	Heyrnartólin eru ekki í gangi.	Gættu þess að kveikt sé á heyrnartólunum.
	Hljóðstyrkur er of lágur.	Hækkaðu styrkstillinguna þannig að þú heyrir sem allra best.
Sendir hvorki né tekur við fjarskiptum.	Bómuhljóðneminn er of langt frá munni.	Kannaðu stöðu bómuhljóðnema, séu vandræði með sendingu.
	Slökkt er á samskiptaviðtækinu.	Gakktu úr skugga um að viðtækið sé í gangi. Gættu þess að hljóðstyrkur viðtækis sé nægjanlegur fyrir hlustun.
	Rangt tengdar snúrur.	Gakktu úr skugga um að allar leiðslur séu örugglega tengdar og við rétta gátt á millistykki eða viðtæki.
Sendir hvorki né tekur við NIB-fjarskiptum.	NIB er ekki í gangi.	Skiptu á milli hama með PTT-hnappnum.
	Hinn maðurinn er of langt í burtu.	Færðu þig nær viðkomandi eða snúðu þér að þeim sem á að hlusta.
	Röng NIB-virkni	Gættu þess að þú þrýstir á og haldir NIB-hnappnum á heyrnartólunum niðri við sendingu.
		Gakktu úr skugga um að NIB-hnappnum sé haldið niðri allan tímann sem skilaboðin eru send.
	Allar NIB-rásirnar fjórar eru uppteknar af öðrum og notandi hefur slökkt á viðvörunarhljóðum.	Bíddu uns þú kemst að.
Heyrnartólin gefa frá sér tónmerki í sendingu með NIB.	Allar NIB-rásirnar fjórar eru uppteknar af öðrum.	Bíddu uns þú kemst að.
	Engin önnur NIB-heyrnartól innan drægnisvæðis.	Gakktu úr skugga um að önnur NIB-heyrnartól séu innan drægnisvæðis og að kveikt sé á þeim.
Ekki er hægt að senda með NIB VOX.	Þú talar ekki nógu hátt til að opna rásina.	Talaðu hærra.
	Bómuhljóðneminn er of langt frá munni.	Færðu bómuhljóðnemann nær munni.

11. ENDINGARTÍMI VÖRUNNAR

Mælt er með því að þú skiptir tækinu út innan 5 ára frá því það það var framleitt. Endingartími vörunnar ræðst mjög af því umhverfi þar sem hún er geymd, notuð, þjónustuð og viðhaldið. Notandinn þarf að skoða vöruna reglubundið til þess að skera úr um hvort líftíma hennar sé lokið. Sem dæmi um vísbendingar um að líftíma vörunnar sé lokið má nefna:

- Sjáanlega galla á borð við sprungur, aflögun eða lausa eða horfna hluta hennar.
- Þegar notandi finnur fyrir skertri hljóðeinangrun heyrnarhlífanna eða heyrir undarleg eða óeðlilega hávær hljóð frá rafrænum hljóðbúnaði þeirra.

ATHUGASEMD: Rafhlöður varða ekki endingartíma vörunnar.

12. HREINSUN OG VIÐHALD

Skoðaðu ástandið á rafhlöðum vörunnar. Skiptu um þær ef vart verður við rafhlöðuleka eða -galla.

Notaðu rakan klút með sápu og heitu vatni til að hreinsa ytri skálar, höfuðspöng og eyrnapúða.

Ef heyrnartólin blotna í rigningu eða af svita skaltu fjarlægja eyrnapúða og frauðfóður og láta allt þorna áður en þau eru sett saman á ný. Lestu um það í „12.1. Að fjarlægja og skipta um hreinlætissett“.

ATHUGASEMD: Heyrnartólin eru hönnuð til að þola stutta stund ofan í grunnu vatni, þar með talinn sjór. Hafi heyrnartólin fengið á og í sig vatn þarf að þurrka þau í samræmi við ofangreindar leiðbeiningar.

Þegar heyrnartólin hafa þornað þarf að skoða þau og kanna virknina. Ef skoðun leiðir í ljós myndun saltkristalla ætti að skola heyrnartólin strax með fersku vatni og láta þau þorna.

Skoðaðu eyrnapúða og frauðfóður reglubundið í leit að skemmdum. Gættu þess að ekki sé um neinar rifur eða skurði að ræða og að frauð og gelpúðar bregðist við þrýstingi. Eftir langvarandi notkun eða ranga geymslu geta eyrnapúðarnir þjappast saman og gefa því ekki lengur einangrun við eyrun. Skipta þarf um skemmda eyrnapúða eða frauðfóður. Lestu um það í „13. Varahlutir og fylgihlutir“.

Skiptu um frauðfóður og eyrnapúða að lágmarki tvisvar á ári og annars eftir þörfum.

ATHUGASEMD: Vindhlífin á umhverfishljóðnemanum gegnir mikilvægu hlutverki við að draga úr vindgnauði sem truflað getur gagnsemi hljóðnemans.

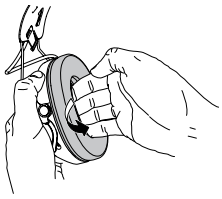
Skiptu um vindhlíf á umhverfishljóðnema sé hún rifin eða dottin af.

NEXUS-tengi vörunnar eru gerð úr ryðfríu stáli til að verjast tæringu. Sé varan notuð nálægt hafi gætu tengin hins vegar þarfnast nokkurs viðhalds til viðbótar:

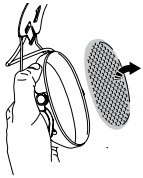
1. Skolaðu tengið í ferskvatni til að fjarlægja allt salt eða saltvatn.
2. Notaðu svo rakan klút til að fjarlægja allt vatn.
3. Gættu þess að allt afgangsvatn sé fjarlægt af tenginu.
4. Úðaðu WD-40 Specialist Silicone á tengin og láttu þau liggja á pappírsþurrkublaði til næsta dags.

12.1. AÐ FJARLÆGJA OG SKIPTA UM HREINLÆTISSETT

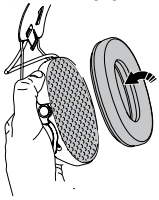
1. Taktu undir innri brún eyrnapúðans og kipptu honum beint út.



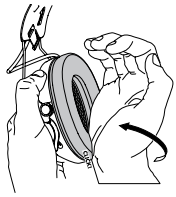
2. Fjarlægðu gamla eyrnapúðann.
3. Fjarlægðu frauðfóðrið.



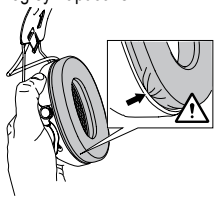
4. Komdu nýja frauðfóðrinu fyrir í eyrnaskálinni.
5. Stilltu nýja eyrnapúðann af gagnvart eyrnaskálinni.



6. Þrýstu eyrnapúðanum á sinn stað.



VARÚÐ: Gættu þess að púðahlífin klemmist ekki á milli eyrnaskálarinnar og eyrnapúðans.



13. VARAHLUTIR OG FYLGIHLUTIR

Ekki eru allir vara- og fylgihlutir í boði á öllum markaðssvæðum.

Vörunúmer	Lýsing
M194/2	Vindhlífarsett fyrir umhverfishljóðnema
1086 SV/1	Lok á rafhlöðuhólf
AGM/1	Höfuðspöng, ComTac™ IX heyrnartól
A47/1	Hljóðnemabraut
MT71/1	Dýnamískur bómuhljóðnemi
P3ADG47-F SV/2	ARC-braut, festing, 1 par
HY68	Hreinlætisbúnaður
HY80-EU	Hreinlætisbúnaður með gelhring
M171/2	Vindhlíf fyrir hljóðnema, 2 stk.
HYM1000	Hreinlætislímband fyrir bómuhljóðnema, svart

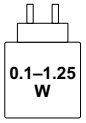
14. GEYMSLA

- Geymdu vöruna á þurrum og hreinum stað fyrir og eftir notkun.
- Geymdu vöruna alltaf í upprunalegum umbúðum, fjarri hitagjöfum og þar sem hún verður ekki fyrir áhrifum af sólarljósi, ryki eða kemískum efnum sem geta skaðað hana.
- Hitastig við geymslu: –20°C (–4°F) til 40°C (104°F).
- Geymsluhitastig í allt að 72 klst.: –55°C (–67°F) til 71°C (160°F).
  Þegar varan er geymd við hærra hitastig en 50°C (122°F) skal fjarlægja frauðhringina.
- Loftraki: <90%.
- Höfuðspanga gerðir:
  Gættu þess að enginn þrýstingur sé á höfuðspöngina eða hálsspöngina og að púðarnir þrýstist ekki saman.

ATHUGASEMD: Fjarlægðu rafhlöðurnar þegar varan er sett í geymslu um langa hríð.

15. TÁKN

Þessi kafli er útskýrir almennt séð merkingar hinna ýmsu tákna sem finna má á vörumiðum, umbúðum og/eða vörunni sjálfri.

Tákn	Lýsing
	Geymist á þurrum stað og þar sem regn nær ekki til (hám. 90% loftrakastig).
	Hámarks- og lágmarkshiti við geymslu tækisins.
	Upplýsingar sem varða leiðbeiningar um notkun. Menn ættu að kynna sér leiðbeiningar um notkun við notkun tækisins.
	Sýna þarf varúð þegar tækið er í notkun. Núverandi staða kallar á vakandi eftirtekt eða viðbrögð notanda til að komast hjá óæskilegum afleiðingum.
	Framleiðsluland vörunnar. Í stað „CC“ kemur tveggja stafa landskóði, CN = Kína, PL = Pólland, SE = Svíþjóð eða US = Bandaríki Norður-Ameríku (ISO 3166-1). Framleiðsludagur er sýndur sem ÁÁÁÁ/MM.
	Framleiðandi vörunnar.
	WEEE (raf- og rafeindabúnaður til förgunar). Varan inniheldur bæði rafeinda- og rafmagnsbúnað og því má ekki farga henni með venjulegu heimilissorpi. Kynntu þér vinsamlegast reglur á hverjum stað um förgun rafeinda- og rafmagnsbúnaðar.
	Endurnýtingartákn. Skilaðu vörunni inn til endurnýtingar á móttökustöð fyrir rafeinda- og rafmagnssorp.
	Afl hleðslutækis verður að vera á bilinu 0,1 vött, sem viðtækisbúnaðurinn krefst, og að hámarki 1,25 vött til að fá sem hraðasta hleðslu.

16. ÁBYRGÐ OG TAKMÖRKUÐ SKAÐABÓTASKYLDA

ATHUGASEMD: Eftirfarandi yfirlýsingar eiga ekki við í Ástralíu og á Nýja-Sjálandi.

Neytendur ættu að treysta á lögvarin réttindi sín.

16.1. ÁBYRGÐ

Komi í ljós að einhver vara frá 3M Personal Safety Division sé gölluð hvað efnivið eða handbragð varðar og ekki í samræmi við ótvíræða ábyrgð varðandi sérstakan tilgang, er eina skuldbinding 3M og úrbót þér til handa sú að 3M velur sjálft um að gera við, skipta um eða endurgreiða þér kaupverð viðkomandi hluta eða vöru, að því tilskyldu að þú hafir tilkynnt í tíma um vandamálið og að staðfest sé að varan hafi verið geymd, henni viðhaldið og hún notuð í samræmi við skriflegar leiðbeiningar 3M.

ÁBYRGÐ ÞESSI EINSKORÐAST VIÐ OG KEMUR Í STAÐINN EÐA ALLA YFIRLÝSTA ÁBYRGÐ EÐA ÁBYRGÐ EÐA SKILYRÐI SEM GEFIN ERU Í SKYN UM SELJANLEIKA, GAGNSEMI EÐA ÁKVEÐINN TILGANG EÐA AÐRA ÁBYRGÐ EÐA SKILYRÐI UM GÆÐI EÐA ÁBYRGÐ SEM SPRETTUR AF SÖLUFERLI, VENJU EÐA NOTKUN Í STARFI, NEMA HVAÐ VARÐAR TILKALL OG VEGNA BROTA GEGN EINKALEYFUM, NEMA LÖG HEIMILI ÞAÐ EKKI.

3M ber samkvæmt ábyrgð þessari engar skyldur vegna neinnar vöru sem ekki skilar ætluðum árangri vegna ófullnægjandi eða rangrar geymslu, meðferðar eða viðhalds, þegar ekki er farið eftir leiðbeiningum með vörunni eða þegar henni er breytt eða hún skemmd af slysni eða vegna vanrækslu eða rangrar notkunar.

16.2. TAKMÖRKUN Á ÁBYRGÐ

3M SKAL AÐ ENGU LEYTI BERA ÁBYRGÐ Á NEINU BEINU, ÓBEINU, SÉRSTÖKU, TILFALLANDI EÐA AFLEIDDU TJÓNI EÐA SKEMMDUM (ÞAR MEÐ TALIÐ HAGNAÐARTAP) SEM SPRETTUR AF VÖRU ÞESSARI, BURTSÉÐ FRÁ ÞVÍ HVAÐA LAGAKENNINGUM ER BEITT, NEMA ÞAR SEM ÞAÐ ER LÖGUM SAMKVÆMT BANNAÐ. ÚRRÆÐI EINSKORÐAST VIÐ ÞAÐ SEM HÉR ER GREINT FRÁ.

16.3. ENGAR BREYTINGAR

Ekki skal gera neinar breytingar á tæki þessu nema með skriflegu samþykki 3M fyrirtækisins. Óheimilar breytingar gætu ógilt ábyrgð og heimild notanda til þess að nota tækið.

17. FÖRGUN

17.1. FÖRGUN RAFTÆKNIÚRGANGS

Tæki þessu skal fargað í samræmi við lög og reglur á hverjum stað.

Ástralía: Viðskiptavinir skulu spyrjast fyrir á hverjum stað um förgun raftækniúrgangs við lífsferilsenda.

Nýja-Sjáland: Viðskiptavinir skulu farga raftækniúrgangi að notkun lokinni í viðeigandi förgunargáma lífsferilsenda.

Headset 3M™ PELTOR™ ComTac™ IX
MT14H419A*

* Indica una variante del prodotto

1. INTRODUZIONE

Congratulazioni e grazie per aver scelto queste soluzioni di comunicazione!

1.1. USO PREVISTO

Questi headset sono progettati per contribuire a proteggere gli utenti da livelli di rumore pericolosi pur consentendo loro l'ascolto dei suoni circostanti in presenza di bassi livelli di rumore per mezzo di microfoni ambientali, le comunicazioni bidirezionali per mezzo di dispositivi di comunicazione esterni e la comunicazione faccia a faccia mediante tecnologia Natural Interaction Behavior (NIB) integrata in ambienti con livelli di rumore costantemente elevati. Tutti gli utenti sono tenuti a leggere e comprendere le istruzioni fornite ed a familiarizzare con l'uso di questo dispositivo.

I prodotti 3M PSD sono destinati unicamente ad uso professionale.
In Europa, alcuni prodotti 3M PELTOR potrebbero essere appropriati anche per determinati usi non lavorativi. Leggere e attenersi sempre alle Istruzioni per l'uso.

2. SICUREZZA

2.1. IMPORTANTE

Leggere, comprendere e rispettare tutte le informazioni importanti per la sicurezza nelle presenti istruzioni prima dell'uso. Conservare le presenti istruzioni per riferimento futuro. Per ulteriori informazioni o eventuali domande, contattare l'assistenza tecnica 3M (i contatti sono riportati nell'ultima pagina).

⚠ AVVERTENZA

Queste protezioni acustiche contribuiscono a ridurre l'esposizione a rumori pericolosi e altri suoni forti.
Il mancato utilizzo o l'uso improprio delle protezioni acustiche può causare lesioni o perdita dell'udito in caso di esposizione a rumori pericolosi. Per il corretto utilizzo, rivolgersi al proprio superiore, consultare le presenti istruzioni o contattare l'assistenza tecnica 3M. Se l'udito diventa monotonale oppure si avverte un tintinnio o un brusio durante o dopo l'esposizione ai rumori (compresi i colpi d'arma da fuoco), o se per qualsiasi altro motivo si sospetta un problema all'udito, l'udito potrebbe essere a rischio. Lasciare immediatamente l'ambiente rumoroso e consultare un medico del lavoro e/o il proprio superiore.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare gravi lesioni personali o morte:

a. L'ascolto di altre comunicazioni audio può ridurre la propria consapevolezza situazionale e la propria capacità di udire i segnali di avvertimento. Rimanere sempre all'erta e regolare il volume audio al livello minimo accettabile.
b. Per ridurre i rischi associati all'innesco di un'esplosione, non utilizzare questo prodotto in un'atmosfera potenzialmente esplosiva.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può compromettere la protezione offerta dalle cuffie e provocare la perdita dell'udito:

a. 3M raccomanda di verificare personalmente l'aderenza delle protezioni acustiche prima dell'uso. Le ricerche evidenziano che molti utenti possono riscontrare un'attenuazione del rumore inferiore ai valori indicati sulla confezione, in seguito a variazioni di aderenza, correttezza di montaggio e livello di motivazione dell'utente. Fare riferimento agli eventuali regolamenti applicabili per ulteriori indicazioni su come adattare i valori di attenuazione riportati. In mancanza di regolamenti applicabili, si raccomanda di ridurre il valore di attenuazione per stimare il livello tipico di protezione con maggiore precisione.
b. Accertarsi che la protezione acustica sia stata scelta, indossata, regolata e sottoposta a manutenzione correttamente. L'inserimento errato del dispositivo riduce l'efficacia di attenuazione del rumore. Per l'inserimento corretto, consultare le istruzioni allegate.
c. NON utilizzare l'headset in modalità auricolari a meno che gli inserti auricolari non siano applicati correttamente sotto le coppe, in quanto il volume potrebbe raggiungere un livello potenzialmente pericoloso. L'applicazione impropria degli inserti auricolari in modalità auricolari può provocare lesioni o perdita dell'udito.
d. Ispezionare accuratamente la protezione acustica prima di ogni utilizzo. In caso di danni, scegliere una protezione acustica integra o evitare l'ambiente rumoroso.
e. Qualora si renda necessario l'uso di ulteriori dispositivi di protezione individuale (ad es. occhiali protettivi, respiratori ecc.), si raccomandano stanghette flessibili, piatte e sottili oppure cinghie tali da ridurre al minimo l'interferenza con la tenuta degli auricolari. Rimuovere tutti gli altri elementi non necessari (ad es. capelli, cappelli, gioielli, inserti auricolari, coperture igieniche ecc.) che potrebbero interferire con la tenuta degli auricolari e compromettere la protezione offerta dalle cuffie.
f. Evitare di piegare e rimodellare la bardatura temporale o nucale e accertarsi che presenti una forza adeguata per mantenere saldamente in posizione le cuffie.
g. Le cuffie protettive e gli auricolari in particolare sono soggetti a normale usura e devono essere controllati regolarmente onde rilevare eventuali crepe o infiltrazioni di rumore. In caso di utilizzo regolare, si raccomanda di sostituire gli auricolari e i rivestimenti in schiuma almeno due volte all'anno, per mantenere un livello elevato di protezione, igiene e comfort.
h. Il segnale in uscita dal circuito audio elettrico di questa protezione acustica può superare il livello acustico limite giornaliero. Regolare il volume audio al livello minimo accettabile. I livelli sonori di eventuali dispositivi esterni collegati come radio intercomunicanti e telefoni potrebbero superare i livelli di sicurezza e di conseguenza devono essere limitati in modo appropriato dall'utente. Utilizzare sempre i dispositivi esterni con il livello sonoro minore possibile a seconda della situazione e limitare il tempo di esposizione a livelli insicuri sulla base delle indicazioni del proprio datore di lavoro e dei

regolamenti applicabili. Se l'udito diventa monotonale oppure si avverte un tintinnio o un brusio durante o dopo l'esposizione ai rumori, o se per qualsiasi altro motivo si sospetta un problema all'udito, l'udito potrebbe essere a rischio. Lasciare immediatamente l'ambiente rumoroso e consultare un medico del lavoro e/o il proprio superiore.

i. Il mancato rispetto delle presenti raccomandazioni può compromettere seriamente il livello di protezione delle cuffie.

⚠ AVVERTENZA

Indicazioni di sicurezza a norma EN 352:

- Il segnale in uscita dal circuito dipendente dal livello di rumore di questa protezione acustica può superare il livello del rumore esterno.
- Il montaggio di kit igienici sugli auricolari può compromettere le caratteristiche di attenuazione del rumore delle cuffie.
- Le prestazioni possono diminuire di pari passo all'uso della batteria. In caso di utilizzo continuo, le batterie delle cuffie presentano generalmente un'autonomia di circa:
  - Ascolto dei suoni circostanti (LDF) e NIB: 30 ore
  - Ascolto dei suoni circostanti (LDF): 50 ore

  L'autonomia può variare in funzione di condizioni ambientali, temperatura e tipo/età/condizioni delle batterie.
- Questo prodotto può essere intaccato da diverse sostanze chimiche. Ulteriori informazioni possono essere richieste al produttore.
- Il prodotto non è indicato per livelli costantemente elevati di rumore.
- Il prodotto collegato con e/o senza cavo non può essere utilizzato per scopi di intrattenimento, in quanto il volume audio non è limitato al livello di innocuità necessario.
- Il segnale in uscita dal circuito audio di questa protezione acustica può superare il livello limite di esposizione.

2.2. ATTENZIONE

- In caso di sostituzione con un tipo errato, sussiste il rischio di esplosione della batteria.
- Non ricaricare le batterie a temperature superiori a 45°C (113°F).
- Utilizzare esclusivamente le batterie applicabili:

Batteria	AAA
Non ricaricabile	Alcalina
Non ricaricabile	Zinco-carbone
3M™ PELTOR™ non ricaricabile	Litio
3M™ PELTOR™ ricaricabile	LR03NM Ni-MH
NEXcell® EnergyON® ricaricabile	AAA 800 mAh Ni-MH

Evitare di mescolare batterie alcaline, standard (allo zinco-carbone), agli ioni di litio o ricaricabili. Queste batterie ricaricabili potrebbero non essere disponibili in tutti i mercati. Per ulteriori informazioni, contattare 3M.

- Le batterie agli ioni di litio sono soggette al rischio di incendio e ustioni. Non aprirle, forarle, riscaldarle a temperature superiori a 55°C (131°F) o incenerirle.
- Utilizzare sempre ricambi specifici per il prodotto 3M. L'uso di ricambi non autorizzati può compromettere il livello di protezione fornito dal prodotto.

2.3. NOTA

- Se utilizzate nel rispetto delle presenti istruzioni per l'uso, queste protezioni acustiche contribuiscono a ridurre l'esposizione ai rumori impulsivi, fra cui i colpi d'arma da fuoco. È difficile prevedere la protezione acustica richiesta e/o effettiva in caso di esposizione a rumori impulsivi. Ad esempio, per i colpi d'arma da fuoco, il tipo di arma e il numero di proiettili sparati, ma anche la scelta, l'inserimento e l'utilizzo corretti della protezione acustica, la sua corretta conservazione e altre variabili influenzano le prestazioni. Per saperne di più sulle protezioni acustiche per i rumori impulsivi, visitare il sito www.3M.com.
- Queste protezioni acustiche sono dotate di ingresso audio elettrico e funzione di attenuazione dipendente dal livello di rumore. L'utente deve verificarne il corretto funzionamento prima dell'uso. In caso di distorsioni o difetti, l'utente deve rivolgersi ai produttori per informazioni sulla manutenzione e sulla sostituzione delle batterie.
- Queste protezioni acustiche sono dotate di ingresso audio di sicurezza. L'utente deve verificarne il corretto funzionamento prima dell'uso. In caso di distorsioni o difetti, l'utente deve rivolgersi al produttore per maggiori informazioni.
- Temperatura di esercizio: da –40°C (– 40°F) a 55°C (131°F).
- In caso di rischio di gelo, le cuffie devono essere riscaldate prima dell'uso.
- Evitare di mescolare batterie vecchie e nuove.
- Per il corretto smaltimento delle batterie, attenersi alle normative locali in materia di smaltimento dei rifiuti solidi urbani.
- Attenzione – Le immagini dei prodotti sono puramente indicative.

3. CERTIFICAZIONI

Non tutte le certificazioni riportate in questa sezione potrebbero essere applicabili al proprio prodotto. Eventuali certificazioni non applicabili sono specificate sulla(e) etichetta(e) presente(i) sul prodotto.

3.1. CERTIFICAZIONI EUROPEE

UE

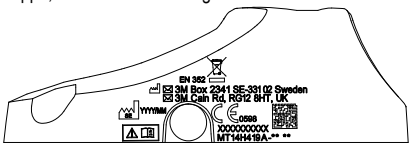
Con la presente, 3M Svenska AB dichiara che la comunicazione radio è conforme alla Direttiva 2014/53/UE e alle altre direttive appropriate, quindi soddisfa i requisiti previsti per il marchio CE. 3M Svenska AB dichiara inoltre che il DPI di tipo headset è conforme al Regolamento (UE) n. 2016/425.

Questo DPI è soggetto a revisione annuale da parte di SGS Fimko Ltd., Takomotie 8, FI-00380 Helsinki, Finlandia, Organismo notificato numero 0598, ed esame del tipo da parte di PZT GmbH, Organismo notificato numero 1974, Bismarckstrasse 264 B , DE-26389, Wilhelmshaven, Germania.

Il prodotto è stato testato e omologato in conformità alle norme EN 352-1:2020, EN 352-2:2020+A1:2024, EN 352-4:2020, EN 352-6:2020+A1:2024.

La legislazione applicabile può essere determinata facendo riferimento alla Dichiarazione di Conformità (DoC) all'indirizzo www.3M.com/peltor/doc. La DoC riporta inoltre eventuali altre omologazioni di tipo applicabili. Per scaricare la DoC corretta, fare riferimento al numero di particolare del prodotto.

Il numero di particolare delle cuffie è riportato sotto una delle coppe, come illustrato di seguito.



Una copia della DoC e maggiori informazioni sui regolamenti e sulle direttive applicabili possono essere richieste contattando 3M. Per i contatti, vedere l'ultima pagina delle presenti Istruzioni per l'uso.

4. LEGENDA DELLE TABELLE STANDARD

Il grado di riduzione del rumore è stato ottenuto con il dispositivo spento.

4.1. EUROPA

3M raccomanda di verificare personalmente l'aderenza delle protezioni acustiche prima dell'uso. Le ricerche evidenziano che molti utenti possono riscontrare un'attenuazione del rumore inferiore ai valori indicati sulla confezione, in seguito a variazioni di aderenza, correttezza di montaggio e livello di motivazione dell'utente. Fare riferimento agli eventuali regolamenti applicabili per ulteriori indicazioni su come adattare i valori di attenuazione riportati. In mancanza di regolamenti applicabili, si raccomanda di ridurre il valore di attenuazione per stimare il livello tipico di protezione con maggiore precisione.

4.2. NORMATIVA EUROPEA EN 352

EN 352-1, EN 352-2+A1 Attenuazione in funzione del livello sonoro e dimensioni

Tabella rif.	Descrizione
A:A	Cuffie protettive con bardatura temporale e auricolari in schiuma
A:B	Cuffie protettive con bardatura temporale e auricolari in gel
A:C	Modalità di doppia protezione, headset ComTac™ IX con inserti auricolari E-A-R™ Classic
A:D	Modalità di doppia protezione, headset ComTac™ IX con TEP-300 EU con inserti di comunicazione Skull Screws™/ Torque™ o CCC-GRM-25
A:1	f = Banda d'ottava frequenza centrale (Hz)
A:2	MV = Valore medio (dB)
A:3	SD = Deviazione standard (dB)
A:4	APV* = MV − SD (dB) * Valore di protezione previsto
A:5	H = Protezione acustica stimata per i suoni ad alta frequenza ($f \geq 2.000$ Hz). M = Protezione acustica stimata per i suoni a media frequenza (500 Hz < f < 2.000 Hz). L = Protezione acustica stimata per i suoni a bassa frequenza ($f \leq 500$ Hz). SNR = Rapporto segnale/rumore delle protezioni acustiche
A:6	S = Small M = Medium L = Large

EN 352-4 Funzione dipendente dal livello di rumore

Tabella rif.	Descrizione
B:A	Livelli di riferimento
B:B	Livelli di riferimento – Modalità di doppia protezione
B:1	H = Livello di riferimento per i rumori ad alta frequenza M = Livello di riferimento per i rumori a media frequenza L = Livello di riferimento per i rumori a bassa frequenza

EN 352-6+A1 Ingresso audio con comunicazione legata alla sicurezza

Tabella rif.	Descrizione
C:A	Sicurezza elettrica esterna ingresso audio corrispondente
C:A1	Cavo
C:B	Sicurezza wireless esterna ingresso audio corrispondente
C:B1	NIB
C:1	Modalità predefinita
C:2	Modalità di doppia protezione
C:3	Tensione in ingresso (mV_{RMS}) Bassa
C:4	Tensione in ingresso (mV_{RMS}) Alta
C:5	Segnale in ingresso (dBPa)
C:6	Livello acustico in uscita (dB(A))
C:7	Tensione in ingresso di riferimento (mV_{RMS}) al quale il livello acustico in uscita è uguale a 82 dB(A)
C:8	Segnale in ingresso di riferimento (dBFS) al quale il livello acustico in uscita è uguale a 82 dB(A)
C:9	Livello acustico in uscita per il segnale massimo in ingresso (dB(A))
C:10	Tempo equivalente a 82 dB(A) oltre 8 ore (hh:mm) per il segnale massimo in ingresso

5. COMPONENTI

(Figura D)

D:1 Bardatura temporale (SEBS)
D:2 Cavo per bardatura temporale (PUR)
D:3 Auricolare (PVC)
D:4 Rivestimento in schiuma (PE)
D:5 Filo della bardatura temporale (acciaio inox)
D:6 Guida (POM / SEBS)
D:7 Connettore per microfono per comunicazione (ottone nichelato)
D:8 Microfono per comunicazione (TPE, PC)
D:9 Braccio microfono per comunicazione (ottone verniciato a polvere)
D:10 Vite regolabile (PA)
D:11 Microfono ambientale (PET)
D:12 Pulsante [+] (silicone)
D:13 Pulsante NIB (silicone)
D:14 Pulsante [–] (silicone)
D:15 Coppa (ABS)
D:16 Copribatterie (POM)
D:17 Guida per cavo per bardatura temporale
D:18 Guida per microfono per comunicazione
D:19 Cavo per ingresso esterno (PUR) (solo modelli specifici)

6. CONFIGURAZIONE

6.1. GENERALE

Questa sezione contiene le istruzioni per la preparazione del prodotto per il funzionamento.

6.2. INFORMAZIONI SULLA BATTERIA

6.2.1. RIMOZIONE/INSTALLAZIONE DELLE BATTERIE

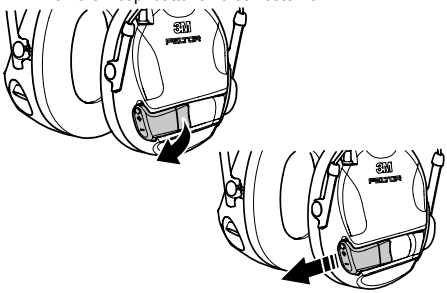
Leggere attentamente “2. Sicurezza” prima di sostituire la(e) batteria(e).

L’headset ComTac™ IX richiede 2 batterie AAA.

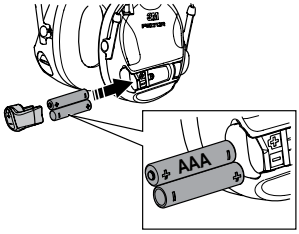
NOTA: Quando la batteria è quasi scarica, l’headset fornisce il messaggio audio “Low battery” (batteria scarica).

NOTA: Nel caso di alcuni modelli ComTac™ specifici, l’headset può essere alimentato anche dai dispositivi esterni supportati come radio e sistemi di intercomunicazione.

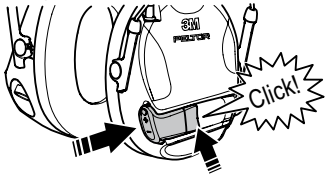
1. Sollevare il lato interno del copribatterie.
2. Premere il copribatterie verso l’esterno.



3. Inserire le batterie nel vano batterie come indicato nell’illustrazione.



4. Chiudere il copribatterie.
5. Premere il copribatterie verso la coppa, finché non scatta in posizione.



6.2.2. AUTONOMIA

In caso di utilizzo continuo, le batterie delle cuffie presentano generalmente un'autonomia di circa:

- Ascolto dei suoni circostanti (LDF) e NIB: 30 ore
- Ascolto dei suoni circostanti (LDF): 50 ore

NOTA: L'autonomia può variare in funzione di condizioni ambientali, temperatura e tipo/età/condizioni delle batterie.

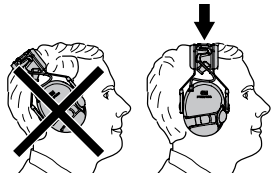
7. ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO

Ispezionare accuratamente la protezione acustica prima di ogni utilizzo. In caso di danni, scegliere una protezione acustica integra o evitare l'ambiente rumoroso.

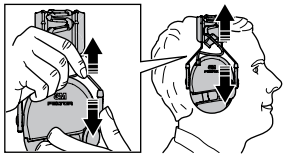
7.1. BARDATURA TEMPORALE

1. Sistemare le coppe in posizione sulle orecchie.

NOTA: La bardatura temporale deve poggiare saldamente sulla testa.



2. Tenere ferma la coppa e premere il filo della bardatura temporale verso l'alto o il basso.



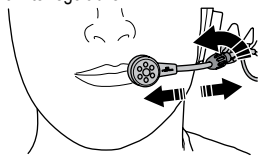
7.2. MONTAGGIO DEL MICROFONO

Per massimizzare le prestazioni del microfono per comunicazione in ambienti rumorosi, tenere il microfono molto vicino alla bocca (a meno di 3 mm / < 1/8 in.).

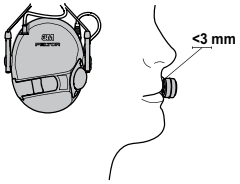
NOTA: In caso di utilizzo ad altitudini elevate o in aviazione, ad esempio in caso di ascesa a bordo di un elicottero, la pressione circostante può diminuire rapidamente e compromettere la sensibilità del microfono per comunicazione. In questi casi, si raccomanda di avvicinare il microfono e/o parlare a voce più alta per aumentare la pressione sulla membrana del microfono per comunicazione.

7.2.1. REGOLAZIONE DEL MICROFONO

1. Piegare il microfono verso l'angolo della bocca.
2. Svitare la vite regolabile.



3. Regolare la distanza del microfono, < 3 mm / < 1/8 in.

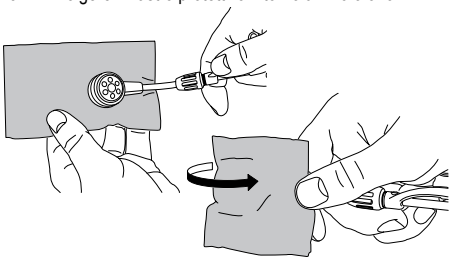


4. Serrare la vite regolabile.

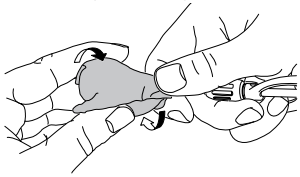
7.3. APPLICAZIONE DEL NASTRO DI PROTEZIONE PER MICROFONO

NOTA: Per ottenere le massime prestazioni, sostituire il nastro protettivo qualora sia danneggiato, sporco o deformato.

1. Tagliare circa 10 cm / 4 in. di nastro protettivo. Fare riferimento a "13. Ricambi e accessori".
2. Rimuovere la pellicola posteriore dal nastro protettivo.
3. Avvolgere il nastro protettivo intorno al microfono.



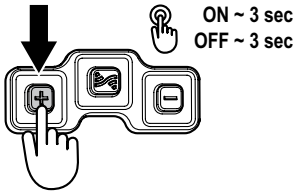
4. Premere il nastro protettivo in posizione.



8. ISTRUZIONI PER L'USO

8.1. ACCENSIONE/SPEGNIMENTO DELL'HEADSET

- Tenere premuto il pulsante [+] per almeno 3 secondi.

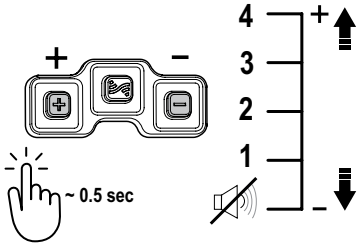


L'headset confermerà l'operazione corrispondente con il messaggio audio "Power On" (accensione) o "Power Off" (spegnimento).

8.2. REGOLAZIONE DEL VOLUME

- Premere brevemente il pulsante [+] per aumentare il volume dei suoni circostanti (ambientale).
- Premere brevemente il pulsante [–] per diminuire il volume dei suoni circostanti (ambientale).
- Per spegnere il microfono ambientale, tenere premuto il pulsante [–] finché non viene emesso il messaggio audio “Ambient listening off” (ascolto dei suoni circostanti disattivato). A questo punto, l’headset è in modalità silenziosa.

Il raggiungimento del volume massimo è indicato da un bip nell’headset.



8.3. COMUNICAZIONE FACCIA A FACCIA MEDIANTE TECNOLOGIA NIB

8.3.1. PANORAMICA DELLA TECNOLOGIA NIB

Esempio di funzionamento:

- La funzione NIB è stata progettata per facilitare la comunicazione faccia a faccia a corto raggio nelle situazioni in cui livelli di rumore elevati possono compromettere l’efficacia dei microfoni ambientali o la distanza rende più difficile l’ascolto.
- La funzione NIB consente a 4 membri della squadra di trasmettere simultaneamente, con un numero illimitato di ascoltatori, entro un raggio di circa 10 metri. In genere, questo è definito “gruppo NIB”.
- Alcuni esempi di situazioni in cui la funzione NIB può risultare particolarmente utile sono salita e discesa da veicoli e aeromobili in movimento e comunicazioni a bassa voce, in particolare se non tutti gli utenti sono in possesso di radio tattiche esterne.

NOTA: I gruppi NIB si formano automaticamente e sono basati sia sull’intensità del segnale NIB che sulla prossimità ad altri dispositivi NIB.

NOTA: Il gruppo NIB di appartenenza è determinato automaticamente in base alla propria posizione ed a quella degli altri headset NIB.

NOTA: Quando i quattro canali di trasmissione sono occupati, gli altri utenti possono ancora ascoltare, ma non trasmettere finché non si libera uno dei quattro canali. In questo caso, gli altri utenti che tentano di trasmettere udiranno un bip indicante che la comunicazione in uscita non è stata trasmessa.

8.3.2. PORTATA DELLA FUNZIONE NIB

Il segnale NIB inizia ad attenuarsi a 5 metri e scompare del tutto a 10 metri circa dalla persona che trasmette. La portata ottimale per le comunicazioni NIB è di 3–5 metri.

Tuttavia, la portata effettiva può dipendere anche dall’ambiente, dall’orientamento dell’antenna e da eventuali altre attrezzature utilizzate. La vicinanza a superfici radio riflettenti può ridirigere il segnale aumentando quindi la portata di trasmissione.

L’antenna NIB è situata all’interno della coppa sinistra. Pertanto, la portata di trasmissione NIB può risultare superiore sul lato sinistro dell’utente rispetto a quello destro, a causa dell’effetto ombra.

In determinate condizioni, la trasmissione NIB può superare una portata di 10 metri, così come risultare inferiore, ad esempio a causa della presenza di barriere fisiche.

8.3.3. TRASMISSIONE NIB

Le trasmissioni NIB non sono criptate. Tuttavia, la funzione NIB è basata su un protocollo Time Division Multiple Access (TDMA) che la rende più difficile da decodificare.

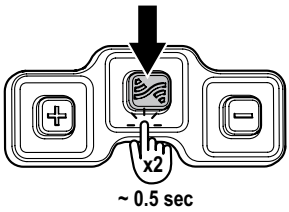
Anche la bassa potenza in uscita per 915 mHz (~0,5 mW) e 864 MHz (~0,5 mW) e la distanza di trasmissione ridotta rendono il segnale più difficile da intercettare.

Per confronto, un microfono parabolico a lungo raggio può intercettare le normali conversazioni fino a distanze di circa 200 metri. Anche le frequenze radio presenti nell’ambiente possono rendere più difficile da isolare il segnale NIB, relativamente debole.

Nelle situazioni in cui la firma di radiofrequenze (RF) ed emissione elettromagnetica (EM) può rappresentare un problema, la funzione NIB può essere disattivata in modo facile e veloce.

8.3.4. MODALITÀ DI ESERCIZIO NIB

- Premere due volte il pulsante NIB per cambiare modalità NIB.

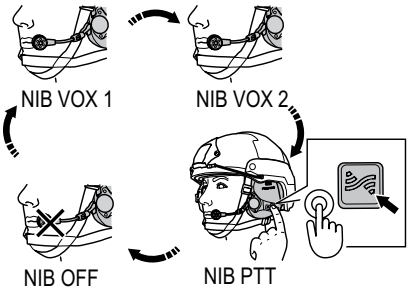


Sono previste 4 modalità NIB differenti.

NIB VOX 1	NIB VOX 2	NIB PTT	NIB OFF

NOTA: Per la maggior parte degli utenti, si raccomanda la modalità NIB PTT ON, per evitare trasmissioni involontarie.

NOTA: Nelle modalità NIB PTT e NIB VOX, la funzione NIB è costantemente attivata. Per tacitare completamente la funzione NIB è necessario portare l’headset in modalità NIB OFF.



8.3.5. NIB VOX 1

In questa modalità, la funzione NIB è attivata e le comunicazioni NIB diventano automaticamente in attivazione vocale e viva voce a un livello di pressione acustica (SPL) di circa 80 dB di rumore ambientale. A livelli di rumore più bassi, il pulsante NIB PTT può essere utilizzato per trasmettere una comunicazione NIB.

Premendo il pulsante NIB in modalità VOX è possibile anche comunicare in un ambiente silenzioso.

8.3.6. NIB VOX 2

In questa modalità, la funzione NIB è attivata e le comunicazioni NIB sono in attivazione vocale e viva voce a prescindere dal livello di rumore ambientale.

Premendo il pulsante NIB in modalità VOX è possibile anche comunicare in un ambiente silenzioso.

NOTA: È essenziale che il microfono sia molto vicino alla bocca dell'utente. Inoltre, è importante che l'utente parli a voce alta per aprire il canale NIB durante l'uso dell'attivazione vocale.

Qualora l'headset si trovi in un ambiente con rumore intermittente, il rumore potrebbe attivare ripetutamente le modalità NIB VOX 1 e NIB VOX 2. In tal caso, è possibile utilizzare la modalità NIB PTT.

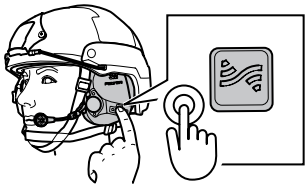
NOTA: La funzione NIB prevede un segnale di canale occupato (tre bip) per avvertire l'utente che l'headset non trasmette tramite NIB. In modalità NIB VOX, i rumori particolarmente alti come colpi d'arma da fuoco o sferzate di vento contro il microfono per comunicazione possono attivare la trasmissione NIB. Qualora siano connessi più di quattro headset in modalità NIB VOX e si verifichi una delle suddette condizioni, l'headset interpreterà erroneamente il rumore alto come un tentativo di trasmissione da parte dell'utente. L'utente riceverà quindi un segnale ripetuto di canale occupato nel proprio headset. In tal caso, l'utente può portare l'headset in modalità NIB PTT oppure NIB OFF per ridurre il segnale di canale occupato. Inoltre, può disattivare i segnali di avvertimento nel menu dell'headset.

Qualora non siano presenti altri headset a portata e l'utente tenti di trasmettere, verranno avvertiti che la trasmissione non ha avuto successo.

8.3.7. NIB PTT

In questa modalità, la funzione NIB è attivata e per trasmettere è necessario premere e tenere premuto il pulsante PTT, a prescindere dal livello di rumore.

1. Tenere premuto il pulsante NIB e parlare al microfono.



2. Rilasciare il pulsante NIB al termine della trasmissione.

NOTA: Accertarsi che il pulsante NIB non sia premuto quando non si parla al microfono.

8.3.8. NIB OFF

In questa modalità, la radio NIB è DISATTIVATA. In modalità NIB OFF, la radio NIB non emette alcun segnale RF.

NOTA: Per la maggior parte degli utenti, si raccomanda la modalità NIB PTT ON, per evitare trasmissioni involontarie.

8.4. MODALITÀ DI DOPPIA PROTEZIONE E MODALITÀ AURICOLARI

L'headset ComTac™ IX è progettato per offrire una doppia protezione dell'udito in caso di esposizione a rumori particolarmente elevati. Per ottenere questo doppio livello di protezione, è possibile indossare l'unità TEP-300 oppure una protezione acustica non elettronica (passiva) sotto l'headset ComTac™ IX. In caso di protezione acustica non elettronica (passiva), può essere necessario portare l'headset ComTac™ IX in modalità auricolari per mantenere la propria consapevolezza situazionale uditiva e comunicare normalmente.

NOTA: L'utente deve utilizzare dispositivi di protezione acustica appropriati sia all'interno che all'esterno delle orecchie per ottenere un doppio livello di protezione.

8.4.1. DOPPIA PROTEZIONE CON L'UNITÀ TEP-300

1. Inserire e accendere l'unità TEP-300. Fare riferimento alle istruzioni per l'uso dell'unità TEP-300.
2. Posizionare l'headset ComTac™ IX sulle orecchie e accenderlo. Fare riferimento alla sezione "8.1. Accensione/spegnimento dell'headset".

8.4.2. DOPPIA PROTEZIONE CON PROTEZIONE ACUSTICA PASSIVA E MODALITÀ AURICOLARI

La modalità auricolari è utile quando è richiesto un doppio livello di protezione dell'udito e l'utente preferisce una protezione acustica passiva, come ad esempio gli inserti auricolari 3M™ E-A-R™ Classic.

AVVERTENZA! NON utilizzare l'headset in modalità auricolari a meno che gli inserti auricolari non siano applicati correttamente sotto le coppe, in quanto il volume potrebbe raggiungere un livello potenzialmente pericoloso. L'applicazione impropria degli inserti auricolari in modalità auricolari può provocare lesioni o perdita dell'udito.

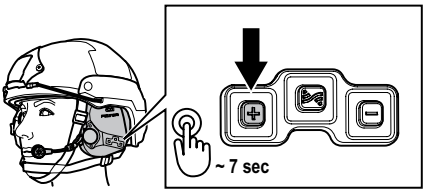
1. Indossare correttamente la protezione acustica passiva. Fare riferimento alle Istruzioni per l'uso degli inserti auricolari E-A-R™ Classic.
2. Posizionare l'headset ComTac™ IX sulle orecchie.

Se l'headset è spento:

3. Tenere premuto il pulsante [+] finché non viene emesso il messaggio audio "Power On" (accensione).
4. Continuare a tenere premuto il pulsante [+] finché non viene emesso il messaggio audio "Earplug Mode" (modalità auricolari).
5. Spegnere l'headset ComTac™ IX per disattivare la modalità auricolari.

Se l'headset è acceso:

3. Tenere premuto il pulsante [+] finché non viene emesso il messaggio audio "Power Off" (spegnimento).
4. Continuare a tenere premuto il pulsante [+] finché non viene emesso il messaggio audio "Earplug Mode" (modalità auricolari).
5. Spegnere l'headset ComTac™ IX per disattivare la modalità auricolari.

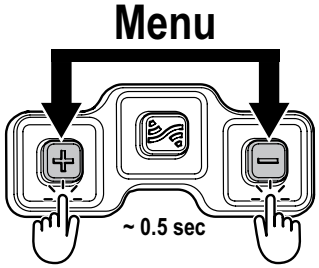


NOTA: L'headset indicherà che il prodotto è spento. Continuare a tenere premuto il pulsante [+] finché non viene emesso il messaggio audio "Earplug Mode" (modalità auricolari).

9. FUNZIONI DEL MENU

9.1. NAVIGAZIONE DEL SISTEMA DI MENU

- Premere contemporaneamente i pulsanti [+] e [–] per accedere al sistema di menu. L'headset confermerà l'accesso al menu con un messaggio audio



- Premere brevemente il pulsante [–] per scorrere in avanti il sistema di menu.
- Premere brevemente il pulsante [+] per confermare o accedere ad un sottomenu.

NOTA: Le opzioni e le impostazioni nel menu verranno confermate da un messaggio audio nell'headset.

Per uscire dal menu, premere contemporaneamente i pulsanti [+] e [–]. Se non viene premuto alcun pulsante per 10 secondi, l'headset esce automaticamente dal menu.

9.1.1. MENU DELL'HEADSET COMTAC™ IX

- Ambient listening mode (modalità di ascolto dei suoni circostanti)
- Radio volume (volume radio)
- Advanced settings (impostazioni avanzate)
  - Balance (bilanciamento)
  - Microphone volume (volume microfono)
  - Microphone sensitivity (Sensibilità del microfono)
  - Battery status (stato batteria)
  - Battery type (tipo di batterie)
  - Automatic power off (spegnimento automatico)
  - Warning signals (segnali di avvertimento)
  - Soundscape (atmosfera sonora)
  - Radio audio (audio radio)
  - NIB frequency (frequenza NIB)
  - Language (lingua)
  - Factory reset (ripristino delle impostazioni predefinite)

9.2. AMBIENT (ENVIRONMENTAL) LISTENING MODE (MODALITÀ DI ASCOLTO DEI SUONI CIRCOSTANTI)

PANORAMICA DELLA FUNZIONE DI ASCOLTO DEI SUONI CIRCOSTANTI

Questo headset è progettato per proteggere l'udito dell'utente dal rumore attenuando i suoni. Per contribuire a mantenere la consapevolezza situazionale uditiva, l'headset può amplificare i suoni circostanti, a seconda delle impostazioni.

Per assistere l'utente in una varietà di ambienti acustici sono disponibili due modalità di ascolto, ognuna delle quali con cinque impostazioni di volume differenti. L'utente deve regolare l'impostazione di volume in modo ottimale in funzione delle proprie esigenze di ascolto in un ambiente particolare.

In ambienti con livelli di rumore estremamente bassi, come ad es. una posizione di osservazione nascosta, potrebbe risultare più opportuno il volume massimo. In ambienti con livelli di rumore estremamente elevati e durante il monitoraggio delle comunicazioni radio, si raccomanda di tacitare la funzione di ascolto dei suoni circostanti.

L'uso dell'headset al volume massimo in ogni tipo di ambiente acustico può comportare un affaticamento dell'udito, oltre a compromettere l'efficacia dell'headset.

MODALITÀ DI ASCOLTO

Le funzione di ascolto dei suoni circostanti è disponibile in due modalità: Classic (Classica) e Advanced (Avanzata).

La modalità classica permette di regolare il volume su cinque impostazioni aumentando o diminuendo il livello acustico di ascolto dei suoni circostanti.

La modalità avanzata incorpora la funzione Mission Audio Profiles (MAP), che offre 5 combinazioni di volume e frequenza per ottimizzare l'ascolto in vari ambienti acustici. I 5 profili MAP sono illustrati nella tabella seguente:

Impostazione MAP	Uso previsto
Modalità avanzata 1 (Ascolto dei suoni circostanti disattivato)	Per la riduzione massima in ambienti con livelli di rumore estremamente elevati e durante il monitoraggio di radio o NIB.
Modalità avanzata 2 (Comfort)	Per un maggiore comfort in un ambiente estremamente rumoroso.
Modalità avanzata 3 (Conversazione)	Per l'ascolto a distanza ravvicinata e la localizzazione del suono. Impostazione ideale per l'uso esteso quando non sono richieste le altre modalità.
Modalità avanzata 4 (Pattuglia)	Per le situazioni che richiedono una particolare attenzione e sensibilità in un ambiente poco rumoroso.
Modalità avanzata 5 (Osservazione)	Per la massima consapevolezza situazionale uditiva e il rilevamento del suono in ambienti silenziosi.

9.3. RADIO VOLUME (VOLUME RADIO)

L'impostazione del volume della radio determina anche il livello di volume dell'headset durante le comunicazioni dai dispositivi esterni collegati.

1	2	Auto
(Basso) (impostazione predefinita)	(Alto)	(Quando la modalità di atmosfera sonora è attivata)

L'impostazione Auto regola automaticamente il volume tra alto e basso in base al rumore circostante.

NOTA: In caso di comunicazione tramite una radio esterna collegata, impostare il volume della radio al livello minore possibile per contribuire a prevenire l'esposizione a livelli di rumore potenzialmente pericolosi dalle trasmissioni radio più forti.

9.4. ADVANCED SETTINGS (IMPOSTAZIONI AVANZATE)

On	Off
(acceso)	(spento)

Il menu delle impostazioni avanzate contiene le impostazioni addizionali descritte ai punti 9:5–9:16. Le opzioni del menu delle impostazioni avanzate vengono aggiunte alle opzioni normali del menu quando è attivato e vengono disattivate automaticamente quando si esce dal menu.

9.5. BALANCE (BILANCIAMENTO)

Questa impostazione determina il bilanciamento del volume tra l'orecchio destro e l'orecchio sinistro. Sono previste 7 impostazioni di livello:

- Center (centrale) (impostazione predefinita)
- Right (destra) 1
- Right (destra) 2
- Max. right (max destra)
- Max. left (max sinistra)
- Left (sinistra) 2
- Left (sinistra) 1

NOTA: Il passaggio del bilanciamento dal centro ad una coppa specifica non aumenta il volume massimo in uscita dalla coppa corrispondente.

9.6. MICROPHONE VOLUME (VOLUME MICROFONO)

Aumenta o diminuisce il volume dall'headset al dispositivo audio esterno.

1	2	3	4	5
(basso)		(impostazione predefinita)		(alto)

NOTA: Questa opzione del menu potrebbe non essere disponibile su ogni modello ComTac™.

NOTA: Questa funzione potrebbe essere alterata dal dispositivo audio esterno.

9.7. MICROPHONE SENSITIVITY (SENSIBILITÀ DEL MICROFONO)

La sensibilità del microfono può essere regolata per una varietà di collegamenti, come ad es. sistemi di intercomunicazione aeronautici e telefoni cellulari.

- Low (bassa) (predefinita) – simula un microfono dinamico, come le radio intercomunicanti.
- Medium (media) – simula un microfono elettrete, come i telefoni cellulari.
- High (alta) – simula un microfono a carbone, come i sistemi di intercomunicazione aeronautici ad alta impedenza.

9.8. BATTERY STATUS (STATO BATTERIA)

Lo stato attuale della batteria viene misurato e presentato all'utente.

9.9. BATTERY TYPE (TIPO DI BATTERIE)

Imposta il tipo di batterie utilizzate nell'headset ComTac™ IX. Il tipo di batterie viene utilizzato per determinarne l'autonomia approssimativa.

- Alkaline (alcaline) (impostazione predefinita) – Imposta il tipo di batterie su alcaline.
- Rechargeable NiMH (ricaricabili al NiMH) – Imposta il tipo di batterie sulle ricaricabili.
- Lithium (litio) – Imposta il tipo di batterie sul litio.

9.10. AUTOMATIC POWER OFF (SPEGNIMENTO AUTOMATICO)

L'headset prevede una funzione di spegnimento automatico che permette di prolungare l'autonomia delle batterie qualora l'utente dimentichi di spegnerlo dopo l'uso. Questa funzione può essere disattivata nel menu.

- ON (attivata) (impostazione predefinita) – L'headset ComTac™ IX si spegne automaticamente 4 ore dopo l'ultima pressione di un pulsante. Premendo un pulsante di comando, il timer di 4 ore viene azzerato.
- OFF (disattivata) – L'headset ComTac™ IX non si spegne automaticamente.

9.11. WARNING SIGNALS (SEGNALI DI AVVERTIMENTO)

On (attivata) (impostazione predefinita)	Off (disattivata)

Abilita o disabilita tutti i messaggi audio/segnali di avvertimento nell'headset.

9.12. SOUNDSCAPE (ATMOSFERA SONORA)

On (attivata)	Off (disattivata) (impostazione predefinita)

La modalità di atmosfera sonora consente di modificare automaticamente le impostazioni del prodotto in funzione dell'ambiente.

Quando la modalità di atmosfera sonora è attivata, sono attivate le seguenti funzioni:

- Aumento del volume della radio in ambienti con livelli di rumore costantemente elevati (quando il volume della radio è impostato in modalità automatica, cambia automaticamente tra alto e basso in base al rumore circostante).
- Aumento del volume NIB in ambienti con livelli di rumore elevati.
- Aumento del volume dei messaggi vocali in ambienti con livelli di rumore costantemente elevati.
- Riduzione del volume statico/sibilo della radio tra le trasmissioni.

AVVERTENZA! Quando la modalità di atmosfera sonora è attivata, il volume della radio nell'headset è impostato su 'Auto' (e aumenta automaticamente in ambienti rumorosi) oppure su 'High' (alto) e amplifica il segnale di comunicazione radio all'interno della coppa. Se il volume nell'headset è troppo elevato, ridurre il volume sulla radio o disattivare la modalità di atmosfera sonora.

9.13. RADIO AUDIO (AUDIO RADIO)

- Mixed (misto) – Le comunicazioni radio verranno ripartite in misura uguale tra l'orecchio destro e sinistro.
- Surround – Le comunicazioni radio verranno percepite come se provenissero da direzioni differenti (ore 10 oppure ore 2) a seconda del canale da cui viene trasmessa la radio.
- Single-side (singolo lato) – Le comunicazioni radio verranno ripartite tra l'orecchio destro e sinistro.

NOTA: L'impostazione predefinita dipende dal modello di ComTac™.

ATTENZIONE: Durante l'utilizzo della modalità di ascolto dei suoni circostanti o mista, in determinate condizioni (quando un segnale mono è stato precedentemente convertito in stereo), il livello acustico in uscita potrebbe aumentare fino a 6 dB. Di conseguenza, il tempo equivalente è solamente un quarto di quello indicato in circostanze simili.

9.14. NIB FREQUENCY (FREQUENZA NIB)

Per Nordamerica, Australia e Nuova Zelanda, la frequenza per la tecnologia NIB è 915,5 MHz.

Per l'Europa, la frequenza è 864 MHz.

NOTA: Accertarsi di utilizzare la frequenza approvata per la regione corrispondente.

9.15. LANGUAGE (LINGUA)

English (inglese) (impostazione predefinita)	Deutsch (Tedesco)	Español (Spagnolo)	Français (Francese)

Permette di impostare la lingua dei messaggi vocali tra quelle disponibili.

NOTA: L'impostazione predefinita dipende dal modello di ComTac™.

9.16. FACTORY RESET (RIPRISTINO DELLE IMPOSTAZIONI PREDEFINITE)

Ripristina le impostazioni predefinite dell'headset ComTac™ IX.

10. RICERCA DEI GUASTI

Problema	Possibili cause	Suggerimenti
L'headset ComTac™ IX non si accende.	Le batterie non hanno una potenza sufficiente.	Sostituire le batterie.
	Batterie mancanti o installate in modo errato.	Accertarsi che le batterie siano inserite correttamente nel vano dell'headset ComTac™ IX.
	Il copribatterie non è completamente chiuso.	Accertarsi che il copribatterie sia chiuso completamente.
	L'headset non riceve l'alimentazione dalla radio.	Accertarsi che i cavi siano collegati correttamente e che la radio sia in grado di fornire l'alimentazione.
Difficoltà di ascolto dei suoni ambientali.	L'headset non è acceso.	Accertarsi che l'headset sia acceso.
	Il volume è troppo basso.	Aumentare il volume al livello che consente di massimizzare l'ascolto.
L'unità non invia e/o riceve le comunicazioni radio.	Il microfono a braccio è troppo lontano dalla bocca.	In caso di problemi di trasmissione, verificare il posizionamento del microfono a braccio.
	La radio intercomunicante è spenta.	Accertarsi che la radio sia accesa. Accertarsi che il volume della radio sia impostato su un livello udibile.
	Cavi collegati in modo errato.	Accertarsi che tutti i cavi siano collegati saldamente e alla porta corretta sull'adattatore o radio.
L'unità non invia e/o riceve le comunicazioni NIB.	La funzione NIB non è attivata.	Premere il pulsante PTT per alternare le varie modalità.
	L'altro utente è troppo lontano.	Avvicinarsi maggiormente all'altro utente.
	La funzione NIB non funziona correttamente	Accertarsi di premere e tenere premuto il pulsante NIB sull'headset durante la trasmissione.
		Accertarsi che il pulsante NIB sia premuto per tutta la durata della trasmissione.
	I canali NIB sono occupati da quattro persone e i segnali di avvertimento sono stati disattivati dall'utente.	Attendere un posto disponibile.
L'headset emette dei bip durante la trasmissione con NIB.	I canali NIB sono occupati da quattro persone.	Attendere un posto disponibile.
	Nessun altro headset NIB nel raggio di trasmissione.	Accertarsi che gli altri headset NIB si trovino nel raggio di trasmissione e siano accesi.
È impossibile trasmettere con NIB VOX.	La voce non è sufficientemente alta per aprire il canale.	Parlare a voce più alta.
	Il microfono a braccio è troppo lontano dalla bocca.	Avvicinare il microfono a braccio alla bocca.

11. VITA UTILE DEL PRODOTTO

Si raccomanda di sostituire il prodotto entro 5 anni dalla data di produzione. La vita utile del prodotto può variare considerevolmente in funzione dell'ambiente in cui viene conservato, utilizzato, sottoposto ad assistenza e manutenzione. L'utente deve ispezionare regolarmente il prodotto per determinare se ha raggiunto il termine della propria vita utile. Esempi del fatto che il prodotto potrebbe aver raggiunto il termine della propria vita utile:

- Difetti visibili come crepe, deformazioni, parti allentate o mancanti.
- Riduzione delle prestazioni di attenuazione delle protezioni acustiche, rumori anomali o volume audio insolitamente elevato durante la riproduzione dei suoni elettronici del prodotto.

NOTA: Per vita utile del prodotto non si intende quella delle batterie.

12. PULIZIA E MANUTENZIONE

Verificare visivamente le condizioni della batteria. Sostituire la batteria in caso di perdite o difetti.

Per la pulizia di coppe esterne, bardatura temporale e auricolari, utilizzare un panno inumidito con sapone e acqua calda.

Qualora l'headset risulti bagnato a causa della pioggia o del sudore, rimuovere gli auricolari e i rivestimenti in schiuma e lasciarli asciugare prima di riassemblarli. Fare riferimento a "12.1. Rimozione e sostituzione del kit igienico".

NOTA: Questo headset è progettato per resistere a brevi immersioni in acque poco profonde, anche in acqua salata. In caso di esposizione all'acqua e immersione, l'headset deve essere asciugato come indicato sopra.

Dopo averlo asciugato, l'utente deve effettuare sia un controllo visivo che un test di funzionamento. Qualora il controllo visivo evidenzi la formazione di cristalli di sale, l'headset deve essere risciacquato al più presto con acqua dolce e lasciato asciugare.

Verificare regolarmente che gli auricolari e i rivestimenti in schiuma non siano danneggiati. Accertarsi che non presentino tagli o strappi e che i cuscini in schiuma o gel si comprimano correttamente. In caso di inutilizzo prolungato, oppure qualora siano stati conservati in posizione impropria, gli auricolari potrebbero rimanere compressi e non aderire più all'orecchio. In caso di danni, sostituire gli auricolari oppure i rivestimenti in schiuma. Fare riferimento a "13. Ricambi e accessori".

Gli auricolari e i rivestimenti in schiuma devono essere sostituiti almeno due volte all'anno oppure all'occorrenza.

NOTA: Il paravento per il microfono ambientale è fondamentale per ridurre il rumore del vento, che può compromettere le prestazioni del microfono ambientale.

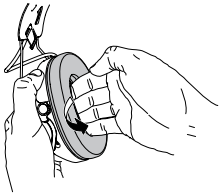
Sostituire i paravento per il microfono ambientale qualora siano usurati o mancanti.

I connettori NEXUS del prodotto sono realizzati in acciaio inox per fungere da barriera contro la corrosione. Tuttavia, in caso di contatto con acqua salata, i connettori potrebbero richiedere una manutenzione aggiuntiva:

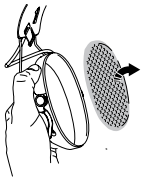
1. Risciacquare il connettore con acqua dolce per eliminare ogni residuo di sale.
2. Asciugare accuratamente con un panno umido.
3. Accertarsi che sia stata rimossa tutta l'acqua rimanente dal connettore.
4. Applicare il Lubrificante al Silicone WD-40 SPECIALIST® ai connettori e lasciarli asciugare in un panno di carta assorbente per tutta la notte.

12.1. RIMOZIONE E SOSTITUZIONE DEL KIT IGIENICO

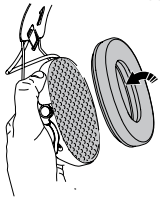
1. Tenere fermo il bordo interno dell'auricolare ed estrarlo in linea retta.



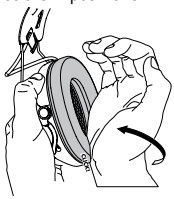
2. Rimuovere il vecchio auricolare.
3. Rimuovere il rivestimento in schiuma.



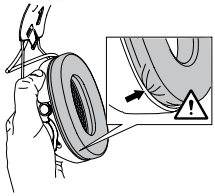
4. Inserire il nuovo rivestimento in schiuma nella coppa.
5. Allineare il nuovo auricolare alla coppa.



6. Premere l'auricolare in posizione.



ATTENZIONE: Prestare attenzione a non forare il rivestimento tra la coppa e l'auricolare.



13. RICAMBI E ACCESSORI

Non tutti i ricambi e gli accessori potrebbero essere disponibili in tutti i mercati.

Codice prodotto	Descrizione
M194/2	Kit paravento per microfono ambientale
1086 SV/1	Copribatterie
AGM/1	Bardatura temporale per headset ComTac™ IX
A47/1	Guida per microfono
MT71/1	Microfono dinamico a braccio
P3ADG47-F SV/2	Attacco per guida ARC, 1 paio
HY68	Kit igienico
HY80-EU	Kit igienico con anello in gel
M171/2	Paravento per microfono, 2 pz
HYM1000	Nastro di rivestimento igienico per microfono a braccio, nero

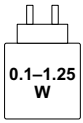
14. CONSERVAZIONE

- Prima e dopo l'uso, il prodotto deve essere conservato in un luogo pulito e asciutto.
- Conservare il prodotto nella confezione originale e al riparo da eventuali fonti di calore dirette o luce solare, polvere e sostanze chimiche dannose.
- Temperatura di conservazione: da –20°C (–4°F) a 40°C (104°F).
  Temperatura di conservazione fino a 72 ore: da –55°C (–67°F) a 71°C (160°F).
  In caso di temperature superiori a 50°C (122°F), gli anelli in schiuma devono essere rimossi.
- Umidità relativa: < 90%.
- Versioni con bardatura temporale:
  Prestare attenzione a non esercitare alcun forza sulla bardatura temporale per evitare di comprimere gli auricolari.

NOTA: Rimuovere le batterie in caso di inutilizzo prolungato del prodotto.

15. SIMBOLI

Questo capitolo è generico e illustra il significato dei vari simboli che possono essere presenti su targhette, confezione e/o prodotto stesso.

Simbolo	Descrizione
	Conservare al riparo dalla pioggia e in un luogo asciutto (umidità max. 90%).
	Limiti minimo e massimo di temperatura di conservazione del prodotto.
	Informazione di riferimento alle istruzioni per l'uso. Fare riferimento alle istruzioni per l'uso del dispositivo.
	Prestare particolare attenzione durante l'uso del dispositivo. La situazione attuale richiede l'attenzione oppure un intervento da parte dell'operatore per evitare conseguenze indesiderate.
	Il Paese di produzione dei prodotti. Le lettere "CC" dovrebbero essere sostituite dal codice di due lettere del Paese, CN = Cina, PL = Polonia, SE = Svezia o US = Stati Uniti d'America (ISO 3166-1). La data di produzione è specificata come AAAA/MM.
	Il produttore di un prodotto.
	RAEE (rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche). Il prodotto contiene componenti elettrici ed elettronici, quindi non deve essere smaltito fra i rifiuti generici. Consultare le normative locali in merito allo smaltimento delle apparecchiature elettriche ed elettroniche. Verificare le disposizioni del proprio Comune per la gestione de rituti.
	Simbolo di riciclaggio. Questo prodotto deve essere conferito a una stazione per il riciclaggio di dispositivi elettrici ed elettronici.
	La potenza erogata dal caricabatterie deve essere compresa tra min 0,1 Watt richiesti dal dispositivo radio e max 1,25 Watt per velocizzare al massimo la ricarica.

16. GARANZIA E LIMITAZIONE DI RESPONSABILITÀ

NOTA: Le seguenti dichiarazioni non sono applicabili ad Australia e Nuova Zelanda.

I consumatori sono tutelati dai diritti di legge di questi Paesi.

16.1. GARANZIA

Qualora un prodotto di 3M Personal Safety Division presenti difetti imputabili a materiali o manodopera oppure non rispetti le clausole di garanzia esplicite per uno scopo specifico, 3M si riserva esclusivamente, a propria discrezione, di riparare, sostituire o rimborsare il prezzo di acquisto dei componenti o dei prodotti, purché il difetto sia comunicato senza indugio dall'utente ed a condizione che il prodotto sia stato conservato, sottoposto a manutenzione e utilizzato nel rispetto delle istruzioni fornite per iscritto da 3M.

A ECCEZIONE DEI PAESI IN CUI È PROIBITO PER LEGGE, LA PRESENTE GARANZIA È ESCLUSIVA E SOSTITUISCE QUALSIASI ALTRA GARANZIA ESPLICITA O IMPLICITA DI COMMERCIABILITÀ, IDONEITÀ PER UN DETERMINATO SCOPO NONCHÉ ALTRE GARANZIE DI QUALITÀ O DERIVANTI DA TRATTATIVE, CONSUETUDINI O CONVENZIONI COMMERCIALI, ESCLUSE QUELLE DI TITOLO E CONTRO LA VIOLAZIONE DEI BREVETTI.

Nell'ambito di tale garanzia, 3M declina ogni responsabilità per i prodotti i cui difetti sono dovuti a conservazione, movimentazione o manutenzione impropri o inadeguati, mancato rispetto delle istruzioni oppure modifiche o danni al prodotto causati da incidenti, incuria o uso improprio.

16.2. LIMITAZIONE DI RESPONSABILITÀ

A ECCEZIONE DEI PAESI IN CUI È PROIBITO PER LEGGE, 3M DECLINA OGNI RESPONSABILITÀ PER PERDITE O DANNI DIRETTI, INDIRETTI, SPECIALI, INCIDENTALI O CONSEQUENZIALI (PERDITE DI PROFITTO INCLUSE) DERIVANTI DAL PRODOTTO, A PRESCINDERE DALLA TEORIA LEGALE RIVENDICATA. NON SONO PREVISTI ALTRI RIMEDI OLTRE A QUELLI QUI SPECIFICATI.

16.3. DIVIETO DI MODIFICHE

È vietato apportare modifiche al presente dispositivo senza l'autorizzazione per iscritto di 3M Company. Eventuali modifiche non autorizzate possono invalidare la garanzia e l'autorizzazione dell'utente all'utilizzo del dispositivo.

17. SMALTIMENTO

17.1. SMALTIMENTO DI RIFIUTI ELETTRONICI

Questo dispositivo deve essere smaltito in conformità alle leggi e ai regolamenti locali.

Australia: Per lo smaltimento dei prodotti elettronici al termine della loro vita utile, i clienti devono fare riferimento alla rispettiva Local Council Municipal Area.

Nuova Zelanda: Al termine della loro vita utile, i prodotti elettronici devono essere conferiti negli appositi cassonetti.

3M™ PELTOR™ ComTac™ IX 헤드셋
MT14H419A*
*제품 모델

1. 소개

3M 통신 솔루션 헤드셋을
구입해주셔서 감사합니다!

1.1. 용도

이 헤드셋은 유해한 수준의 소음으로부터 사용자를 보호하면서 주변/환경 마이크를 통해 소음 수준이 낮은 주변 소리를 들을 수 있게 해주고, 외부 통신 기기를 통한 양방향 소통을 지원하고, 높은 수준의 지속적인 소음 환경에서 통합 NIB(자연적 상호작용 행동) 기술을 사용하여 직접 통신이 가능하도록 설계되었습니다. 모든 사용자는 제공된 사용 설명서를 읽고 이해한 다음 이 기기의 사용법을 익혀야 합니다.

3M PSD 제품은 전문 작업용으로 제공됩니다. 유럽에서는 일부 3M PELTOR 제품을 특정한 전문 작업 외 용도로도 사용할 수 있습니다. 항상 사용 설명서를 읽고 따르십시오.

2. 안전

2.1. 중요사항

사용하기 전에 설명서에 명시된 모든 안전 정보를 읽고, 이해하고, 준수하십시오. 향후 참조하기 위해 이 설명서를 보관해두십시오. 추가 정보가 필요하거나 질문이 있는 경우, 3M 기술 서비스 센터로 문의하십시오(연락처는 마지막 페이지에 수록됨).

⚠ 경고

본 청력보호구는 위험한 소음, 기타 시끄러운 소리에 대한 노출을 줄여줍니다. 위험한 소음에 노출되는 상황에서 청력보호구를 오용하거나 착용하지 않으면 청력 손실이 발생하거나 상해를 입을 수 있습니다. 올바른 사용법은 관리자에게 문의하거나 사용 설명서를 참조하거나, 3M 기술 서비스 센터에 연락하십시오. 소음 (충성 포함)에 노출되거나 노출된 후, 청력이 둔해지거나 이명(귀울림) 또는 윙윙거리는 소리가 들리거나 기타 사유로 청력 문제가 의심되는 경우, 시끄러운 환경을 즉시 벗어난 후 의사 및 관리자와 상담하십시오.

이러한 지침을 따르지 않으면 심각한 상해를 입거나 사망에 이를 수 있습니다.

a. 오디오 통신을 들을 때 상황을 인지하거나 경고 신호를 듣을 수 있는 능력이 감소할 수 있습니다. 경계를 늦추지 마시고 오디오 볼륨을 가능한 한 최소한으로 조절하십시오.
b. 폭발물 점화와 관련된 위험을 줄이려면 폭발성 대기에서 이 제품을 사용하지 마십시오.

이 지침을 따르지 않으면 귀덮개가 제공하는 보호 기능이 감소되고 청력 손실이 발생할 수 있습니다.

a. 3M은 청력보호구를 테스트하는 개인적인 피팅을 강력히 권장합니다. 연구에 따르면, 피팅, 피팅 기술의 차이, 사용자 변동에 의하여 포장에 명시된 감쇠 라벨값에 비하여 사용자에게 실제로 적용되는 소음 감소 수준이 더 낮을 수 있습니다. 감쇠 라벨값을 조정하는 방법에 대한 규정과 지침을 참조하십시오. 관련 규정이 없을 경우, 통상적인 보호 수준을 추정할 때 감쇠 라벨값을 더 낮게 잡는 것이 좋습니다.
b. 청력보호구를 적절하게 선택한 후 피팅 및 조정하고, 유지관리하십시오. 이 기기를 부적절하게 피팅하면 소음 감소 효과가 줄어듭니다. 적절한 피팅을 위해 동봉된 지침을 참조하십시오.
c. 이어 컵 아래에 있는 귀마개가 적절하게 피팅되지 않은 상태에서 헤드셋을 귀마개 모드를 사용하지 마십시오. 오디오 볼륨이 증가하면서 불안전한 레벨에 도달할 수 있습니다. 귀마개 모드에서 동작할 때 적절하게 피팅된 귀마개를 착용하지 않으면 청력 손실 또는 부상을 당할 수 있습니다.
d. 사용하기 전에 항상 청력보호구를 검사하십시오. 보호구가 손상된 경우, 손상되지 않은 청력보호구를 선택하거나 시끄러운 환경을 피하십시오.
e. 보호 장비(예: 보안경, 마스크 등)가 필요한 경우, 귀덮개 쿠션에 미치는 영향을 최소화하기 위해 유연성이 있고 얇은 템플이나 스트랩을 선택하십시오. 귀덮개 쿠션의 밀봉을 방해하거나 귀덮개 보호 기능을 감소시킬 수 있는 기타 모든 불필요한 용품(예: 머리카락, 모자, 장신구, 헤드폰, 위생 커버 등)을 제거하십시오.
f. 헤드밴드나 넥밴드를 구부리거나 변형하지 말고 귀덮개를 제위치에 견고하게 고정할 정도의 적절한 힘이 작용하고 있는지 확인하십시오.
g. 귀덮개, 특히 쿠션을 갖춘 귀덮개는 사용하면서 품질이 저하될 수 있으므로 금이 가거나 누출 징후 등이 있는지 자주 검사하십시오. 자주 사용하는 경우, 1년에 2번 이상 이어 쿠션과 폼 라이너를 교체하여 일관된 보호 기능, 위생 상태, 편의성을 유지하십시오.
h. 본 청력보호구의 전기 오디오 회로 출력은 일일 음향 제한 수준을 초과할 수 있습니다. 오디오 볼륨을 가능한 한 최소한으로 조절하십시오. 양방향 라디오 및 전화기와 같이 연결된 외부 장치의 음량이 안전 수준을 능가할 수 있으므로 사용자는 적절하게 제한해야 합니다. 항상 상황에 따른 최저 음향 수준으로 외부 장치를 사용하고 고용주 및 관련 규제 기관이 정한 기준에 따라 안전하지 못한 수준에 노출되는 시간을 제한하십시오. 큰 소리에 노출되거나 노출된 후, 청력이 둔해지거나 귀 울림 또는 윙윙거리는 소리가 들리거나 기타 사유로 청력 문제가 의심되는

경우, 조용한 환경으로 즉시 이동한 후 의사 및 관리자와 상담하십시오.

i. 상기 요건을 준수하기 않으면 귀덮개가 제공하는 보호 기능이 심각하게 손상될 수 있습니다.

⚠ 경고

EN 352 안전 문구:

- 본 청착보호구의 레벨별 회로 출력은 외부 음향 수준을 초과할 수 있습니다.
- 쿠션에 위생 커버를 장착하면 귀덮개의 음향 성능에 영향을 미칠 수 있습니다.
- 배터리를 사용하면서 성능이 저하될 수 있습니다. 귀덮개 배터리에서 기대되는 일반적인 연속 사용시간은 대략적으로 다음과 같습니다.
  - LDF(환경 청취) 및 NIB: 30시간
  - LDF: 50시간

  환경, 온도, 배터리 유형/연식/조건에 따라 작동 시간이 달라질 수 있습니다.
- 이 제품은 특정한 화학물질로부터 부정적인 영향을 받을 수 있습니다. 제조업체로부터 추가적인 정보를 얻어야 합니다.
- 이 제품은 지속적인 높은 소음 수준에서 사용하기에 적합하지 않습니다.
- 출력 수준이 필수적인 무해한 수준으로 제한되지 않으므로 엔터테인먼트 오디오를 위한 유선 및/또는 무선 연결 방식으로 제품을 사용할 수 없습니다.
- 본 청력보호구의 오디오 회로 출력은 노출 제한 수준을 초과할 수 있습니다.

2.2. 주의

- 배터리를 올바르지 않은 유형으로 교체하면 폭발할 위험이 있습니다.
- 45°C 온도 이상에서 배터리를 충전하지 마십시오.
- 해당하는 배터리만을 사용하십시오.

배터리	AAA
일회용	알카라인
일회용	아연 탄소
3M™ PELTOR™ 일회용	리튬
3M™ PELTOR™ 충전식	LR03NM 니켈수소
NEXcell® EnergyON® 충전식	AAA 800 mAh 니켈수소

알카라인, 표준(아연 탄소), 리튬 이온 또는 충전식 배터리를 혼합 사용하지 마십시오. 이러한 충전식 배터리는 모든 시장에서 제공되지 않을 수 있습니다. 자세한 내용을 알아보려면 3M에 연락하십시오.

- 리튬 이온 배터리의 경우, 화재가 발생하고 화상을 당할 위험이 있습니다. 개봉하거나, 부수거나, 55°C 이상으로 가열하거나, 소각하지 마십시오.
- 항상 제품별 3M 교체용 부품을 사용하십시오. 무허가 교체 부품을 사용하면 이 제품으로부터 받는 보호 수준이 줄어들 수 있습니다.

2.3. 참고

- 본 사용 설명서에 따라 착용하면 본 청력보호구는 충성과 같은 충격적인 소음에 대한 노출을 줄이는 데 도움이 됩니다. 충격적인 소음에 노출되는 동안 얻게 되는 필수적 및 실제적 청력 보호 수준을 예측하기는 힘듭니다. 충성의 경우, 무기 유형, 발사된 횟수, 청력보호구의 적절한 선택, 피팅, 사용, 청력보호구의 적절한 관리, 기타 변수에 따라 성능이 영향을 받을 수 있습니다. 충격적인 소음과 관련된 청력 보호 수준에 대해 자세히 알아보려면 www.3M.com을 방문하십시오.
- 본 청력보호구에는 전기적 오디오 입력과 레벨별 감쇠 기능이 함께 제공됩니다. 착용자는 사용 전에 올바르게 작동하는지 확인해야 합니다. 왜곡이나 고장이 감지되면 착용자는 제조업체에 문의하여 유지보수하고 배터리를 교체해야 합니다.
- 본 청력보호구는 안전 관련 오디오 입력이 함께 제공됩니다. 사용자는 사용 전에 올바르게 작동하는지 확인해야 합니다. 왜곡이나 고장이 감지되면 사용자는 제조업체에 문의해야 합니다.
- 작동 온도 범위: -40°C(– 40°F) ~ 55°C(131°F).
- 영하의 날씨에서는 사용 전에 귀덮개를 따뜻하게 하십시오.
- 오래된 배터리와 새 배터리를 섞지 마십시오.
- 배터리를 적절하게 폐기하려면 현지 고체 폐기물 규정을 준수하십시오.
- 주의 - 표시된 제품 이미지는 설명용입니다.

3. 인증

본 섹션에 언급된 모든 인증이 귀하의 제품에 적용되지 않을 수 있습니다. 일부 인증이 구입하신 제품에 적용되지 않을 경우, 해당 제품의 라벨에 표시될 수 있습니다.

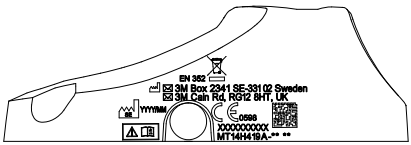
3.1. 유럽 인증

EU
3M Svenska AB는 무선 통신이
지침 2014/53/EU 및 기타 해당하는 지침에
부합하고 이에 따라 CE 마크의 요건을 충족함을
선언합니다. 3M Svenska AB는 또한 PPE
유형 헤드셋이 규정(EU) 3M Svenska AB에
부합함을 선언합니다.

PPE는 SGS Fimko Ltd.(주소:
Takomotie 8, FI-00380 Helsinki, Finland,
인증기관 번호 0598)로부터 매년 감사를 받으며,
형식은 PZT GmbH
(인증기관 번호 1974, 주소: Bismarckstrasse
264 B , 26389 Wilhelmshaven, Germany)
에 의해 승인받았습니다.

본 제품은
EN 352-1:2020, EN 352-2:2020+A1:2024,
EN 352-4:2020, EN 352-6:2020+A1:2024에
따라 테스트되고 승인되었습니다.

해당 법규는 www.3M.com/peltor/doc에 있는 적합성 선언문(DoC)을 검토하여 판단할 수 있습니다. DoC는 또한 기타 형식 승인이 적용되는지 여부를 명시합니다. DoC를 검색할 때 해당하는 부품 번호를 찾으십시오. 귀덮개의 부품 번호는 한쪽 컵의 하단에 적혀 있습니다. 아래의 그림에는 그러한 예가 표시되어 있습니다.



DoC 사본과 규정 및 지침에 필요한 추가 정보는 3M에 연락하여 받을 수 있습니다. 연락처 세부 정보는 본 사용 설명서의 마지막 페이지를 참조하십시오.

4. 표준 테이블 설명

감쇠 효과는 전원을 꺼도 얻을 수 있습니다.

4.1. 유럽

3M은 청력보호구를 테스트하는 개인적인 피팅을 강력히 권장합니다. 연구에 따르면, 피팅, 피팅 기술의 차이, 사용자 변동에 의하여 포장에 명시된 감쇠 라벨값에 비하여 사용자에게 실제로 적용되는 소음 감소 수준이 더 낮을 수 있습니다. 감쇠 라벨값을 조정하는 방법에 대한 규정과 지침을 참조하십시오. 관련 규정이 없을 경우, 통상적인 보호 수준을 추정할 때 감쇠 라벨값을 더 낮게 잡는 것이 좋습니다.

4.2. 유럽 표준 EN 352

EN 352-1, EN 352-2+A1 소음 감쇠 및 사이즈

표 참조	설명
A:A	폼 쿠션을 장착한 헤드밴드 귀덮개
A:B	젤 쿠션을 장착한 헤드밴드 귀덮개
A:C	이중 보호 모드, E-A-R™ Classic 귀마개를 장착한 ComTac™ IX 헤드셋
A:D	이중 보호 모드, Skull Screws™ / Torque™ 또는 CCC-GRM-25 통신용 이어팁을 포함하여 TEP-300 EU를 장착한 ComTac™ IX 헤드셋
A:1	ƒ = 옥타브 밴드 중심 주파수(Hz)
A:2	MV = 평균값(dB)
A:3	SD = 표준 편차(dB)
A:4	APV* = MV − SD(dB) *보호 추정치
A:5	H = 고주파수 소음에 대한 청력 보호 추정치(ƒ ≥ 2000Hz). M = 중주파수 소음에 대한 청력 보호 추정치(500Hz < ƒ < 2000Hz). L = 저주파수 소음에 대한 청력 보호 추정치(ƒ ≤ 500Hz). SNR = 청력보호구 성능에 대한 단일 숫자 등급

표 참조	설명
A:6	S = 소형 M = 중형 L = 대형

EN 352-4 레벨별 기능

표 참조	설명
B:A	기준 레벨
B:B	기준 레벨 - 이중 보호 모드
B:1	H = 고주파 소음에 대한 기준 레벨 M = 중주파 소음에 대한 기준 레벨 L = 저주파 소음에 대한 기준 레벨

EN 352-6+A1 전기 안전 관련 오디오 입력

표 참조	설명
C:A	외부 전기 안전 관련 오디오 입력
C:A1	케이블
C:B	외부 무선 안전 관련 오디오 입력
C:B1	NIB
C:1	기본 모드
C:2	이중 보호 모드
C:3	입력 전압(mV_{RMS}) 저압
C:4	입력 전압(mV_{RMS}) 고압
C:5	입력 신호(dBPa)
C:6	음향 출력 레벨(dB(A))
C:7	음향 출력 레벨이 82dB(A)이 되는 기준 입력 전압(mV_{RMS})
C:8	음향 출력 레벨이 82dB(A)이 되는 기준 입력 신호(dBFS)
C:9	최대 입력 신호에 대한 음향 출력 레벨(dB(A))
C:10	최대 입력 신호에 대하여 8시간 이상 82dB(A)에 해당하는 시간

5. 구성 요소

(그림 D)

D:1 헤드밴드(SEBS)
D:2 헤드밴드 케이블(PUR)
D:3 이어 쿠션(PVC)
D:4 폼 라이너(PE)
D:5 헤드밴드 와이어(스텐인리스 스틸)
D:6 가이드(POM / SEBS)
D:7 통신 마이크 커넥터(니켈 도금 황동)
D:8 통신 마이크(TPE, PC)
D:9 통신 마이크 암(황동/분말 페인트)
D:10 조절 나사(PA)
D:11 환경/주변 마이크(PET)
D:12 [+] 버튼(실리콘)
D:13 NIB 버튼(실리콘)
D:14 [–] 버튼(실리콘)
D:15 이어컵(ABS)
D:16 배터리함 커버(POM)

D:17 헤드밴드 케이블용 가이드
D:18 통신 마이크 가이드
D:19 외부 입력 케이블(PUR)(특정 모델만 해당)

6. 설정

6.1. 일반

이 섹션의 정보는 작동을 위한 제품 설정에 대해 다룹니다.

6.2. 배터리 정보

6.2.1. 배터리 제거/설치

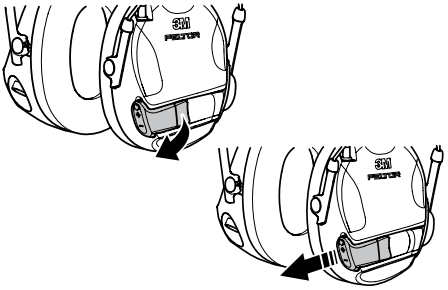
배터리를 교체하기 전에 "2. 안전" 내용을 읽고 숙지해두시기 바랍니다.

ComTac™ IX 헤드셋을 작동하려면 AAA 배터리 2개가 필요합니다.

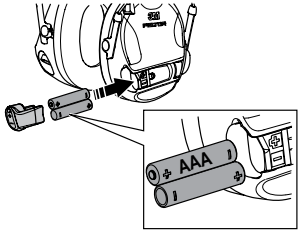
참고: 헤드셋은 "Low battery(배터리 부족)"라는 음성 메시지를 통해 배터리가 부족함을 알려줍니다.

참고: 특정 ComTac™ 모델의 경우, 헤드셋은 라디오/인터콤과 같은 지원되는 외부 장치로부터 전력을 수신할 수 있습니다.

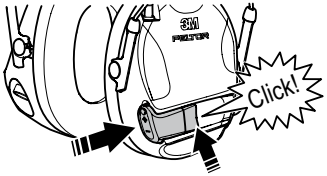
1. 배터리 커버의 내측을 들어 올립니다.
2. 배터리 커버를 바깥쪽을 밉니다.



3. 그림과 같이 배터리를 배터리함에 끼웁니다.



4. 배터리 커버를 닫습니다.
5. 찰칵하는 소리가 날 때까지 이어컵을 향해 배터리 커버를 미십시오.



6.2.2. 작동 시간

귀덮개 배터리에서 기대되는 일반적인 연속 사용시간은 대략적으로 다음과 같습니다.

- LDF(환경 청취) 및 NIB: 30시간
- LDF: 50시간

참고: 환경, 온도, 배터리 유형/연식/조건에 따라 작동 시간이 달라질 수 있습니다.

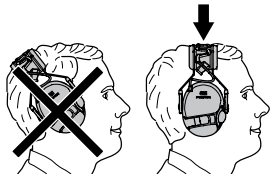
7. 피팅 지침

사용하기 전에 항상 청력보호구를 검사하십시오. 보호구가 손상된 경우, 손상되지 않은 청력보호구를 선택하거나 시끄러운 환경을 피하십시오.

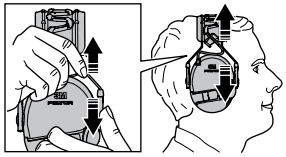
7.1. 헤드밴드

1. 귀덮개를 귀 위에서 정위치에 둡니다.

참고: 헤드밴드를 머리 상단의 정위치에 놓이도록 하십시오.



2. 이어컵을 잡고 헤드밴드 와이어를 위 또는 아래로 밉니다.



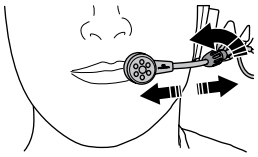
7.2. 음성 마이크 피팅

시끄러운 지역에서 통신 마이크의 성능을 극대화하려면 통신 마이크를 입에 매우 가까이 두십시오(< 3mm / < 1/8인치).

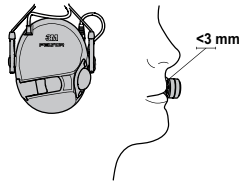
참고: 헬리콥터 이륙과 같이 높은 고도/비행 중 기기를 사용할 때, 주변 압력이 급격하게 강하하고 통신 마이크의 감도에 영향을 미칠 수 있습니다. 이런 경우, 음압을 높이기 위해 마이크를 가까이 하거나 더 크게 말하십시오.

7.2.1. 마이크 조정

1. 입 주변을 향해 마이크를 접습니다.
2. 조절 나사를 폽니다.



3. 마이크 거리를 < 3mm / < 1/8인치로 설정합니다.

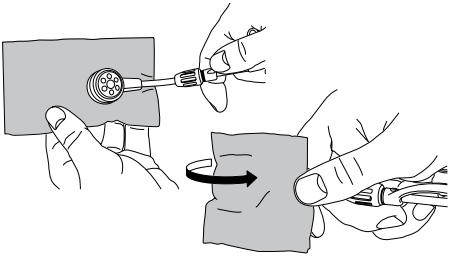


4. 조절 나사를 조입니다.

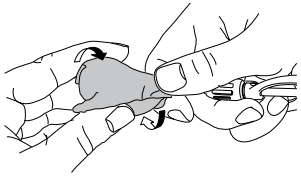
7.3. 마이크 보호 테이프 부착

참고: 최상의 성능을 위해 보호 테이프가 손상되었거나, 더럽거나, 변형된 경우 교체하십시오.

1. 보호 테이프를 10cm/4인치 정도 자릅니다. “13. 예비 부품 및 액세서리”를 참조하십시오.
2. 보호 테이프의 후면을 제거합니다.
3. 마이크 주변에 보호 테이프를 두릅니다.



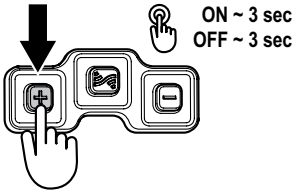
4. 보호 테이프에 압력을 가합니다.



8. 작동 지침

8.1. 헤드셋의 전원을 켜고 끄기

• [+] 버튼을 3초 이상 누르고 있습니다.

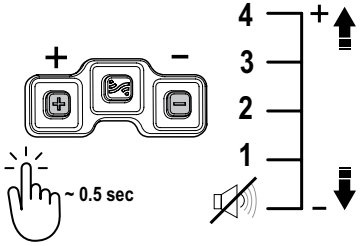


“Power On(전원 켜기)” 또는 “Power Off(전원 끄기)”와 같은 적절한 음성 메시지를 포함하여 헤드셋에 전원 모드가 표시됩니다.

8.2. 볼륨 조정

• [+] 버튼을 짧게 누르면 주변(환경) 볼륨이 증가합니다.
• [–] 버튼을 짧게 누르면 주변(환경) 볼륨이 감소합니다.
• 주변 마이크를 끄려면 “Ambient listening off (주변 청취 끄기)”가 들릴 때까지 [–] 버튼을 누릅니다. 이제 헤드셋은 음소거 모드에 놓입니다.

헤드셋은 삐 소리를 내면서 최대 볼륨에 도달했음을 알립니다.



8.3. NIB 기술을 사용한 직접 통신

8.3.1. NIB 개요

작동 예시:

• NIB 기능은 소음 레벨이 높아 환경 마이크 효과를 감소되거나 거리가 멀어 속삭이는 소리를 들을 수 없는 상황에서 짧은 범위의 직접 통신을 지원하도록 설계되었습니다.
• NIB 기능을 통해 수신자 거리 10미터 반경 이내에서, 무제한의 청취자를 포함하여 4명의 팀원이 동시에 전송할 수 있습니다. 이를 NIB 그룹이라고 합니다.
• 차량 및 항공기 이동, 투입 및 철수, 속삭임 소통에서, 특히 모든 사용자가 외부 전술 무선 장치를 가지고 있지 않을 때 NIB는 유용하게 사용될 수 있습니다.

참고: NIB 그룹은 자동으로 생성되며 NIB 신호 강도와 다른 NIB 장치에 대한 근접성을 기준으로 합니다.

참고: 소속되는 NIB 그룹은 사용자와 다른 NIB 헤드셋이 위치해 있는 곳을 기준으로 자동으로 결정됩니다.

참고: 4개의 전송 채널이 사용 중일 경우, 다른 사용자는 여전히 청취할 수 있으나 4개의 채널 중 하나가 비워질 때까지 전송할 수는 없습니다. 이 경우, 추가 사용자가 전송을 시도할 때 경고음이 울려 발신 통신을 전송할 수 없음을 알려줍니다.

8.3.2. NIB 범위

NIB 신호 강도는 송화자로부터 거리 5미터에서 줄어들기 시작하고 약 10미터에서 사라집니다. NIB 통신에는 3~5미터 반경이 최적 범위입니다. 또한, 환경, 안테나 방향, 사용되는 기타 장비에 따라 실제 범위가 영향을 받을 수 있습니다. 무선 반사면에 붙어서 또는 근처에 서 있으면 신호가 다른 방향으로 전송될 수 있어 전송 범위가 늘어날 수 있습니다.

NIB 안테나는 왼쪽 이어컵에 있습니다. 따라서 두영 효과로 인해 NIB 전송신호가 송화자의 오른쪽보다 왼쪽에 대해 더 먼 거리를 이동할 수 있습니다.

특정 조건에서, NIB 전송 신호는 10미터보다 더 먼 거리를 이동할 수 있으며, 반대로 물리적 장벽의 방해를 받는 경우 10미터 이하의 거리를 이동할 수 있습니다.

8.3.3. NIB 전송 신호

NIB 전송 신호는 암호화되지 않습니다. NIB는 TDMA(시분할다중접속방식) 프로토콜을 사용하므로 해독하기 더 힘듭니다.

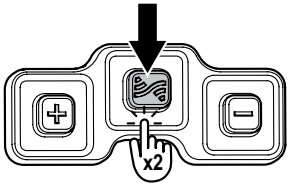
915 mHz(~0.5 mW) 및 864 MHz(~0.5 mW)의 낮은 출력 전력, 짧은 전송 거리 때문에 신호를 탐지하는 것이 더 힘들 수 있습니다.

참고로, 장거리용 파라볼라 마이크는 약 200 미터 최대 거리에서 일반적인 대화를 도청할 수 있습니다. 또한, 환경에 존재하는 주변 무선 주파수로 인해 상대적으로 약한 NIB 신호를 분리하는 것이 어렵게 됩니다.

RF(무선 주파수) 및 EM(전자파 방출) 신호가 문제가 되는 경우, NIB를 빠르고 간단하게 끌 수 있습니다.

8.3.4. NIB 작동 모드

- NIB 버튼을 두 번 탭하여 NIB 모드를 변경할 수 있습니다.

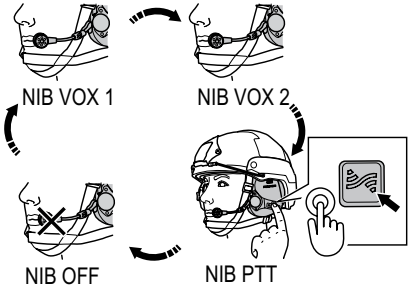


NIB 모드에서 4가지가 있습니다.

NIB VOX 1	NIB VOX 2	NIB PTT	NIB OFF

참고: 대부분의 사용자의 경우, NIB PTT ON 모드가 권장됩니다. 이 모드는 의도치 않은 전송을 방지합니다.

참고: NIB는 NIB PTT 및 NIB VOX 모드 모두에서 지속적으로 활성화됩니다. 모든 NIB 작동을 완전히 소거하려면 헤드셋을 NIB OFF 모드로 전환하십시오.



8.3.5. NIB VOX 1

이 모드에서는 NIB가 켜지고 NIB 통신이 약 80 dB SPL(음압 레벨)의 환경 소음에서 음성 활성화 및 핸즈프리 상태가 됩니다. 낮은 소음 레벨에서는 NIB PTT 버튼을 사용하여 NIB 통신을 전송할 수 있습니다.

또한, VOX 모드에서 NIB 버튼을 누르면 조용히 통신할 수 있습니다.

8.3.6. NIB VOX 2

이 모드에서는 NIB가 켜지고 환경 소음 레벨과 무관하게 NIB 통신이 음성 활성화 및 핸즈프리 상태가 됩니다.

또한, VOX 모드에서 NIB 버튼을 누르면 조용히 통신할 수 있습니다.

참고: 음성 마이크를 사용자의 입에 가깝게 두는 것이 중요합니다. 또한, 음성 활성화를 사용할 경우 NIB 채널을 개방하려면 큰 목소리로 말해야 합니다.

헤드셋이 간헐적 소음이 발생하는 환경에서 작동하는 경우, 소음이 NIB VOX 1 및 NIB VOX 2를 반복적으로 활성화할 수 있습니다. 이러한 상황에서는 NIB PTT를 사용할 수 있습니다.

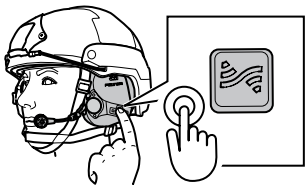
참고: NIB에는 사용 중 채널 신호 (3번의 경고음) 기능이 탑재되어 있어 헤드셋이 발신 NIB 전송 신호를 전송하지 않았음을 사용자가 알려줍니다. NIB VOX 모드에서는 총기 발사음 또는 바람 소리과 같은 큰 소리가 통신 마이크를 고속으로 강타할 경우 NIB 전송이 활성화될 수 있습니다. NIB VOX 모드에 4개 이상의 헤드셋이 연결되고 나열된 조건 중 하나에서 작동할 경우, 헤드셋은 큰 소리가 나면 사용자가 전송을 시도하는 것으로 잘못 해석합니다. 이러한 경우, 사용자는 헤드셋의 반복적인 사용 중 채널 신호음을 듣게 됩니다. 사용자는 헤드셋을 NIB PTT 또는 NIB OFF 모드로 전환하여 사용 중 채널 신호를 줄일 수 있습니다. 또한, 사용자는 헤드셋 메뉴에서 경고 신호를 끌 수 있습니다.

범위 내에 추가 헤드셋이 없으며 사용자가 전송을 시도할 경우에도 전송할 수 없다는 경고음이 발생합니다.

8.3.7. NIB PTT

이 모드에서, 소음 수준이 어느 정도이든 전송을 위해 NIB을 켜고 PTT 버튼을 누르고 있어야 합니다.

1. 마이크에 대고 말할 때 NIB 버튼을 누르고 그대로 유지합니다.



2. 메시지를 모두 보내면 NIB 버튼을 놓습니다.

참고: 마이크에 대고 말하지 않을 때에는 NIB 버튼을 누르면 안 됩니다.

8.3.8. NIB OFF
이 모드는 NIB 라디오를 끕니다. NIB OFF 모드에서는 NIB 라디오에서 RF 신호가 방출되지 않습니다.

참고: 대부분의 사용자의 경우, NIB PTT ON 모드가 권장됩니다. 이 모드는 의도치 않은 전송을 방지합니다.

8.4. 이중 보호 및 귀마개 모드

ComTac™ IX 헤드셋은 높은 소음에 노출될 때 이중 청력 보호가 가능하도록 설계되었습니다. TEP-300 또는 비전기식(수동식) 청력보호구를 ComTac™ IX 헤드셋 아래에 착용하여 이중 청력 보호 기능을 달성할 수 있습니다. 비전기식 (수동식) 청력보호구를 사용할 경우, 환경음 인지와 통신 능력을 유지하기 위해 ComTac™ IX 헤드셋을 귀마개 모드에 두어야 될 수도 있습니다.

참고: 사용자는 이중 보호 기능을 적용하기 위해 인이어 및 오버이어 청력보호구 모두에 위한 청력보호구 피팅을 적절하게 수행해야 합니다.

8.4.1. TEP-300를 사용한 이중 보호

1. TEP-300를 삽입하고 전원을 켭니다. TEP-300 사용 설명서를 참조하십시오.
2. ComTac™ IX 헤드셋을 귀에 걸치고 전원을 켭니다. 섹션 “8.1. 헤드셋의 전원을 켜고 끄기”를 참조하십시오.

8.4.2. 수동식 청력보호구 및 귀마개 모드를 사용한 이중 보호

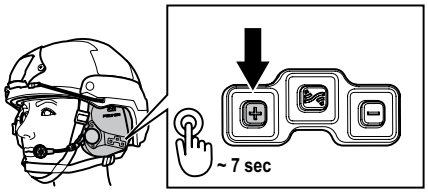
이중 청력 보호 기능이 필요하고 사용자가 3M™ E-A-R™ Classic 귀마개와 같은 수동식 청력보호구를 선호할 경우, 귀마개 모드가 유용합니다.

경고! 이어 컵 아래에 있는 귀마개가 적절하게 피팅되지 않은 상태에서 헤드셋을 귀마개 모드를 사용하지 마십시오. 오디오 볼륨이 증가하면서 불안전한 레벨에 도달할 수 있습니다. 귀마개 모드에서 동작할 때 적절하게 피팅된 귀마개를 착용하지 않으면 청력 손실 또는 부상을 당할 수 있습니다.

1. 수동식 청력보호구를 적절하게 피팅합니다. E-A-R™ Classic 귀마개 사용 설명서를 참조하십시오.
2. ComTac™ IX 헤드셋을 귀에 걸칩니다.

헤드셋의 전원이 꺼진 경우:

3. “Power On(전원 켜기)” 음성 메시지가 나올 때까지 [+] 버튼을 누르고 있습니다.
4. 음성 메시지가 “Earplug Mode(귀마개 모드)”로 될 때까지 [+] 버튼을 계속 누릅니다.
5. ComTac™ IX 헤드셋을 끄면 귀마개 모드가 꺼집니다.



헤드셋의 전원이 켜진 경우:

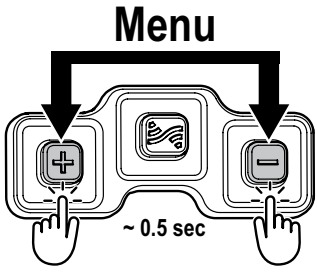
3. “Power Off(전원 끄기)” 음성 메시지가 나올 때까지 [+] 버튼을 누르고 있습니다.
4. 음성 메시지가 “Earplug Mode(귀마개 모드)”로 될 때까지 [+] 버튼을 계속 누릅니다.
5. ComTac™ IX 헤드셋을 끄면 귀마개 모드가 꺼집니다.

참고: 처음에 헤드셋은 제품이 꺼져 있음을 알립니다. 음성 메시지가 Earplug Mode(귀마개 모드)로 될 때까지 [+] 버튼을 계속 누릅니다.

9. 메뉴 기능

9.1. 메뉴 시스템 검색

- [+] 버튼과[−] 버튼을 동시에 눌려 메뉴 시스템에 들어갑니다. 음성 메시지가 들리면서 헤드셋은 사용자가 메뉴에 들어갔음을 알립니다



- [−] 버튼을 짧게 누르면 메뉴 시스템에서 앞으로 전진합니다.
- [+] 버튼을 짧게 누르면 확인하거나 하위 메뉴에 액세스합니다.

참고: 메뉴 옵션과 설정이 헤드셋의 음성 메시지로 표시됩니다.

메뉴에서 나가려면 [+] 및 [−] 버튼을 동시에 누릅니다. 10초 동안 아무런 버튼을 누르지 않으면 헤드셋 메뉴에서 자동으로 나가게 됩니다.

9.1.1. COMTAC™ IX 헤드셋 메뉴

- Ambient listening mode(주변 청취 모드)
- Radio volume(라디오 볼륨)
- Advanced settings(고급 설정)
  - Balance(밸런스)
  - Microphone volume(마이크 볼륨)
  - Microphone sensitivity(마이크 감도)
  - Battery status(배터리 상태)
  - Battery type(배터리 유형)
  - Automatic power off(자동 전원 끄기)
  - Warning signals(경고 신호)
  - Soundscape(음경)
  - Radio audio(라디오 오디오)
  - NIB frequency(NIB 주파수)
  - Language(언어)
  - Factory reset(공장 초기화)

9.2. AMBIENT (ENVIRONMENTAL) LISTENING MODE(주변(환경) 청취 모드)

환경 청취 개요
이 헤드셋의 목적은 소음으로부터 사용자의 청력을 보호하는 것입니다. 따라서 소음을 감소시킵니다. 청각 인지력을 유지하기 위해 헤드셋은 설정을 기반으로 환경 음향을 증폭할 수 있습니다.

다양한 음향 환경에 놓인 사용자를 지원하기 위해 각각 5가지 볼륨 설정을 가진 2개의 청취 모드가 제공됩니다. 사용자는 볼륨 설정을 조정하여 특정한 환경에 따른 청력 요구사항을 최적화해야 합니다.

은폐된 관찰 모드와 같이 낮은 소음 환경에서 작업할 때, 최고 볼륨으로 설정하는 것이 가장 좋습니다. 매우 높은 수준의 소음 환경에서 작업하고 라디오 통신을 모니터링할 경우, 주변 청취 끄기(음소거) 설정을 권장합니다.

모든 음향 환경에서 헤드셋을 높은 볼륨 설정에 두고 사용하면 음향 피로감을 유발할 수 있고 헤드셋의 이점이 줄어들 수 있습니다.

청취 모드
주변/환경 청취 기능은 2가지 모드, 클래식 및 고급 모드로 제공됩니다.

클래식 모드를 사용하면 주변/환경 청취의 음향 레벨을 높이거나 줄여서 볼륨을 5가지 단계로 조정할 수 있습니다.

고급 모드는 미션 오디오 프로파일(MAP)을 포함하고 있으며 5단계 볼륨과 주파수 조합을 제공하여 다양한 음향 환경에서 청취를 최적화합니다. 5개의 MAP 프로파일이 아래 테이블에 나와 있습니다.

MAP 설정	용도
고급 모드 1 (주변 청취 끄기)	높은 소음 상태이고 라디오나 NIB를 모니터링할 때 최대 폭으로 소리를 감소시킵니다.
고급 모드 2 (편안함)	매우 시끄러운 환경에서 편안함을 제공합니다.
고급 모드 3 (대화)	일반적인 막히지 않은 귀의 청취 상태와 거의 유사하며 음원 위치 추적을 위해 사용됩니다. 다른 모드가 필요하지 않을 때 오랫동안 사용하기에 적절한 설정입니다.
고급 모드 4 (순찰)	낮은 소음 환경에서 걸을 때 높은 상황 인지력을 제공합니다.
고급 모드 5 (관찰)	조용한 환경에서 최고의 청각 인지력과 음향 감지력을 제공합니다.

9.3. RADIO VOLUME(라디오 볼륨)

라디오 볼륨 설정은 연결된 외부 장치의 통신에 대한 헤드셋 볼륨 레벨을 조정합니다.

1 (낮음) (기본)	2 (높음)	Auto(자동) (음경이 활성화된 경우)

자동 설정은 주변 소음에 따라 자동으로 볼륨을 높이거나 낮추면서 조정합니다.

참고: 외부 연결 라디오를 통해 통신하는 경우, 시끄러운 라디오 전송 신호로 인해 위험한 소음 수준에 노출되는 것을 방지하기 위해 최저 가청 설정으로 라디오 볼륨을 설정하십시오.

9.4. ADVANCED SETTINGS(고급 설정)

On (켜기)	Off (끄기)

고급 설정 메뉴에는 9:5~9:16에 설명된 추가 설정이 포함되어 있습니다.
활성화되면 고급 설정 메뉴 단계가 일반 메뉴 단계에 추가됩니다. 메뉴에서 돌아오면 자동으로 비활성화됩니다.

9.5. BALANCE(밸런스)

밸런스 설정은 좌우 귀 사이의 볼륨 밸런스를 조정합니다. 7개의 레벨 설정이 있습니다.

- Center (중앙) (기본)
- Right (우측) 1
- Right (우측) 2
- Max. right (최대 우측)
- Max. left (최대 좌측)
- Left (좌측) 2
- Left (좌측) 1

참고: 중앙에서 특정 이어컵 쪽으로 밸런스를 변경하면 해당 이어컵에 대한 최대 출력이 증가하지 않습니다.

9.6. MICROPHONE VOLUME(마이크 볼륨)

헤드셋에서 외부 오디오 기기로 가는 말하기 음량을 늘리거나 줄입니다.

1 (낮음)	2	3 (기본)	4	5 (높음)

참고: 이 메뉴 옵션은 모든 ComTac™ 모델에서 사용 가능하지 않을 수 있습니다.
참고: 이 기능은 외부 오디오 기기에 의해 영향을 받을 수 있습니다.

9.7. 마이크 감도

항공기 인터콤 시스템 및 휴대전화와 같은 다양한 연결에 사용하기 위해 마이크 감도를 조절할 수 있습니다.

- Low(낮음) (기본값) - 다이내믹 마이크로폰(예: 양방향 라디오)을 모방합니다.
- Medium(중간) - 일렉트릿 마이크로폰(예: 휴대전화)을 모방합니다.
- High(높음) - 카본 마이크로폰(예: 높은 임피던스의 항공기 인터콤 시스템)을 모방합니다.

9.8. BATTERY STATUS(배터리 상태)
배터리의 현재 상태가 측정되고 사용자에게 표시됩니다.

9.9. BATTERY TYPE(배터리 유형)
ComTac™ IX 헤드셋에 사용되는 배터리 유형을 설정합니다. 배터리 유형은 배터리 수명을 추정하는 데 사용됩니다.

- Alkaline(알칼라인)(기본) - 배터리 모드를 알칼라인 배터리로 설정합니다.
- Rechargeable NiMH(충전식 NiMH) - 배터리 모드를 충전식 배터리로 설정합니다.
- Lithium(리튬) - 배터리 모드를 리튬 배터리로 설정합니다.

9.10. AUTOMATIC POWER OFF(자동 전원 끄기)
사용자가 사용 후 전원을 끄는 것을 잊어버린 경우, 배터리 수명을 절약하기 위해 헤드셋에는 자동 종료 기능이 장착되어 있습니다. 이 기능은 메뉴에서 끌 수 있습니다.

- On(켜기)(기본) - 마지막으로 버튼을 누른 후 4시간이 지나면 ComTac™ IX이 자동으로 꺼집니다. 제어 버튼을 누르면 4시간 타이머를 초기화합니다.
- Off(끄기) - ComTac™ IX 헤드셋이 자동으로 꺼지지 않습니다.

9.11. WARNING SIGNALS(경고 신호)

On	Off
(켜기) (기본)	(끄기)

헤드셋에서 모든 음성 메시지/경고 신호를 발생시키거나 사용 중단합니다.

9.12. SOUNDSCAPE(음경)

On	Off
(켜기)	(끄기) (기본)

음경 기능을 사용하면 사용자 환경에 따라 제품 설정을 자동으로 변경할 수 있습니다.

음경 기능을 켜면 다음 기능이 활성화됩니다.

- 연속적인 높은 소음 환경에서 라디오 볼륨을 높입니다(라디오 볼륨이 자동으로 설정된 경우, 소음 환경에 따라 높은 소음과 낮은 소음 간에 자동으로 변경됩니다).
- 높은 소음에서 NIB 볼륨을 높입니다.
- 연속적인 높은 소음 환경에서 음성 프롬프트가 높아집니다.
- 전송 중에 라디오 잡음/히스가 감소합니다.

경고! 음경 기능이 켜지면 헤드셋 라디오 볼륨 설정이 “Auto(자동)”으로 켜지거나(시끄러운 환경에서 라디오 볼륨이 자동으로 높아짐) 헤드셋 라디오 볼륨 설정이 “High(높음)”로 설정됩니다 (이어컵 내부의 라디오 통신 신호가 증폭됨). 헤드셋의 볼륨이 너무 높다면 라디오 볼륨이 낮아지거나 음경이 꺼집니다.

9.13. RADIO AUDIO(라디오 오디오)

- Mixed(믹스) - 라디오 통신이 양쪽 귀 모두에서 들립니다.
- Surround(서라운드) - 무선 신호가 전송되는 채널에 따라 라이도 통신은 다른 방향(10시에서 2시 사이)에서 오는 신호를 인식합니다.
- Single-side(싱글) - 라디오 통신이 왼쪽 및 오른쪽 귀로 분리됩니다.

참고: 기본 설정은 ComTac™ 모델에 따라 달라집니다.

주의: 서라운드 또는 믹스 모드를 사용하는 경우 특정 조건(모노 신호가 사전에 스테레오로 변환된 경우)에서 사운드 출력 레벨이 최대 6dB 더 높아질 수 있습니다. 이는 유사한 상황에서 명시된 시간적 상당액의 4분의 1에 불과하다는 것을 의미합니다.

9.14. NIB FREQUENCY(NIB 주파수)
북미, 호주, 뉴질랜드의 경우 NIB 주파수는 915.5 MHz입니다.

유럽의 경우, NIB 주파수는 864 MHz입니다.

참고: 작동 지역에 대해 승인된 주파수를 사용하시기 바랍니다.

9.15. LANGUAGE(언어)

English	Deutsch	Español	Français
(영어) (기본)	(독일어)	(스페인어)	(프랑스어)

설치된 모든 언어 간에 기기의 음성 언어를 조정합니다.

참고: 기본 설정은 ComTac™ 모델에 따라 달라집니다.

9.16. FACTORY RESET(공장 초기화)
ComTac™ IX 헤드셋을 공장 설정으로 초기화합니다.

10. 문제 해결

문제	가능한 원인	해결방법
ComTac™ IX 헤드셋의 전원이 켜지지 않습니다.	배터리에 충분한 전력이 없습니다.	배터리를 교체하십시오.
	배터리가 올바르지 않게 설치되었거나 빠졌습니다.	ComTac™ IX 헤드셋의 배터리함에 배터리를 올바르게 설치하십시오.
	배터리 커버가 완전히 닫혀 있지 않습니다.	배터리 커버를 완전히 닫으십시오.
	헤드셋이 라디오에서 전원을 수신하지 않습니다.	케이블이 올바르게 부착되어 있으며 라디오가 전원을 공급하는지 확인하십시오.
환경 음향을 듣기 어렵습니다.	헤드셋 전원이 켜져 있지 않습니다.	헤드셋 전원이 켜져 있는지 확인하십시오.
	볼륨이 너무 낮습니다.	청취를 극대화할 수 있는 레벨로 볼륨 설정을 높입니다.
라디오 통신을 전송하거나 수신하지 못합니다.	붐 마이크가 입에서 너무 멀리 있습니다.	전송 문제의 경우, 붐 마이크의 위치를 확인하십시오.
	통신 라디오가 꺼져 있습니다.	라디오를 켜십시오. 라디오 볼륨을 가청 레벨로 높입니다.
	케이블이 올바르지 않게 연결되어 있습니다.	모든 케이블을 견고하게 연결하고 어댑터나 라디오의 적절한 포트에 연결하십시오.
NIB 통신을 전송하거나 수신하지 못합니다.	NIB가 켜지지 않았습니다.	PTT 버튼을 눌러 다른 모드로 전환하십시오.
	다른 사람이 너무 멀리 떨어져 있습니다.	그 사람에게 가까이 이동하거나 통신을 원하는 수신자를 바라보십시오.
	부정확한 NIB 작동	전송 중 헤드셋의 NIB 버튼을 누른 상태로 유지하십시오.
		메시지를 완료할 때까지 NIB 버튼을 누르십시오.
	NIB 채널을 4명이 사용하고 있으며 사용자가 경고 신호를 껐습니다.	사용 가능한 스폿을 기다리고 있습니다.
NIB를 사용하여 전송할 때 헤드셋이 경고음을 울립니다.	NIB 채널을 4명이 사용하고 있습니다.	사용 가능한 스폿을 기다리고 있습니다.
	범위 내에 다른 NIB 헤드셋이 없습니다.	범위 내에 다른 NIB 헤드셋이 있으며 전원이 켜져 있는지 확인하십시오.
NIB VOX 를 전송할 수 없습니다.	목소리가 작아 채널이 열리지 않습니다.	크게 말씀하십시오.
	붐 마이크가 입에서 너무 멀리 있습니다.	붐 마이크를 입 쪽으로 가깝게 이동하십시오.

11. 제품 수명

제조일자로부터 5년 이내에 제품을 교체하는 것이 좋습니다. 제품 수명은 제품을 보관, 사용, 서비스, 유지관리하는 환경에 따라 전적으로 달라집니다. 사용자는 제품을 정기적으로 검사하여 수명이 만료되었는지 판단해야 합니다. 제품의 수명이 만료되었다는 징후는 다음과 같습니다.

- 금이 가거나, 변형, 느슨해지거나 누락된 부품과 같이 가시적인 결함이 보입니다.
- 청력보호구 감쇠 성능의 악화, 이상한 소음, 또는 제품의 전자음 재생시 비정상적으로 높은 음량을 경험합니다.

참고: 제품 수명에는 배터리가 포함되지 않습니다.

12. 청소 및 유지관리

배터리 상태를 육안으로 점검합니다. 배터리 누출이나 결함이 감지되면 교체하십시오.

비누와 온수를 적신 천으로 외피, 헤드밴드, 이어 쿠션을 청소합니다.

빗물이나 땀으로 헤드셋이 젖은 경우, 이어 쿠션과 폼 라이너를 제거하여 건조시킨 후 재조립하십시오. “12.1. 위생 키트 제거 및 교체”를 참조하십시오.

참고: 이 헤드셋은 염수를 포함하여 얕은 물에 잠깐 잠기는 것을 견디도록 설계되었습니다. 물에 노출되거나 잠긴 후 상기 설명에 따라 헤드셋을 건조시켜야 합니다.

건조 후 사용자는 육안으로 검사하고 기능 테스트를 수행해야 합니다. 육안 검사에서 소금 결정이 보이면 헤드셋을 깨끗한 물로 빠르게 헹군 다음 말려야 합니다.

이어 쿠션 및 폼 라이너가 손상되었는지 정기적으로 검사하십시오. 잘리거나 찢어진 부분이 없으며 눌렀을 때 폼이나 젤 쿠션이 회복되어야 합니다. 오래 사용하거나 부적절하게 보관한 경우, 이어 쿠션이 압축되고 귀 주변을 더 이상 밀봉하지 못할 수 있습니다. 손상된 이어 쿠션이나 폼 라이너를 교체해야 합니다. “13. 예비 부품 및 액세서리”를 참조하십시오.

폼 라이너와 이어 쿠션을 최소한 1년에 2회 그리고 필요 시 교체해야 합니다.

참고: 환경 마이크 바람막이는 환경 마이크 성능을 저해할 수 있는 바람 소음을 줄이는 중요한 기능을 담당합니다.

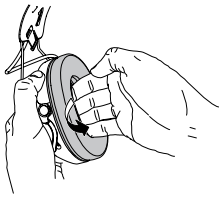
찢어지거나 누락된 경우, 환경/주변 마이크 바람막이를 교체하십시오.

제품의 NEXUS 커넥터는 부식을 견딜 수 있는 스텐인리스강으로 제조되었습니다. 하지만 염수 환경에서 사용할 경우, 커넥터에는 추가적으로 관리가 필요할 수 있습니다.

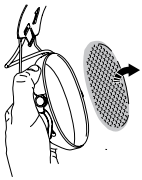
1. 수돗물에 커넥터를 헹궈 소금이나 염수를 제거하십시오.
2. 젖은 천을 사용하여 물을 닦아냅니다.
3. 커넥터에서 남아 있는 물을 제거하십시오.
4. WD-40 스페셜리스트 실리콘 스프레이를 커넥터에 뿌리고 종이 타월 위에 하룻밤 동안 놓아두십시오.

12.1. 위생 키트 제거 및 교체

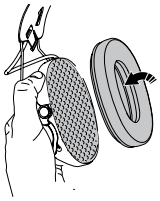
1. 이어 쿠션의 내부 엣지를 붙잡고 똑바로 당겨서 빼냅니다.



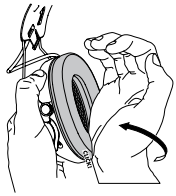
2. 오래된 이어 쿠션을 제거합니다.
3. 폼 라이너를 제거합니다.



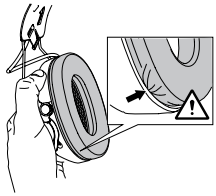
4. 새로운 폼 라이너를 이어컵 내에 배치합니다.
5. 새 이어 쿠션과 이어컵을 맞춥니다.



6. 이어 쿠션을 제자리에 밀어 넣습니다.



주의: 이어컵과 이어 쿠션 사이에서 쿠션 커버가 끼이지 않도록 하십시오.



13. 예비 부품 및 액세서리

일부 시장에서는 예비 부품 및 액세서리가 출시되어 있지 않을 수도 있습니다.

부품 번호	설명
M194/2	환경 마이크용 바람막이 키트
1086 SV/1	배터리함 커버
AGM/1	헤드밴드, ComTac™ IX 헤드셋
A47/1	마이크 가이드
MT71/1	붐 마이크 다이내믹
P3ADG47-F SV/2	ARC 레일, 부속장치, 1쌍
HY68	위생 키트
HY80-EU	젤 링을 포함한 위생 키트
M171/2	마이크용 바람 보호구, 2피스
HYM1000	붐 마이크용 위생 테이프, 검은색

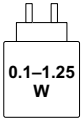
14. 보관

- 사용 전후에 제품을 깨끗하고 건조한 장소에 보관하십시오.
- 항상 제품을 원래 포장지에 보관하고 직접적인 열이나 햇빛, 먼지, 위험한 화학물질로부터 멀리 하십시오.
- 보관 온도 범위: -20°C(-4°F) ~ 40°C(104°F).
- 최대 72시간까지의 보관 온도 범위: –55°C (–67°F) ~ 71°C(160°F). 50°C 이상에서 보관할 경우, 폼 링을 제거하십시오.
- 상대 습도: <90%.
- 헤드밴드 버전: 헤드밴드에 힘을 가하지 말고 쿠션을 압축시키지 않도록 하십시오.

참고: 장시간 동안 제품을 보관할 경우 배터리를 분리하십시오.

15. 기호

이 섹션에서는 라벨, 포장지 및 제품 자체에 표시되어 있는 다양한 기호의 의미를 설명합니다.

기호	설명
	빗물을 피하고 건조한 상태를 유지하십시오(최대 습도 90%).
	제품을 보관해야 하는 최고 및 최저 온도 한계.
	작동 지침과 관련된 정보. 기기를 작동할 때 작동 지침을 고려해야 합니다.
	기기를 작동할 때 주의가 필요합니다. 현재 상황은 원치 않는 결과를 피하기 위해 사용자가 인지해야 하거나 사용자의 조치가 필요합니다.
	제품의 제조국. “CC”는 두 개의 국가 코드 CN = 중국, PL = 폴란드, SE = 스웨덴 또는 US = 미국(ISO 3166-1)로 대체됩니다. 제조일자는 YYYY/MM로 명시됩니다.
	제품의 제조업체입니다.
	WEEE(전기 및 전자 장비 폐기물) 이 제품에는 전기 및 전자 부품이 포함되어 있으며 일반 쓰레기 수거통에 폐기해서는 안 됩니다. 전기 및 전자 장비의 폐기를 위한 현지 지침을 참조하십시오.
	재활용 기호. 전기 및 전자 장비의 재활용 센터에서 이 제품을 재활용합니다.
	충전기가 전달하는 전력은 라디오 장치에 필요한 최소 0.1와트에서 최대 충전 속도를 달성할 수 있는 최대 1.25와트 사이여야 합니다.

16. 보증 및 책임 제한

참고: 다음 조항은 호주 및 뉴질랜드에 적용되지 않습니다.

소비자는 해당하는 법적 권리에 의존해야 합니다.

16.1. 보증

3M Personal Safety Division이 제품에서 재질과 제작 기술에 결함이 있거나 특정 목적에 대한 명시적인 보증에 부합하지 않음을 발견한 경우, 3M이 부담하는 유일한 의무와 배타적으로 구제책은, 3M의 옵션에 의하여, 사용자가 문제를 적시에 통보하고, 제품이 3M의 서면 지침에 따라 보관, 유지 및 사용되었음을 입증할 때 그러한 부품이나 제품의 수리, 교환 또는 구매 가격의 환불로 제한됩니다.

법률에서 금지하는 경우를 제외하고, 본 보증은 배타적이며 상품성, 특정 목적에의 적합성에 대한 일체의 명시적이거나 묵시적인 보증 또는 조건, 기타 품질 보증 또는 조건, 거래, 관습, 무역 처리 과정에서 발생하는 보증 또는 조건을 대체합니다. 단, 소유권 및 특허 침해는 제외됩니다.

3M은 부적절하고 부적합한 보관, 취급 또는 유지관리, 제품 지침에 따르지 않음, 사고, 태만 또는 오용으로 인해 발생한 제품의 변형이나 손상으로 인한 제품 고장과 관련하여 본 보증에 따른 의무가 없습니다.

16.2. 책임 제한

법률에서 금지하는 경우를 제외하고, 3M은 관련 법적 이론과 관계없이, 본 제품으로 인해 발생하는 직접적, 간접적, 특별, 부수적 또는 결과적 손실이나 손해(이익의 손실 포함)에 대한 책임을 지지 않습니다. 본 책자에 명시된 구제책은 배타적입니다.

16.3. 개변조 금지

3M Company의 서면 동의를 받지 아니하고는 본 기기를 변형할 수 없습니다. 무단으로 변형하면 보증 및 기기를 작동할 사용자의 권한이 무효화됩니다.

17. 폐기

17.1. 전자제품 폐기물 폐기

이 장치는 지역 법규에 따라 폐기 처리되어야 합니다.

호주: 고객은 수명을 다한 전자제품 폐기를 위해 지역 관할 당국에 문의해야 합니다.

뉴질랜드: 고객은 수명이 다한 전자제품을 지역 전자 폐기물통에 폐기해야 합니다.

„3M™ PELTOR™ ComTac™ IX“ ausinės su mikrofonu
MT14H419A*

* Nurodo gaminio variantą

1. ĮVADAS

Sveikiname ir dėkojame, kad pasirinkote šias ryšio ausines su mikrofonu!

1.1. PASKIRTIS

Šių ausinių paskirtis yra padėti apsaugoti nuo pavojingo triukšmo lygio ir stiprių garsų, leidžiant naudotojui girdėti išorinius garsus per aplinkinių garsų mikrofonus, palaikyti dvipusį ryšį per išorinius ryšio įrenginius ir naudojant natūralaus bendravimo (angl. „Natural Interaction Behavior“, NIB) technologiją tiesiogiai bendrauti labai triukšmingoje aplinkoje. Visi naudotojai privalo perskaityti ir suprasti pateiktą naudojimo instrukciją ir mokėti naudotis šiuo įrenginiu.

„3M PSD“ produktai skirti naudoti tik profesiniais tikslais. Europoje kai kurie „3M PELTOR“ produktai taip pat gali būti tinkami naudoti ne profesiniais tikslais. Būtinai perskaitykite naudotojo instrukcijas ir jomis vadovaukitės.

2. SAUGA

2.1. SVARBU

Prieš naudodami gaminį perskaitykite, išsiaiškinkite ir laikykitės visos šioje instrukcijoje pateiktos saugos informacijos. Saugokite šias instrukcijas, nes jų gali prireikti ateityje. Jei reikia daugiau informacijos ar turite klausimų, susisiekite su 3M techninės priežiūros tarnyba (kontaktinė informacija pateikta paskutiniame puslapyje).

⚠ ĮSPĖJIMAS

Ši klausos apsaugos priemonė padeda sumažinti pavojingo triukšmo ir kitų stiprių garsų poveikį. Netinkamas klausos apsaugos naudojimas ar jos naudojimas ne visą laiką, esant pavojingam triukšmui, gali baigtis klausos praradimu ar sužalojimu. Dėl tinkamo naudojimo konsultuokitės su prižiūrėtoju, žr. naudotojo instrukciją ar skambinkite į 3M techninės priežiūros tarnybą. Jei triukšmo (įskaitant šaudymą) metu arba jam praėjus pajutote, kad klausa suprastėjo ar girdite skambėjimą arba zvimbimą, jei klausos problemą įtariate dėl kitos priežasties, nedelsdami pasišalinkite iš triukšmingos aplinkos ir kreipkitės į medikus ir (arba) savo vadovą.

Jei nesilaikysite šių instrukcijų, galite sunkiai ar net mirtinai susižaloti:

a. Bendraujant garso ryšiu gali suprastėti situacijos suvokimas ir gebėjimas girdėti įspėjamuosius signalus. Stenkitės išlikti budrūs ir nustatykite žemiausią galimą garsumo lygį.
b. Norėdami sumažinti sprogimo pavojų, nenaudokite šio gaminio potenciliai sprogioje atmosferoje.

Jei nesilaikysite šių instrukcijų, ausinių teikiama apsauga gali suprastėti ir tai gali lemti klausos praradimą:

a. 3M primygtinai rekomenduoja klausos apsaugos priemonę individualiai pritaikyti kiekvienam naudotojui. Tyrimai rodo, kad naudotojams gali būti suteikiamas mažesnis garso slopinimas, nei nurodyta ant etiketės vertėse ant pakuotės, dėl skirtingo tinkamumo, pritaikymo įgūdžių ir naudotojo motyvacijos. Informaciją, kaip pakoreguoti etiketėje nurodytą (-as) slopinimo vertę (-es), rasite galiojančiose taisyklėse ir nurodymuose. Nesant galiojančių taisyklių, norint geriau įvertinti tipinę apsaugą, rekomenduojama sumažinti etiketėje nurodytą (-as) slopinimo vertę (-es).
b. Įsitikinkite, kad klausos apsaugos priemonė tinkamai pasirinkta, pritaikyta, sureguliuota ir prižiūrima. Jei šis įrenginys bus netinkamai pritaikytas, sumažės jo efektyvumas slopinant triukšmą. Kaip tinkamai pritaikyti, nurodyta pridėtose instrukcijose.
c. NENAUDOKITE ausinių ausų kištukų režimu be tinkamai parinktų ausų kištukų po kaušeliais, nes padidėjęs garsumo lygis gali pasiekti nesaugų lygį. Jei įjungę ausų kištukų režimą naudosite netinkamai parinktus ausų kištukus, galite netekti klausos ar susižaloti.
d. Kiekvieną kartą prieš naudodami patikrinkite klausos apsaugos priemonę. Jei yra gedimų, naudokite kitą klausos apsaugos priemonę arba venkite triukšmingos aplinkos.
e. Jei būtina naudoti kitas papildomas apsaugos priemones (pvz., apsauginius akinius, respiratorius ir kt.), jų kojelės ar diržai turi būti lankstūs ir tvirtinami žemiau, kad neįsiterptų tarp ausinių pagalvėlių. Pašalinkite visus nereikalingus objektus (pvz., plaukus, kepures, papuošalus, ausines, higienines apmovas ir pan.), kurie gali sumažinti ausinių pagalvėlių sandarumą.
f. Nelankstykite galvos juostos ar kaklo juostos, taip pat įsitikinkite, kad ausinės laikosi tvirtai.
g. Ausinės, o ypač pagalvėlės, gali susidėvėti, todėl reikia dažnai tikrinti, ar jos neįtrūkusios ir nepraleidžia triukšmo. Nuolat naudojant, rekomenduojama putplasčio įdėklus ir ausų pagalvėles keisti bent du kartus per metus, kad būtų užtikrintas tinkamas slopinimas, higiena ir patogumas.
h. Šioje klausos apsaugos priemonėje įtaisytos garso elektros grandinės galia gali viršyti dienos garso lygio apribojimą. Nustatykite žemiausią galimą garsumo lygį. Bet kurio prijungto išorinio įrenginio, pvz., dvikrypčio ryšio radijo įrenginių ar telefonų, garso lygis gali viršyti saugų lygį, o naudotojas jį turi tinkamai riboti. Visada naudokite išorinius įrenginius esant žemiausiam įmanomam garso lygiui priklausomai nuo situacijos ir ribokite laiką, per kurį esate veikiami nesaugių lygių, kaip nustatė jūsų darbdavys ir galiojančios taisyklės. Jei garso metu arba jam praėjus pajutote, kad klausa suprastėjo ar girdite skambėjimą arba zvimbimą, jei klausos problemą įtariate dėl kitos priežasties, nedelsdami išeikite iš triukšmingos aplinkos ir kreipkitės į medikus ir (arba) prižiūrėtoją.
i. Nesilaikant šių reikalavimų ausinės neužtikrins reikiamos klausos apsaugos.

⚠ ĮSPĖJIMAS

EN 352 saugos pranešimai

- Šios klausos apsaugos priemonės nuo lygio priklausomos elektros grandinės galia gali viršyti išorinį garso lygį.
- Uždėjus higienines pagalvėlių apmovas gali pablogėti akustinės ausinių savybės.
- Senkant maitinimo elementų energijai veikimas gali pablogėti. Naudojant ausines be pertraukos, maitinimo elementų energijos turėtų pakakti tiek laiko:
  - aplinkos garsų klausymas (LDF) ir NIB: 30 val.
  - aplinkos garsų klausymas (LDF): 50 val.

  Priklausomai nuo aplinkos, temperatūros ir baterijos tipo, amžiaus bei būklės, veikimo laikas gali skirtis.
- Šiam gaminiui gali pakenkti tam tikros cheminės medžiagos. Išsamesnės informacijos teiraukitės gamintojo.
- Gaminys nepritaikytas naudoti esant dideliam nuolatiniam triukšmo lygiui.
- Šio gaminio laidinė ir (arba) belaidė jungtis negali būti naudojama pramoginiam garsui, nes išvesties lygis nėra apribotas iki būtino nekenksmingo lygio.
- Šioje klausos apsaugos priemonėje įtaisytos garso grandinės išvesties galia gali viršyti poveikio apribojimo lygį.

2.2. DĖMESIO

- Sprogimo pavojus, jeigu maitinimo elementai pakeičiami netinkamo tipo maitinimo elementais.
- Nekraukite maitinimo elementų esant aukštesnei nei 45 °C (113 °F) temperatūrai.
- Naudokite tik tinkamus maitinimo elementus, kaip nurodyta toliau.

Maitinimo elementas	AAA
Neįkraunamas	Šarminis
Neįkraunamas	Anglies cinko
3M™ PELTOR™ – neįkraunamas	Ličio
3M™ PELTOR™ Įkraunamas	LR03NM Ni-MH
„NEXcell® EnergyON®“ įkraunamas	AAA 800 mAh Ni-MH

Kartu nedėkite šarminių, standartinių (anglies cinko), ličio jonų ar įkraunamų maitinimo elementų. Šių įkraunamų maitinimo elementų gali būti siūloma ne visose rinkose. Dėl išsamesnės informacijos kreipkitės į 3M.

- Naudojant ličio jonų maitinimo elementus, kyla gaisro ir nudegimų pavojus. Neatidarykite, nesuspauskite, nekaitinkite iki didesnės nei 55 °C temperatūros (131 °F) ir nedeginkite.
- Visada naudokite konkrečiam gaminiui skirtas 3M pakaitines dalis. Naudojant nepatvirtintas pakaitines dalis gali sumažėti šio gaminio suteikiamos apsaugos lygis.

2.3. PASTABA

- Dėvint pagal naudojimo instrukciją, ši klausos apsaugos priemonė padeda sumažinti impulsinį triukšmą, pvz., ginklo šūvį. Sudėtinga numatyti reikalingą ir (arba) faktinę klausos apsaugą nuo impulsinio triukšmo. Šaudant, apsaugos priemonių efektyvumas priklausys nuo ginklo tipo, šūvių skaičiaus, tinkamo klausos apsaugos priemonės pasirinkimo, pritaikymo ir naudojimo, tinkamos klausos apsaugos priemonės priežiūros bei kitų kintamųjų. Norėdami sužinoti daugiau apie klausos apsaugą nuo impulsų keliamo triukšmo, apsilankykite www.3M.com.
- Ši klausos apsaugos priemonė pateikiama su elektrine garso įvestimi ir nuo lygio priklausomu slopinimu. Prieš naudojant būtina patikrinti, ar tinkamai veikia. Jei pastebimas iškraipymas arba gedimas, naudotojas turėtų paisyti gamintojo nurodymų dėl priežiūros ir maitinimo elementų keitimo.
- Ši klausos apsaugos priemonė pateikiama su apsaugine garso įvestimi. Prieš naudodamas priemonę naudotojas turi patikrinti, ar ji tinkamai veikia. Jei priemonės naudotojas pastebi iškraipymą arba gedimą, jis turi kreiptis į gamintoją.
- Darbinės temperatūros intervalas: nuo –40 °C (–40 °F) iki 55 °C (131 °F).
- Esant temperatūrai žemiau nulio, prieš naudodami ausines jas sušildykite.
- Nesumaišykite senų ir naujų maitinimo elementų.
- Norėdami tinkamai išmesti maitinimo elementus, laikykitės vietoje galiojančių kietųjų atliekų išmetimo reikalavimų.
- Dėmesio: produkto vaizdai pateikti tik iliustruoti.

3. PATVIRTINIMAI

Jūsų produktui gali būti taikomi ne visi šiame skyriuje nurodyti patvirtinimai. Jei kai kurie patvirtinimai jūsų produktui netaikomi, tai nurodyta produkto etiketėje (-ėse).

3.1. EUROPOS PATVIRTINIMAI

ES

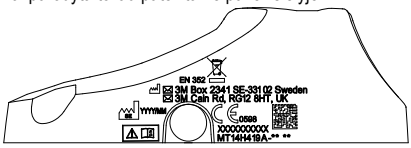
„3M Svenska AB“ pareiškia, kad radijo ryšio prietaisas atitinka Direktyvą 2014/53/ES ir kitas atitinkamas direktyvas, reglamentuojančias CE ženklinimą. „3M Svenska AB“ taip pat pareiškia, kad asmens apsaugos priemonių tipo ausinės su mikrofonu atitinka Reglamentą (ES) 2016/425.

„SGS Fimko Ltd.“, Takomotie 8, FI-00380 Helsinki, Suomija, paskelbtoji įstaiga nr. 0598, kasmet atlieka asmens apsaugos priemonių auditą, o tipą patvirtina PZT GmbH, paskelbtoji įstaiga 1974, Bismarckstrasse 264 B , 26389, Wilhelmshaven, Vokietija.

Gaminys išbandytas ir patvirtintas pagal EN 352-1:2020, EN 352-2:2020+A1:2024, EN 352-4:2020, EN 352-6:2020+A1:2024.

Taikytini teisės aktai nurodyti atitikties deklaracijoje, pateiktoje adresu www.3M.com/peltor/doc. Atitikties deklaracijoje taip pat bus nurodyta, ar taip pat taikomi kitokio pobūdžio patvirtinimai. Ieškodami reikiamos atitikties deklaracijos, susiraskite savo dalies numerį. Ausinių dalies numeris yra apatinėje vieno iš kaušelių dalyje.

Tai parodyta toliau pateiktame paveikslėlyje.



Atitikties deklaracijos kopiją ir papildomą informaciją, reikalaujamą reglamentuose ir direktyvose, taip pat galima gauti susisiekus su 3M atstovu. Kontaktinė informacija pateikiama paskutiniame šios naudojimo instrukcijos puslapyje.

4. STANDARTŲ LENTELIŲ PAAIŠKINIMAI

Garso slopinimo vertė gauta, kai prietaisas buvo išjungtas.

4.1. EUROPA

3M primygtinai rekomenduoja klausos apsaugos priemonę individualiai pritaikyti kiekvienam naudotojui. Tyrimai rodo, kad naudotojams gali būti suteikiamas mažesnis garso slopinimas, nei nurodyta ant etiketės vertėse ant pakuotės, dėl skirtingo tinkamumo, pritaikymo įgūdžių ir naudotojo motyvacijos. Informaciją, kaip pakoreguoti etiketėje nurodytą (-as) slopinimo vertę (-es), rasite galiojančiose taisyklėse ir nurodymuose. Nesant galiojančių taisyklių, norint geriau įvertinti tipinę apsaugą, rekomenduojama sumažinti etiketėje nurodytą (-as) slopinimo vertę (-es).

4.2. EUROPOS STANDARTAS EN 352

EN 352-1, EN 352-2+A1 Garso slopinimas ir dydžio nustatymas

Lentelės nuoroda	Aprašymas
A:A	Galvos juosta su putplasčio pagalvėlių ausinėmis
A:B	Galvos juosta su gelio pagalvėlių ausinėmis
A:C	Dvigubos apsaugos režimas, „ComTac™ IX“ ausinės su mikrofonu su „E-A-R™ Classic” ausų kištukais
A:D	Dvigubos apsaugos režimas, „ComTac™ IX“ ausinės su mikrofonu su TEP-300 EU ir „Skull Screws™“ / „Torque™“ arba CCC-GRM-25 ryšio kištukų antgaliais
A:1	f = oktavos juostos centrinis dažnis (Hz)
A:2	MV = Vidutinis slopinimas (dB)
A:3	SD = Standartinis nuokrypis (dB)
A:4	APV* = MV − SD (dB) *Numanoma apsaugos vertė
A:5	H = klausos apsaugos nuo aukšto dažnio garsų ($f \geq 2\,000$ Hz) įvertinimas. M = klausos apsaugos nuo vidutinio dažnio garsų ($500 \text{ Hz} < f < 2\,000$ Hz) įvertinimas. L = klausos apsaugos nuo žemo dažnio garsų ($f \leq 500$ Hz) įvertinimas. SNR – klausos apsaugos priemonės efektyvumo įvertinimas vienu skaičiumi
A:6	S = mažas M = vidutinis L = didelis

EN 352-4 Nuo triukšmo lygio priklausoma funkcija

Lentelės nuoroda	Aprašymas
B:A	Kriterijų lygiai
B:B	Kriterijų lygiai – dvigubos apsaugos režimas
B:1	H = aukštųjų dažnių triukšmo kriterijaus lygis M = vidutinių dažnių triukšmo kriterijaus lygis L = žemųjų dažnių triukšmo kriterijaus lygis

EN 352-6+A1 Su elektros sauga susijusi garso įvestis

Lentelės nuoroda	Aprašymas
C:A	Su išorine elektros sauga susijusi garso įvestis
C:A1	Kabelis
C:B	Su išorine belaidžio ryšio sauga susijusi garso įvestis
C:B1	NIB
C:1	Numatytasis režimas
C:2	Dvigubos apsaugos režimas
C:3	Įėjimo įtampa (mV_{RMS}) (žema)
C:4	Įėjimo įtampa (mV_{RMS}) (aukšta)
C:5	Įvesties signalas (dBPa)
C:6	Garso išvesties lygis (dB(A))
C:7	Įėjimo įtampos (mV_{RMS}), kurios garso slėgio lygis lygus 82 dB(A), kriterijus
C:8	Įvesties signalo kriterijus (dBFS), kurio garso slėgio lygis lygus 82 dB(A):
C:9	Maksimalaus įvesties signalo garso išvesties lygis (dB(A))
C:10	Laikas, atitinkantis 82 dB(A) per 8 val. (hh:mm), esant didžiausiam įvesties signalui

5. KOMPONENTAI

(D pav.)

D:1 Galvos juosta (SEBS)
D:2 Galvos juostos laidas (PUR)
D:3 Ausų pagalvėlės (PVC)
D:4 Putplasčio įdėklas (PE)
D:5 Galvos juostos lankelis (nerūdijantis plienas)
D:6 Vadovas (POM / SEBS)
D:7 Ryšio mikrofono jungtis (nikeliuotas žalvaris)
D:8 Ryšio mikrofonas (TPE, PC)
D:9 Ryšio mikrofono kojelė (žalvaris / milteliniai dažai)
D:10 Reguliuojama veržlė (PA)
D:11 Aplinkos mikrofonas (PET)
D:12 „+“ mygtukas (silikonas)
D:13 NIB mygtukas (silikonas)
D:14 „–“ mygtukas (silikonas)
D:15 Ausies kaušelis (ABS)
D:16 Maitinimo elementų dangtelis (POM)
D:17 Galvos juostos laido kreipiklis
D:18 Ryšio mikrofono kreipiklis
D:19 Išorinės įvesties laidas (PUR) (tik kai kuriuose modeliuose)

6. DERINIMAS

6.1. BENDROJI INFORMACIJA

Šiame skyriuje pateikiama produkto paruošimo naudoti informacija.

6.2. INFORMACIJA APIE MAITINIMO ELEMENTĄ

6.2.1. MAITINIMO ELEMENTŲ IŠĖMIMAS/ĮDĖJIMAS

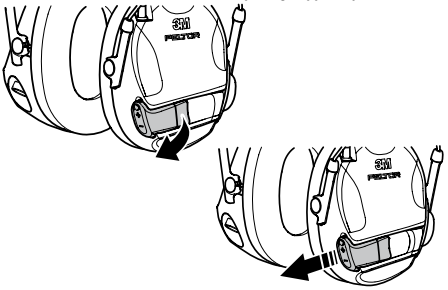
Prieš keisdami maitinimo elementą / elementus, būtinai perskaitykite ir gerai supraskite skyriaus „2. Sauga“ turinį.

Kad veiktų, „ComTac™ IX“ ausinėms su mikrofonu reikalingi du AAA maitinimo elementai.

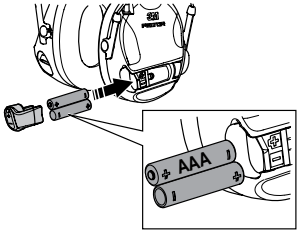
PASTABA. Žemą ausinių maitinimo elementų įkrovos lygį nurodo balso pranešimas „Low battery“ (maitinimo elementai senka).

PASTABA. Tam tikrų „ComTac™“ modelių ausinės su mikrofonu maitinimą gali priimti iš palaikomų išorinių įrenginių, pavyzdžiui, radijo ryšio stotelių / vidinio ryšio stotelių.

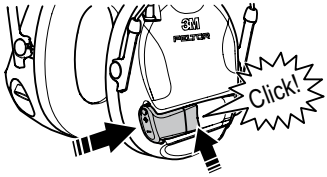
1. Pakelkite maitinimo elementų dangtelio vidinę pusę.
2. Stumkite maitinimo elementų dangtelį į išorę.



3. Įdėkite maitinimo elementus į maitinimo elementų skyrių, kaip parodyta paveikslėlyje.



4. Uždarykite maitinimo elementų dangtelį.
5. Stumkite maitinimo elementų dangtelį ausies kaušelio link, kol pasigirs spragtelėjimas.



6.2.2. VEIKIMO LAIKAS

Naudojant ausines be pertraukos, maitinimo elementų energijos turėtų pakakti tiek laiko:

- aplinkos garsų klausymas (LDF) ir NIB: 30 val.
- aplinkos garsų klausymas (LDF): 50 val.

PASTABA: priklausomai nuo aplinkos, temperatūros ir baterijos tipo, amžiaus bei būklės, veikimo laikas gali skirtis.

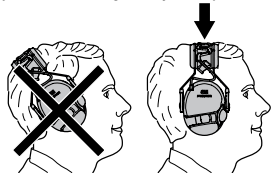
7. PRITAIKYMO INSTRUKCIJOS

Kiekvieną kartą prieš naudodami patikrinkite klausos apsaugos priemonę. Jei yra gedimų, naudokite kitą klausos apsaugos priemonę arba venkite triukšmingos aplinkos.

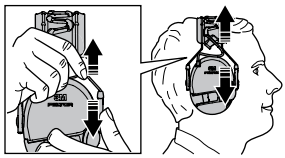
7.1. GALVOS JUOSTA

1. Uždėkite ausines ant ausų.

PASTABA. Įsitikinkite, kad galvos juosta yra ant viršugalvio.



2. Laikykite ausies kaušelį ir stumkite galvos juostos laidą aukštyn arba žemyn.



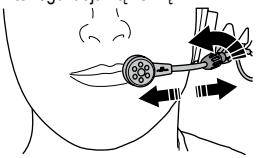
7.2. POKALBIŲ MIKROFONO PRITAIKYMAS

Norėdami, kad triukšmingose vietose ryšio mikrofonas veiktų geriau, priartinkite ryšio mikrofoną prie pat burnos (<3 mm / <1/8 col.).

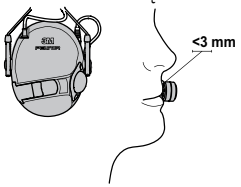
PASTABA. Naudojant dideliame aukštyje / aviacijos reikmėms, aplinkos slėgis gali greitai nukristi ir tai gali paveikti ryšio mikrofono jautrumą, pvz., kylant sraigtasparniui. Tokiu atveju laikykite mikrofoną arčiau burnos ir (arba) kalbėkite garsiau, kad ryšio mikrofono membraną veiktų didesnis slėgis.

7.2.1. MIKROFONO REGULIAVIMAS

1. Palenkite mikrofoną prie lūpų kampučio.
2. Atlaisvinkite reguliuojamą veržlę.



3. Nustatykite mikrofono atstumą: <3 mm / <1/8 col.

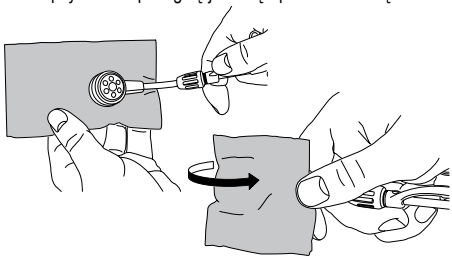


4. Priveržkite reguliuojamą veržlę.

7.3. MIKROFONO APSAUGINĖS JUOSTELĖS NAUDOJIMAS

PASTABA. Siekdami didžiausio efektyvumo, pakeiskite apsauginę juostelę, jei ji pažeista, nešvari ar deformuota.

1. Atkirpkite maždaug 10 cm / 4 col. apsauginę juostelę. Žr. „13. Atsarginės dalys ir priedai“.
2. Nuimkite apsauginės juostelės apsauginį sluoksnį.
3. Apvyniokite apsauginę juostelę aplink mikrofoną.

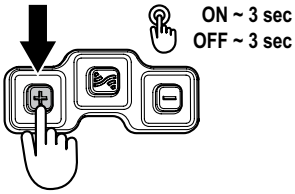


4. Prispauskite apsauginę juostelę.

8. NAUDOJIMO INSTRUKCIJOS

8.1. AUSINIŲ ĮJUNGIMAS / IŠJUNGIMAS

- Paspauskite „+“ mygtuką ir palaikykite mažiausiai 3 sekundes.

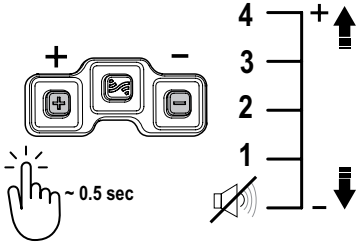


Ausinių maitinimo režimas bus rodomas pateikiant atitinkamą garso pranešimą „Power On“ (maitinimas įjungtas) arba „Power Off“ (maitinimas išjungtas).

8.2. GARSUMO REGULIAVIMAS

- Trumpai paspauskite „+“ mygtuką, kad padidintumėte aplinkos garsumą.
- Trumpai paspauskite „–“ mygtuką, kad sumažintumėte aplinkos garsumą.
- Norėdami išjungti aplinkos mikrofoną, spauskite „–“ mygtuką, kol pasigirs pranešimas „Ambient listening off“ (aplinkos garsai išjungti). Ausinės dabar veikia tyliuoju režimu.

Pyptelėjimas nurodys, kad pasiektas maksimalus ausinių garsumas.



8.3. TIESIOGINIS BENDRAVIMAS NAUDOJANTIS NIB TECHNOLOGIJA

8.3.1. NIB APŽVALGA

Veikimo pavyzdys:

- NIB funkcija sukurta tam, kad būtų galima bendrauti trumpais atstumais akis į akį tais atvejais, kai didelis triukšmo lygis sumažina aplinkos mikrofonų efektyvumą arba kur dėl atstumo yra sunku girdėti šnabždesį.
- Naudojant NIB funkciją, vienu metu signalą gali perduoti 4 komandos nariai, o klausytojų skaičius maždaug 10 metrų spinduliu nuo kalbančiojo (-ųjų) neribojamas. Tai vadinama NIB grupe.
- Transporto priemonių ir orlaivių judėjimas, įlaipinimas ir išlaipinimas, šnabždėjimas, ypač kai ne visi naudotojai turi išorines taktines radijo stotis, yra operacijų, kuriose NIB gali būti naudinga, pavyzdžiai.

PASTABA. NIB grupės sukuriamos automatiškai ir yra pagrįstos NIB signalo stiprumu ir atstumu nuo kitų NIB įrenginių.

PASTABA. Kuriai NIB grupei priklausote, nustatoma automatiškai paga jūsų ir kitų naudotojų NIB ausinių vietą.

PASTABA. Jei keturi perdavimo kanalai užimti, kiti naudotojai vis tiek gali klausytis, bet negali perduoti signalų, kol vienas iš keturių kanalų atsilaisvina. Jei papildomi naudotojai, bandantys perduoti signalą, išgirsta pyptelėjimą, reiškia, kad siunčiamo ryšio nepavyko perduoti.

8.3.2. NIB DIAPAZONAS

NIB signalas pradės silpnėti 5 metrų atstumu ir išnyks maždaug 10 metrų atstumu nuo kalbėtojo. 3–5 metrų atstumas yra geriausias norint optimizuoti NIB ryšį.

Aplinka, antenos kryptis ir kita naudojama įranga taip pat gali turėti įtakos faktiniam diapazonui. Stovint ant ar šalia radijo signalus atspindinčių paviršių, signalas gali būti nukreiptas kita kryptimi ir tokiu būdu gali būti padidintas signalo perdavimo diapazonas.

NIB antena įrengta kairiajame ausies kaušelyje. Todėl NIB perduodamo signalo atstumas gali būti ilgesnis iš kairės kalbėtojo pusės, palyginti su dešine puse dėl sukeliamo galvos šešėlio poveikio.

Tam tikromis sąlygomis NIB perduodamas signalas gali sklisti daugiau nei 10 metrų, tačiau signalas gali sklisti mažiau nei 10 metrų, jei, pavyzdžiui, susiduria su fizinėmis kliūtimis.

8.3.3. NIB SIGNALO PERDAVIMAS

NIB perduodami signalai nėra šifruojami. NIB naudoja „Time Division Multiple Access“ (TDMA) protokolą, dėl kurio dar sunkiau iššifruoti.

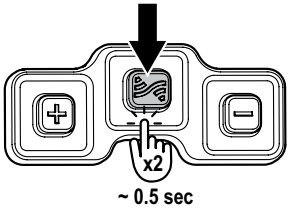
Maža išvesties galia (915 mHz (~0,5 mW) ir 864 MHz (~0,5 mW)), trumpojo nuotolio signalo perdavimo atstumas taip pat apsunkina signalo aptikimą.

Pavyzdžiui, tolimojo nuotolio parabolinis mikrofonas gali perimti įprastus pokalbius maždaug 200 metrų atstumu. Aplinkoje esantys radijo dažniai taip pat apsunkina palyginti silpno NIB signalo izoliavimą.

Tais atvejais, kai problemų gali kelti radijo dažnių (RF) ir elektromagnetinio spinduliavimo (EM) signalas, NIB galima greitai ir lengvai išjungti.

8.3.4. NIB VEIKIMO REŽIMAI

- Dukart palieskite NIB mygtuką norėdami pakeisti NIB režimą.

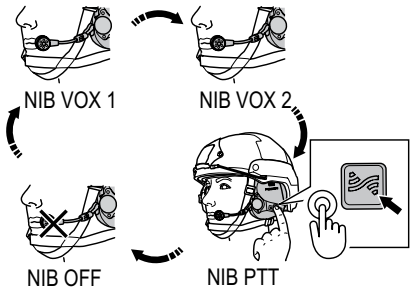


Yra 4 skirtingi NIB režimai.

NIB VOX 1	NIB VOX 2	NIB PTT	NIB OFF

PASTABA. Daugumai naudotojų rekomenduojama naudoti NIB PTT ON režimą. Tai apsaugos nuo netyčinio signalo perdavimo.

PASTABA. NIB nuolatos veikia ir NIB PTT, ir NIB VOX režimais. Norėdami visiškai nutildyti visą NIB veiklą, perjunkite ausines į režimą „NIB OFF“ (NIB išjungta).



8.3.5. NIB VOX 1

Veikiant šiam režimui, NIB įjungiama ir NIB ryšys aktyvinamas balsu ir galima naudoti kaip laisvų rankų įrangą, esant maždaug 80 dB aplinkos triukšmo garso slėgio lygiui (SPL). Esant mažesniam triukšmo lygiui, NIB PTT mygtukas gali būti naudojamas NIB ryšiui perduoti.

Paspaudus NIB mygtuką, kai veikia VOX režimas, taip pat galima bendrauti tyloje.

8.3.6. NIB VOX 2

Veikiant šiam režimui, NIB įjungiama ir NIB ryšys aktyvinamas balsu ir galima naudoti kaip laisvų rankų įrangą nepriklausomai nuo aplinkos triukšmo lygio.

Paspaudus NIB mygtuką, kai veikia VOX režimas, taip pat galima bendrauti tyloje.

PASTABA. Labai svarbu, kad pokalbių mikrofonas būtų arti naudotojo burnos. Taip pat svarbu, kad naudotojas kalbėtų garsiau, kad būtų atidarytas NIB kanalas, kai naudojamas aktyvinimas balsu.

Kai ausinės su mikrofonu veikia aplinkoje, kurioje retkarčiais pasigirsta triukšmas, triukšmas gali pakartotinai suaktyvinti NIB VOX 1 ir NIB VOX 2. Esant tokiai situacijai, galite naudoti NIB PTT.

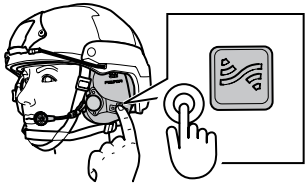
PASTABA. NIB įrengtas užimto kanalo signalas (trys pyptelėjimai), nurodantis naudotojui, kad ausinės neperdavė siunčiamos NIB transliacijos. Veikiant NIB VOX režimu NIB transliavimą gali suaktyvinti dideli garsai, tokie kaip šaudymas ginklu arba vėjas, stipriai pučiantis į ryšio mikrofoną. Jei daugiau nei keturios prijungtos ausinės veikia NIB VOX režimu pirmiau nurodytomis sąlygomis, ausinės neteisingai identifikuoja didelį garsą kaip naudotojo balso transliavimą. Jei taip atsitinka, naudotojas ausinėse girdi pasikartojantį užimto kanalo signalą. Jei taip nutinka, naudotojas gali perjungti ausines į NIB PTT arba NIB išjungimo režimą, kad sumažintų užimto kanalo signalą. Be to, naudotojas gali išjungti įspėjamuosius signalus ausinių meniu.

Jei veikimo diapazone nėra papildomų ausinių su mikrofonu ir naudotojas bando perduoti informaciją, jam taip pat bus pranešta, kad perdavimas nepavyko.

8.3.7. NIB PTT

Veikiant šiam režimui, NIB įjungiamas ir PTT mygtukas turi būti paspaustas ir palaikytas, norint perduoti signalą, nepaisant triukšmo lygio.

1. Kai kalbate į mikrofoną, paspauskite ir palaikykite paspaudę NIB mygtuką.



2. Baigę kalbėti, atleiskite NIB mygtuką.

PASTABA. Nespauskite NIB mygtuko, kai nekalbate į mikrofoną.

8.3.8. NIB OFF

Šis režimas IŠJUNGIA NIB radiją. Veikiant NIB OFF režimui, NIB radijas nesiunčia RD signalų.

PASTABA. Daugumai naudotojų rekomenduojama naudoti NIB PTT ON režimą. Tai apsaugos nuo netyčinio signalo perdavimo.

8.4. DVIGUBA APSAUGA IR AUSŲ KIŠTUKŲ REŽIMAS

„ComTac™ IX“ ausinės su mikrofonu sukurtos taip, kad būtų užtikrinta dviguba klausos apsauga esant dideliam triukšmui. TEP-300 arba neelektroninę (pasyvią) klausos apsaugą galima dėvėti po „ComTac™ IX“ ausinėmis su mikrofonu, kad būtų užtikrinta dviguba klausos apsauga. Kai naudojamas neelektroninis (pasyvus) klausos apsaugos prietaisas, gali reikėti perjungti „ComTac™ IX“ ausines su mikrofonu į ausų kištukų režimą, kad būtų išlaikytas garsinis aplinkos suvokimas ir ryšys.

PASTABA. Naudotojas turi pasirūpinti tinkama klausos apsauga, tinkančia ir vidinėms, ir išorinėms ausų klausos apsaugos priemonėms, kad būtų užtikrinta dviguba apsauga.

8.4.1. DVIGUBA APSAUGA SU TEP-300

1. Įdėkite ir įjunkite TEP-300. Žr. TEP-300 naudotojo instrukcijas.
2. Užsidėkite „ComTac™ IX“ ausines su mikrofonu ant ausų ir įjunkite. Žr. skyrių „8.1. Ausinių įjungimas / išjungimas“.

8.4.2. DVIGUBA APSAUGA SU PASYVIA KLAUSOS APSAUGA IR AUSŲ KIŠTUKŲ REŽIMU

Ausų kištukų režimas yra naudingas, kai reikalinga dviguba klausos apsauga, o naudotojas teikia pirmenybę pasyviam klausos apsaugos prietaisui, tokiam kaip „3M™ E-A-R™ Classic“ ausų kištukas.

ĮSPĖJIMAS! NENAUDOKITE ausinių ausų kištukų režimu be tinkamai parinktų ausų kištukų po kaušeliais, nes padidėjęs garsumo lygis gali pasiekti nesaugų lygį. Jei įjungę ausų kištukų režimą naudosite netinkamai parinktus ausų kištukus, galite netekti klausos ar susižaloti.

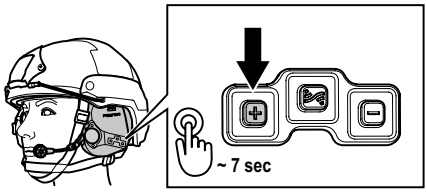
1. Tinkamai pritvirtinkite pasyvią klausos apsaugą. Žr. „E-A-R™ Classic“ ausų kištukų naudojimo instrukcijas.
2. Užsidėkite „ComTac™ IX“ ausines su mikrofonu ant ausų.

Jei ausinės yra išjungtos, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

3. Paspauskite ir palaikykite paspaudę „+“ mygtuką, kol pasigirs garso pranešimas „Power On“ (įjungta).
4. Laikykite paspaudę „+“ mygtuką, kol pasigirs patvirtinantis garso pranešimas „Earplug Mode“ (ausų kištukų režimas).
5. Išjunkite „ComTac™ IX“ ausines su mikrofonu norėdami išjungti ausų kištukų režimą.

Jei ausinės yra įjungtos, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

3. Paspauskite ir palaikykite paspaudę „+“ mygtuką, kol pasigirs garso pranešimas „Power Off“ (išjungta).
4. Laikykite paspaudę „+“ mygtuką, kol pasigirs patvirtinantis garso pranešimas „Earplug Mode“ (ausų kištukų režimas).
5. Išjunkite „ComTac™ IX“ ausines su mikrofonu norėdami išjungti ausų kištukų režimą.

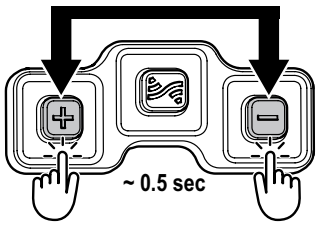


PASTABA. Ausinėse pirmiausia bus rodoma, kad gaminys išjungtas. Laikykite paspaudę „+“ mygtuką, kol pasigirs garso pranešimas „Earplug Mode“ (ausų kištukų režimas).

9. MENIU FUNKCIJOS

9.1. MENIU SISTEMOS NARŠYMAS

- Norėdami patekti į meniu sistemą, vienu metu paspauskite „+“ ir „–“ mygtukus. Garso pranešimas nurodys, kad naudotojas pateko į ausinių meniu.



- Norėdami eiti į priekį meniu sistemoje, trumpai paspauskite „–“ mygtuką.
- Norėdami patvirtinti arba patekti į antrinį meniu, trumpai paspauskite „+“ mygtuką.

PASTABA. Ausinių meniu parinktys ir nuostatos bus pateikiamos kaip garso pranešimai.

Norėdami išeiti iš meniu, vienu metu paspauskite „+“ ir „–“ mygtukus. Ausinių meniu išsijungs automatiškai, jei per 10 sek. nebus paspaustas joks mygtukas.

9.1.1. „COMTAC™ IX“ AUSINIŲ SU MIKROFONU MENIU

- „Ambient listening mode“ (aplinkos garsų režimas)
- „Radio volume“ (radijo garsumas)
- „Advanced settings“ (išplėstinės nuostatos)
  - „Balance“ (balansas)
  - „Microphone volume“ (mikrofono garsumas)
  - „Microphone sensitivity“ (Mikrofono jautrumas)
  - „Battery status“ (maitinimo elemento būsena)
  - „Battery type“ (maitinimo elementų tipas)
  - „Automatic power off“ (automatinis išjungimas)
  - „Warning signals“ (įspėjamieji signalai)
  - „Soundscape“ (garsovaizdis)
  - „Radio audio“ (radijo garsas)
  - „NIB frequency“ (NIB dažnis)
  - „Language“ (kalba)
  - „Factory reset“ (gamyklinių nuostatų atkūrimas)

9.2. „AMBIENT (ENVIRONMENTAL) LISTENING MODE“ (APLINKOS GARSŲ REŽIMAS)

APLINKOS GIRDĖJIMO APŽVALGA

Šios ausinės skirtos apsaugoti naudotojo klausą triukšme, todėl slopina garsus. Norint išsaugoti aplinkos girdėjimą, ausinės gali pagarsinti aplinkos garsus, priklausomai nuo nustatymų.

Norint padėti naudotojui skirtingose akustinėse aplinkose, siūlomi du klausymo režimai, kurių kiekvienas turi po penkis garsumo nustatymus. Naudotojas turėtų sureguliuoti garsumo nustatymą pagal girdėjimo konkrečioje aplinkoje poreikius.

Dirbant mažai triukšmo keliančioje aplinkoje, pavyzdžiui, paslėptoje stebėjimo vietoje, gali būti naudingiausia naudoti maksimalų garsumą. Dirbant labai triukšmingoje aplinkoje ir stebint radijo ryšį, rekomenduojama išjungti aplinkos klausymąsi (išjungti garsą).

Naudojant ausines didžiausiu garsumo visose akustinėse aplinkose, gali pavargti klausa ir sumažėti ausinių nauda.

KLAUSYMO REŽIMAI

Aplinkos klausymo funkciją turi du režimus: „Classic“ (klasikinis) ir „Advanced“ (išplėstinis)

Klasikinis režimas suteikia galimybę reguliuoti garsumą penkiais etapais, didinant arba mažinant aplinkos garsų lygį.

Išplėstinis režimas turi funkciją „Mission Audio Profiles“ (MAP), kuri suteikia galimybę garsumą ir dažnį keisti 5 etapais, siekiant optimizuoti klausymąsi skirtingose akustinėse aplinkose. 5 MAP profiliai parodyti čia pateikiamoje lentelėje.

MAP nustatymas	Paskirtis
1 išplėstinis režimas (aplinkos klausymas išjungtas)	Skirtas garsui maksimaliai sumažinti labai triukšmingoje aplinkoje ir stebint radiją ar NIB.
2 išplėstinis režimas (komfortas)	Užtikrina komfortą labai triukšmingoje aplinkoje.
3 išplėstinis režimas (pokalbis)	Labai priartina prie klausymo atvira ausimi bei lokalizuoja garsą. Puikiai tinka naudoti ilgą laiką, kai kiti režimai nereikalingi.
4 išplėstinis režimas (patruliavimas)	Skirta situacijoms, kai reikia išlaikyti budrumą vaikštant ne itin triukšmingoje aplinkoje.
5 išplėstinis režimas (stebėjimas)	Maksimaliam aplinkos girdėjimui ir garso aptikimui tylioje aplinkoje.

9.3. „RADIO VOLUME“ (RADIJO GARSUMAS)

Radijo garsumo nustatymas reguliuoja prijungtų išorinių įrenginių ryšio garsumo lygį ausinėse.

1 (mažas) (numatytasis)	2 (didelis)	„Auto“ (Automatinis) (kai įjungta funkcija „Soundscape“ (garsovaizdis))

Automatinis nustatymas automatiškai reguliuoja aukštą ir žemą lygį, priklausomai nuo aplinkos triukšmo.

PASTABA. Bendraudami per išorinį radiją, nustatykite radijo garsumą iki mažiausio girdimo lygio, kad išvengtumėte galimo pavojingo garsumo lygio dėl garsių radijo garsų perdavimo.

9.4. „ADVANCED SETTINGS“ (IŠPLĖSTINĖS NUOSTATOS)

„On“ (įjungta)	„Off“ (išjungta)

Išplėstinių nuostatų meniu yra papildomų parametrų, aprašytų 9:5–9:16 punktuose. Išplėstinių nuostatų meniu veiksmai įtraukiami į įprasto meniu veiksmus, kai suaktyvinama. Kai grįžtama iš meniu, suaktyvinimas automatiškai išjungiamas.

9.5. „BALANCE“ (BALANSAS)

Balanso nuostata lemia garsumo balansą dešiniojoje ir kairiojoje ausyse. Yra 7 lygių nuostatos:

- „Center“ (centrinė) (numatytasis)
- „Right“ (dešinioji) 1
- „Right“ (dešinioji) 2
- „Max. right“ (maks. dešinioji)
- „Max. left“ (maks. kairioji)
- „Left“ (kairioji) 2
- „Left“ (kairioji) 1

PASTABA. Pakeitus balansą iš centrinio ausies kaušelio į konkretų, maksimali išėjimo galia į šį kaušelį nepadidėja.

9.6. „MICROPHONE VOLUME“ (MIKROFONO GARSUMAS)

Padidina arba sumažina pokalbių garsumą iš ausinių į išorinį garso įrenginį.

1 (mažas)	2	3 (numatytasis)	4	5 (didelis)

PASTABA. Ši meniu parinktis gali būti prieinama ne visuose „ComTac™“ modeliuose.

PASTABA. Šiai funkcijai gali turėti įtakos išorinis garso įrenginys.

9.7. „MICROPHONE SENSITIVITY“ (MIKROFONO JAUTRUMAS)

Mikrofono jautrumą galite reguliuoti taip, kad mikrofonas veiktų su įvairiomis jungtimis, pavyzdžiui, orlaivių vidinio ryšio sistemomis ir mobiliaisiais telefonais.

- „Low“ (Žemas) (numatytoji vertė) – imituojamas dinaminis mikrofonas, pavyzdžiui, dvipusio ryšio radijo imtuvų.
- „Medium“ (Vidutinis) – imituojamas elektretinis mikrofonas, pavyzdžiui, mobiliųjų telefonų.
- „High“ (Aukštas) – imituojamas anglinis mikrofonas, pavyzdžiui, didelės varžos orlaivių vidinio ryšio sistemų.

9.8. „BATTERY STATUS“ (MAITINIMO ELEMENTO BŪSENA)

Matuojama ir naudotojui pateikiama dabartinė maitinimo elemento būsena.

9.9. „BATTERY TYPE“ (MAITINIMO ELEMENTŲ TIPAS)

Nustatykite „ComTac™ IX“ ausinėmis su mikrofonu naudojamų maitinimo elementų tipą. Maitinimo elementų tipas naudojamas maitinimo elementų veikimo laikui įvertinti.

- „Alkaline“ (šarminiai) (numatytasis) – nustato maitinimo elementų režimą šarminiams maitinimo elementams.
- „Rechargeable“ (įkraunamieji) NiMH – nustato maitinimo elementų režimą įkraunamiesiems maitinimo elementams.
- „Lithium“ (ličio) – nustato maitinimo elementų režimą ličio maitinimo elementams.

9.10. „AUTOMATIC POWER OFF“ (AUTOMATINIS IŠJUNGIMAS)

Ausinėse yra automatinio išsijungimo funkcija, kad būtų taupoma maitinimo elementų energija, jei naudotojas baigęs naudotis pamirštų jas išjungti. Šią funkciją galima išjungti meniu.

- ON (įjungta) – „ComTac™ IX“ ausinės su mikrofonu automatiškai išsijungia praėjus 4 valandoms nuo paskutinio mygtuko paspaudimo. Paspaudus valdymo mygtuką, iš naujo nustatomas 4 valandų laikmatis.
- OFF (išjungta) – „ComTac™ IX“ ausinės su mikrofonu automatiškai neišsijungia.

9.11. „WARNING SIGNALS“ (ĮSPĖJAMIEJI SIGNALAI)

„On“ (įjungta) (numatytasis)	„Off“ (išjungta)

Įjungia arba išjungia visus per ausines girdimus garso pranešimus / įspėjamuosius signalus.

9.12. „SOUNDSCAPE“ (GARSOVAIZDIS)

„On“ (įjungta)	„Off“ (išjungta) (numatytasis)

„Soundscape“ (garsovaizdis) leidžia automatiškai keisti produkto nustatymus priklausomai nuo naudotojo aplinkos.

Kai nustatyta „Soundscape“ (garsovaizdžio) parinktis „Įjungta“, įjungiamos toliau nurodytos funkcijos.

- Radijo garsumo padidinimas esant dideliam nuolatiniam triukšmui (kai nustatytas automatinis radijo garsumas, jis automatiškai bus perjungiamas į aukštą arba žemą, priklausomai nuo aplinkos triukšmo).
- NIB garsumas sumažinamas esant dideliam triukšmui.
- Balso raginimo garsumo padidinimas esant dideliam nuolatiniam triukšmui.
- Radijo statinio triukšmo ir šnypštimas tarp perdavimų sumažinimas.

ĮSPĖJIMAS! Kai funkcija „Soundscape“ (garsovaizdis) yra ĮJUNGTA, nustatomas ausinių su mikrofonu radijo garsumo nustatymas „Auto“ (automatiškai padidina radijo garsumą triukšmingoje aplinkoje) arba ausinių radijo garsumo nustatymas „High“ (didelis), tada radijo ryšio signalas ausies kaušelyje yra sustiprinamas. Jei ausinių garsumas per didelis, sumažinkite radijo garsumą arba išjunkite funkciją „Soundscape“ (garsovaizdis).

9.13. „RADIO AUDIO“ (RADIJO GARSAS)

- „Mixed“ (mišrus) – radijo komunikacija bus vienodai girdima tiek kairėje, tiek dešinėje ausyse.
- „Surround“ (apsupties garsas) – radijo ryšys bus girdimas tarsi skambėtų iš skirtingų pusių (10 val. arba 2 val.), priklausomai nuo to, iš kurio kanalo perduodamas radijo ryšys.
- „Single-side“ (viena pusė) – radijo komunikacija bus perskirta kairiajai ir dešiniajai ausiai.

PASTABA. Numatytasis nustatymas priklauso nuo „ComTac™“ modelio.

DĖMESIO. Naudojant erdvinį arba mišrų režimą, tam tikromis sąlygomis (kai monogarso signalas anksčiau konvertuojamas į stereogarso signalą), garso išvesties lygis gali padidėti iki 6 dB. Tai reiškia, kad laiko ekvivalentas yra tik ketvirtadalis ekvivalento, nurodyto esant panašioms aplinkybėms.

9.14. NIB DAŽNIS

Šiaurės Amerikoje, Australijoje ir Naujojoje Zelandijoje NIB dažnis yra 915.5 MHz.

Europoje NIB dažnis yra 864 MHz.

PASTABA. Įsitikinkite, kad pasirinkote dažnį, kuris patvirtintas kaip tinkamas regione, kuriame dirbate.

9.15. „LANGUAGE“ (KALBA)

„English“ (anglų; numatytasis)	„Deutsch“ (vokiečių)	„Español“ (ispanų)	„Français“ (prancūzų)

Iš visų įdiegtų kalbų parenkama garso pranešimų kalba.

PASTABA. Numatytasis nustatymas priklauso nuo „ComTac™“ modelio.

9.16. GAMYKLINIŲ NUOSTATŲ ATKŪRIMAS

Atkuria „ComTac™ IX“ ausinių su mikrofonu pradines nuostatas.

10. TRIKČIŲ ŠALINIMAS

Problema	Galimos priežastys	Sprendimo būdai
„ComTac™ IX“ ausinės su mikrofonu neįsijungia.	Maitinimo elementai neturi pakankamai galios.	Pakeiskite maitinimo elementus.
	Netinkamai įdėti maitinimo elementai arba jų nėra.	Įsitikinkite, kad maitinimo elementai tinkamai įdėti į „ComTac™ IX“ ausinių maitinimo elementų skyrių.
	Maitinimo elementų dangtelis uždarytas ne iki galo.	Įsitikinkite, kad maitinimo elementų dangtelis uždarytas iki galo.
	Ausinės negauna maitinimo iš radijo.	Įsitikinkite, kad kabeliai yra prijungti teisingai ir kad radijas gali tiekti maitinimą.
Sunku girdėti aplinkos garsus.	Ausinės neįjungtos.	Įsitikinkite, kad ausinės yra įjungtos.
	Per mažas garsumas.	Padidinkite garsumo lygį iki tokio lygio, kuris maksimaliai padidina girdėjimą.
Nesiunčia ir (arba) negauna radijo ryšio.	Mikrofonas su laikikliu per toli nuo burnos.	Norėdami išspręsti signalo perdavimo problemas, patikrinkite mikrofono su laikikliu padėtį.
	Ryšio radijas išjungtas.	Įsitikinkite, kad radijas yra įjungtas. Įsitikinkite, kad radijo garsas yra atsuktas iki girdimo lygio.
	Netinkamai prijungti laidai.	Įsitikinkite, kad visi laidai yra saugiai prijungti teisingame adapterio arba radijo prievade.
Nesiunčia ir (arba) negauna NIB ryšio.	NIB neįjungtas.	Perjunkite režimus, spausdami PTT mygtuką.
	Kitas asmuo per toli.	Prieikite arčiau asmens arba reikiamo gavėjo veido.
	Netinkamai veikia NIB	Įsitikinkite, kad perduodami signalą paspaudžiate ir laikote paspaudę mygtuką, esantį ant ausinių.
		Įsitikinkite, kad NIB mygtukas būtų nuspaustas, kol bus nusiųstas visas pranešimas.
	NIB kanalus užėmė keturi naudotojai, o naudotojas yra išjungęs įspėjamuosius signalus.	Palaukite, kol atsilaisvins.
Ausinės su mikrofonu pypteli perduodant signalą naudojant NIB.	NIB kanalus užėmė keturi naudotojai.	Palaukite, kol atsilaisvins.
	Nėra kitų NIB ausinių diapazone.	Įsitikinkite, kad diapazone yra kitų NIB ausinių ir jos įjungtos.
Nepavyksta perduoti signalo naudojant NIB balso valdiklį (VOX).	Kalbate nepakankamai garsiai, kad atidarytumėte kanalą.	Kalbėkite garsiau.
	Mikrofonas su laikikliu per toli nuo burnos.	Priartinkite mikrofoną su laikikliu arčiau burnos.

11. GAMINIO EKSPLOATAVIMO LAIKOTARPIS

Gaminį rekomenduojama keisti per 5 metus nuo pagaminimo datos. Gaminio eksploatavimo laikotarpis labai priklausys nuo aplinkos, kurioje gaminys laikomas, naudojamas, taisomas ir tvarkomas. Naudotojas privalo gaminį reguliariai tikrinti, kad nustatytų eksploatavimo pabaigos laiką. Toliau pateikiami eksploatavimo laikotarpio pabaigos pavyzdžiai.

- Matomi defektai, pavyzdžiui įtrūkimai, deformacijos, dalys atsilaisvino arba jų nebėra.
- Suprastėja klausos apsaugos priemonės slopinimo efektyvumas, produkto elektroniniame garso atkūrime girdisi keistas triukšmas arba garsas atkuriamas nenormaliai aukšto lygio garsumu.

PASTABA. Gaminio eksploatavimo laikotarpis netaikomas maitinimo elementams.

12. VALYMAS IR PRIEŽIŪRA

Apžiūrėkite maitinimo elementą ir įvertinkite jo būklę. Jei pastebite maitinimo elemento nuotėkį ar defektų, jį pakeiskite.

Naudodami šluostę, sudrėkintą šiltu muilinu vandeniu, nuvalykite kaušelių išorę, galvos juostą ir ausų pagalvėles.

Jei ausinės sušlampa dėl lietaus ar prakaito, nuimkite ausų pagalvėles ir putplasčio įdėklus ir prieš vėl surinkdami leiskite išdžiūti. Žr. „12.1. Higienos rinkinio nuėmimas ir keitimas“.

PASTABA. Šios ausinės sukurtos taip, kad būtų atsparios trumpai ir negiliai panardinus jas vandenyje, įskaitant sūrų vandenį. Ausinėms sušlapus ar panirus po vandeniu, jas reikia išdžiovinti vadovaujantis pirmiau pateiktomis instrukcijomis.

Ausinėms išdžiūvus, naudotojas turi vizualiai jas apžiūrėti ir atlikti funkcijų patikrą. Jei apžiūrėjus pastebima, kad susiformavo druskos kristalai, ausines reikia greitai nuplauti gėlu vandeniu ir leisti išdžiūti.

Reguliariai tikrinkite ausų pagalvėles ir putplasčio įdėklus, ar jie nepažeisti. Įsitikinkite, kad nėra įpjovimų ar įplyšimų ir kad putplasčio ar gelio pagalvėlės susispaudžia. Po ilgo naudojimo ar netinkamo laikymo ausų pagalvėlės gali susispausti ir nebepriglus aplink ausį. Pažeistą ausies pagalvėlę ar putplasčio įdėklą reikia pakeisti. Žr. „13. Atsarginės dalys ir priedai".

Keiskite putplasčio įdėklus ir ausų pagalvėles mažiausiai du kartus per metus ir bet kada prireikus.

PASTABA. Aplinkos mikrofono priekinis stiklas atlieka kritinę funkciją mažinant vėjo keliamą triukšmą, kuris gali trukdyti aplinkos mikrofonui tinkamai veikti.

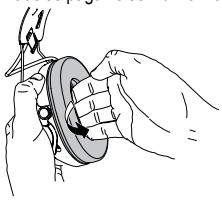
Jei aplinkos mikrofono priekiniai stiklai sugadinti arba jų nėra, pakeiskite juos.

Gaminio NEXUS jungtys pagamintos iš nerūdijančiojo plieno, kad būtų apsaugotos nuo korozijos. Tačiau, jei jungtys naudojamos aplinkoje, kurioje yra sūraus vandens, joms gali prireikti atlikti toliau nurodytus papildomos priežiūros veiksmus.

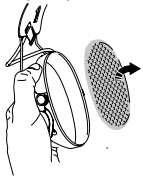
1. Nuplaukite jungtį paprastu vandeniu, kad pašalintumėte druską ar sūrų vandenį.
2. Drėgna šluoste pašalinkite vandenį.
3. Įsitikinkite, kad iš jungties pašalintas visas likęs vanduo.
4. Ant jungčių papurkškite silikoninio tepalo „WD-40 Specialist" ir palikite jas ant popierinio rankšluosčio per naktį.

12.1. HIGIENOS RINKINIO NUĖMIMAS IR KEITIMAS

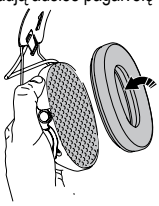
1. Paimkite už ausies pagalvėlės vidinio krašto ir ištraukite.



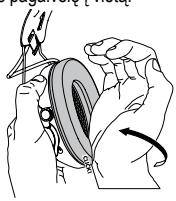
2. Išimkite seną ausų pagalvėlę.
3. Išimkite putplasčio įdėklą.



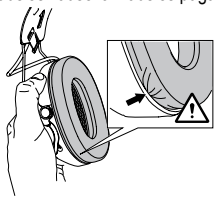
4. Įdėkite naują putplasčio įdėklą į ausies kaušelį.
5. Sulygiuokite naują ausies pagalvėlę su ausies kaušeliu.



6. Įkiškite ausies pagalvėlę į vietą.



DĖMESIO. Įsitikinkite, kad pagalvėlės medžiaga nėra suspausta tarp ausies kaušelio ir ausies pagalvėlės.



13. ATSARGINĖS DALYS IR PRIEDAI

Ne visos atsarginės dalys ir priedai gali būti siūlomi visose rinkose.

Gaminio numeris	Aprašymas
M194/2	Apsaugos nuo vėjo rinkinys, skirtas aplinkos mikrofonui
1086 SV/1	Maitinimo elementų dangtelis
AGM/1	„ComTac™ IX" ausinių su mikrofonu galvos juosta
A47/1	Mikrofono kreipiklis
MT71/1	Dinaminis mikrofonas su laikikliu
P3ADG47-F SV/2	ARC bėgelis, priedas, 1 pora
HY68	Higienos rinkinys
HY80-EU	Higienos rinkinys su geliniu žiedu
M171/2	Mikrofono apsauga nuo vėjo, 2 vienetai
HYM1000	Higieninė juostelė mikrofonui su laikikliu, juoda

14. LAIKYMAS

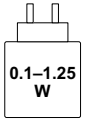
- Gaminį prieš jį naudodami ir panaudoję laikykite švarioje ir sausoje vietoje.
- Gaminį visada laikykite originalioje pakuotėje atokiai nuo bet kokių šilumos šaltinių ir saulės šviesos, dulkių bei kenksmingų chemikalų.
- Laikymo temperatūros intervalas: nuo –20 °C (–4 °F) iki 40 °C (104 °F).
- Laikymo temperatūros diapazonas iki 72 valandų: nuo –55 °C (–67 °F) iki 71 °C (160 °F). Laikant aukštesnėje nei 50 °C (122 °F) temperatūroje, putplasčio žiedai turi būti nuimti.
- Santykinė drėgmė: <90 %.

- Galvos juostos versijos:
  pasirūpinkite, kad galvos juostos neveiktų jokia jėga ir kad pagalvėlės nebūtų suspaustos.

PASTABA. Jei gaminio nenaudosite ilgą laiką, maitinimo elementus išimkite.

15. SIMBOLIAI

Šiame skyriuje pateikiama bendrojo pobūdžio informacija ir skirtingų simbolių, kuriuos galima rasti ant etikečių, pakuočių ir (arba) paties gaminio paaiškinimai.

Simbolis	Aprašymas
	Laikykite atokiau nuo lietaus ir sausoje vietoje (drėgnumas turi neviršyti 90 %).
	Didžiausia ir mažiausia temperatūra, kurioje turi būti laikomas gaminys.
	Informacija, susijusi su naudojimo instrukcijomis. Naudojant prietaisą reikia atsižvelgti į naudojimo instrukcijas.
	Naudojant prietaisą reikia būti atsargiems. Norint išvengti nepageidaujamų pasekmių, reikia informuoti operatorių apie esamą situaciją arba imtis veiksmų.
	Gaminių pagaminimo šalis. CC turi būti pakeistas dviejų raidžių šalies kodu, pavyzdžiui, CN = Kinija, PL = Lenkija SE = Švedija arba US = Jungtinės Amerikos Valstijos (ISO 3166-1). Pagaminimo data nurodyta MMMM/MM formatu.
	Gaminio gamintojas.
	EEĮA (dėl elektros ir elektroninės įrangos atliekų). Šiame gaminyje yra elektros ir elektroninių komponentų, todėl jo negalima išmesti su įprastomis šiukšlėmis. Žr. vietines direktyvas, reglamentuojančias elektros ir elektroninės įrangos išmetimą.
	Perdirbimo simbolis. Atiduokite šį gaminį perdirbti į elektros ir elektroninės įrangos surinkimo punktą.
	Įkroviklio tiekiama galia turi būti nuo mažiausiai 0,1 vato, reikalingo radijo įrangai, iki daugiausiai 1,25 vato, kad būtų pasiektas maksimalus įkrovimo greitis.

16. GARANTIJA IR ATSAKOMYBĖS APRIBOJIMAS

PASTABA. Pateikti pranešimai netaikomi Australijoje ir Naujojoje Zelandijoje.

Klientai turi pasitikėti įstatymų suteikiamomis teisėmis.

16.1. GARANTIJA

Jei kuris nors 3M asmeninės apsaugos gaminys turėtų medžiagų, gamybos defektų arba neatitiktų kurios nors aiškios paskirties garantijos, 3M įsipareigojimas, o jūsų išskirtinė teisės gynimo priemonė būtų (3M nuožiūra) taisymas, pakeitimas arba už tokias dalis ar gaminius sumokėtų pinigų grąžinimas laiku pranešus apie problemą bei patvirtinus, kad gaminys buvo laikomas, prižiūrimas ir naudojamas pagal 3M rašytines instrukcijas.

IŠSKYRUS ĮSTATYMŲ DRAUDŽIAMUS ATVEJUS, ŠI GARANTIJA YRA IŠSKIRTINĖ IR PAKEIČIA BET KOKIĄ AIŠKIĄ ARBA NUMANOMĄ GARANTIJĄ ARBA SĄLYGĄ DĖL TINKAMUMO PARDUOTI, TINKAMUMO KONKREČIAM TIKSLUI ARBA KITOKIĄ KOKYBĖS GARANTIJĄ ARBA SĄLYGĄ, TAIP PAT GARANTIJĄ, ATSIRANDANČIĄ SUDARANT SANDORIUS, DĖL ĮPRASTOS PREKYBOS PRAKTIKOS, IŠSKYRUS GARANTIJAS DĖL NUOSAVYBĖS TEISIŲ IR PATENTO PAŽEIDIMO.

Pagal šią garantiją 3M neturi įsipareigojimų, susijusių su jokiu gaminiu, kuris sugedo dėl nepakankamo arba netinkamo laikymo, elgesio arba priežiūros, dėl gaminio instrukcijų nesilaikymo arba jo pakeitimo ar pažeidimo dėl nelaimingo atsitikimo, aplaidumo ar netinkamo naudojimo.

16.2. ATSAKOMYBĖS APRIBOJIMAS

IŠSKYRUS ĮSTATYMŲ DRAUDŽIAMUS ATVEJUS, 3M NIEKADA NETURI BŪTI LAIKOMA ATSAKINGA UŽ JOKIUS TIESIOGINIUS, NETIESIOGINIUS, SPECIALIUOSIUS, ATSITIKTINIUS ARBA PRIEŽASTINIUS NUOSTOLIUS ARBA ŽALĄ (ĮSKAITANT PRARASTĄ PELNĄ), PATIRTĄ NAUDOJANT ŠĮ GAMINĮ, NEPAISANT TEISĖS TEORIJOS. ČIA NUSTATYTOS TEISIŲ GYNIMO PRIEMONĖS YRA IŠSKIRTINĖS.

16.3. JOKIŲ MODIFIKACIJŲ

Negalima atlikti jokių šio prietaiso modifikacijų be rašytinio 3M įmonės sutikimo. Dėl neteisėtų modifikacijų garantija gali nustoti galioti ir naudotojas gali prarasti teisę naudoti prietaisą.

17. ŠALINIMAS

17.1. ELEKTRONINIŲ ATLIEKŲ ŠALINIMAS

Šis įrenginys turi būti išmestas laikantis vietos įstatymų ir taisyklių.

Australija: Dėl elektronikos utilizavimo pasibaigus jos eksploatavimo laikui klientai turi kreiptis į savo vietos savivaldybę.

Naujoji Zelandija: pasibaigus elektronikos naudojimo laikui, klientai turi išmesti elektronikos atliekas į vietinius elektroninių atliekų konteinerius.

3M™ PELTOR™ ComTac™ IX austiņas
MT14H419A*

* Norāda izstrādājuma variantu

1. IEVADS

Apsveicam ar šo sakaru risinājumu austiņu izvēli un pateicamies par to!

1.1. PAREDZĒTAIS LIETOJUMS

Šīs austiņas ir paredzētas, lai nodrošinātu aizsardzību pret bīstamu trokšņu līmeni un vienlaikus atskaņotu apkārtējās skaņas ar vides mikrofonu starpniecību vidē ar zemu trokšņa līmeni, kā arī ļautu klausīties divvirzienu komunikāciju caur ārējām komunikācijas ierīcēm un savstarpēji sarunāties lielā, pastāvīgā troksnī, izmantojot iebūvēto tehnoloģiju Natural Interaction Behavior (NIB). Visiem lietotājiem ir jāizlasa un jāizprot iekļautā lietošanas instrukcija, kā arī jāpārzina šīs ierīces lietošana.

3M PSD izstrādājumus paredzēts lietot tikai darba vajadzībām.
Eiropā daži 3M PELTOR produkti var būt piemēroti arī noteiktiem ar darbu nesaistītiem lietojumiem. Vienmēr izlasiet un ievērojiet lietošanas instrukciju.

2. DROŠĪBA

2.1. SVARĪGI!

Pirms lietošanas, lūdzu, izlasiet, izprotiet un ievērojiet šajā instrukcijā sniegto drošības informāciju. Saglabājiet šo lietošanas instrukciju turpmākai uzziņai. Lai iegūtu papildinformāciju un saņemtu atbildes uz jautājumiem, sazinieties ar 3M tehnisko dienestu (kontaktinformācija ir norādīta pēdējā lappusē).

⚠ BRĪDINĀJUMS

Šī dzirdes aizsargierīce palīdz mazināt bīstama trokšņa un citu skaļu skaņu iedarbību uz dzirdi. Nepareiza šīs dzirdes aizsargierīces lietošana vai tās nelietošana bīstama trokšņa apstākļos var radīt dzirdes zudumu vai bojājumus. Lai saņemtu informāciju par pareizu lietošanu, konsultējieties ar darba vadītāju, skatiet lietošanas instrukciju vai sazinieties ar 3M tehnisko dienestu. Ja šķiet, ka dzirde ir kļuvusi vājāka, dzirdat zvanīšanu vai dūkoņu trokšņa laikā vai pēc atrašanās trokšņa (tostarp šāvienu) iedarbībā, vai arī kādu citu iemeslu dēļ rodas aizdomas par dzirdes traucējumiem, nekavējoties pametiet trokšņaino vidi un konsultējieties ar medicīnas speciālistu un/vai darba vadītāju.

Šo instrukciju neievērošana var radīt smagas vai nāvējošas traumas:

a. Audiosatura klausīšanās var traucēt jums uztvert apkārt notiekošo un sadzirdēt brīdinājuma signālus. Saglabājiet modrību un neregulējiet audio skaļumu viszemākajā pieļaujamajā līmenī.
b. Lai mazinātu ar aizdegšanos un sprādzienu saistītos riskus, nelietojiet šo izstrādājumu potenciāli sprādzienbīstamā vidē.

Tālāk sniegto norādījumu neievērošana var samazināt austiņu nodrošināto aizsardzību un izraisīt dzirdes zudumu.

a. Uzņēmums 3M stingri iesaka individuāli pārbaudīt dzirdes aizsargierīču piemērotību. Pētījumi liecina, ka dzirdes aizsargierīces nodrošinātais trokšņa stipruma samazinājums var būt mazāks, nekā norādīts uz iepakojuma etiķetes. To var izraisīt nepiemērots izmērs, neprasmīga lietošana vai lietotāja motivācijas trūkums. Norādījumus par skaņas slāpēšanas vērtības(-bu) koriģēšanu skatiet spēkā esošajos noteikumos un vadlīnijās. Ja šādu noteikumu nav, ieteicams samazināt skaņas slāpēšanas vērtību(-as), lai precīzāk noteiktu tipisko aizsardzību.
b. Pārliecinieties, ka ir izvēlēts atbilstošs dzirdes aizsarglīdzeklis, tā izmērs ir piemērots, kā arī tas ir pareizi noregulēts un apkopts. Nepareizi lietojot šo aizsarglīdzekli, samazināsies trokšņa slāpēšanas efektivitāte. Iepazīstieties ar pievienotajām norādēm, lai uzzinātu par pareizu lietošanu.
c. NELIETOJIET austiņas ausu aizbāžņu režīmā, ja zem austiņām nav pareizi ielikti ausu aizbāžņi, jo skaņas skaļuma pieaugums var sasniegt nedrošu līmeni. Izmantojot ausu aizbāžņu režīmu bez pareizi ieliktiem ausu aizbāžņiem, var izraisīt dzirdes zudumu vai bojājumus.
d. Pārbaudiet dzirdes aizsargierīci pirms katras lietošanas reizes. Ja dzirdes aizsargierīce ir bojāta, izvēlieties nebojātu ierīci vai neuzturieties trokšņainā vidē.
e. Ja ir vajadzīgi papildu individuālie aizsarglīdzekļi (piemēram, aizsargbrilles, respiratori utt.), izvēlieties līdzekļus ar elastīgām un plānām kājiņām vai siksniņām, kas mazāk ietekmē austiņu spilventiņu blīvējumu. Noņemiet visus liekos objektus (piemēram, matus, cepures, rotaslietas, audio austiņas, higiēnas pārvalkus utt.), kas var ietekmēt austiņu spilventiņu blīvējumu un samazināt to nodrošināto aizsardzību.
f. Nelokiet un nedeformējiet galvas lenti vai kakla lenti un pārliecinieties, vai tā pietiekami cieši notur austiņas vietā.
g. Austiņas un it īpaši austiņu spilventiņi laika gaitā var nolietoties, un ir periodiski jāpārbauda, piemēram, vai tajos nav radušās plaisas un vai nav skaņas noplūdes. Regulāras lietošanas gadījumā mainiet ausu spilventiņus un putu materiāla ielikțus vismaz divreiz gadā, lai nodrošinātu pastāvīgu aizsardzību, higiēnu un komfortu.
h. Šīs dzirdes aizsargierīces elektriskās audioķēdes izvade var pārsniegt ikdienā pieļaujamo skaņas skaļuma līmeni. Noregulējiet audio skaļumu viszemākajā pieļaujamajā līmenī. Skaņas skaļuma līmenis no jebkuras pievienotas ārējas ierīces, piemēram, divvirzienu radio un tālruņiem, var pārsniegt drošu līmeni, un lietotājam tas ir atbilstoši jāierobežo. Ārējas ierīces vienmēr izmantojiet zemākajā attiecīgajā situācijā iespējamajā skaļuma līmenī un ierobežojiet nedroša līmeņa iedarbības laiku atbilstoši darba devēja norādījumiem un spēkā esošajiem noteikumiem. Ja šķiet, ka dzirde ir kļuvusi vājāka, dzirdat zvanīšanu vai dūkoņu trokšņa laikā vai pēc atrašanās trokšņa iedarbībā, vai arī kādu citu iemeslu dēļ rodas aizdomas par dzirdes traucējumiem, nekavējoties dodieties uz klusu vidi un konsultējieties ar medicīnas speciālistu un/vai darba vadītāju.

i. Iepriekš norādīto prasību neievērošana būtiski mazina austiņu nodrošināto aizsardzību.

⚠ BRĪDINĀJUMS

EN 352 drošības paziņojumi:

- Šīs dzirdes aizsargierīces no apkārtējās vides skaļuma atkarīgās elektriskās audioshēmas izvades skaļums var pārsniegt ārējo skaļuma līmeni.
- Spilventiņu higiēnas pārvalku izmantošana var ietekmēt austiņu skaņas kvalitāti.
- Baterijām/akumulatoram izlādējoties, var pasliktināties darbības kvalitāte. Aptuvenais paredzamais austiņu bateriju/akumulatora nepārtrauktas izmantošanas laiks:
  - Apkārtējās vides skaņu klausīšanās (LDF) un NIB: 30 stundas
  - Apkārtējās vides skaņu klausīšanās (LDF): 50 stundas

  Darbības laiks var atšķirties atkarībā no vides, temperatūras un bateriju/akumulatoru tipa, vecuma un stāvokļa.
- Šo izstrādājumu var nelabvēlīgi ietekmēt noteiktas ķīmiskās vielas. Papildinformāciju pieprasiet ražotājam.
- Izstrādājums nav piemērots lietošanai ilgstošā, spēcīgā troksnī.
- Šī izstrādājuma vadu un/vai bezvadu savienojumu nedrīkst izmantot izklaides sistēmas audio signālam, jo izvades līmenis netiek ierobežots līdz nepieciešamajam nekaitīguma līmenim.
- Šīs dzirdes aizsargierīces audioshēmas izvade var pārsniegt pieļaujamā līmeņa ierobežojumu.

2.2. UZMANĪBU!

- Ja akumulatorus nomaina ar neatbilstoša veida akumulatoriem, var notikt sprādziens.
- Neuzlādējiet akumulatorus temperatūrā, kas pārsniedz 45 °C (113 °F).
- Lietojiet tikai atbilstošas baterijas:

Akumulators	AAA
Neuzlādējamas	Sārma
Neuzlādējamas	Cinka-oglekļa
3M™ PELTOR™ neuzlādējamas	Litija
3M™ PELTOR™ uzlādējamas	LR03NM Ni-MH
NEXcell® EnergyON® uzlādējamas	AAA 800 mAh Ni-MH

  neizmantojiet vienlaikus sārma, standarta baterijas (cinka-oglekļa), litija jonu vai uzlādējamās baterijas. Šīs uzlādējamās baterijas var nebūt pieejamas visos tirgos. Papildu informācijas nolūkos sazinieties ar 3M.
- Izmantojot litija jonu baterijas, pastāv ugunsgrēka un apdegumu risks. Neatveriet, nesaspiediet, nekarsējiet virs 55 °C (131 °F) un nededziniet.
- Vienmēr izmantojiet izstrādājumam paredzētās 3M rezerves daļas. Neapstiprinātu rezerves daļu izmantošana var samazināt izstrādājuma nodrošināto aizsardzību.

2.3. PIEZĪME

- Ja dzirdes aizsardzības līdzeklis tiek lietots saskaņā ar šīm lietošanas instrukcijām, tas palīdz samazināt impulsu trokšņu, piemēram, šāvienu trokšņu, iedarbību. Ir grūti noteikt nepieciešamo un/vai reālo dzirdes aizsardzību impulsa trokšņu gadījumā. Šāvienu gadījumā aizsardzības veiktspēju ietekmē ieroča tips, izšauto ložu skaits, atbilstošas dzirdes aizsargierīces izvēle, piemērošana un lietošana, kā arī citi apstākļi. Lai uzzinātu vairāk par dzirdes aizsardzību impulsa trokšņu ietekmē, apmeklējiet vietni www.3M.com.
- Šī dzirdes aizsargierīce ir aprīkota ar elektrisku audio ievadi un no apkārtējās vides skaļuma atkarīgu skaļuma līmeņa samazināšanas funkciju. Pirms lietošanas lietotājam ir jāpārbauda, vai dzirdes aizsargierīce darbojas pareizi. Ja tiek konstatēti traucējumi vai kļūdaina darbība, ir jārīkojas saskaņā ar ražotāja sniegto informāciju par ierīces apkopi un bateriju/akumulatora nomaiņu.
- Šai dzirdes aizsargierīcei ir droša audio ieeja. Pirms lietošanas lietotājam ir jāpārbauda, vai tā darbojas pareizi. Ja tiek konstatēti traucējumi vai kļūdaina darbība, lietotājam ir jārīkojas saskaņā ar ražotāja norādījumiem.
- Darbības temperatūras diapazons: no –40 °C (–40 °F) līdz 55 °C (131 °F)
- Zemā temperatūrā pirms lietošanas austiņas jāsasilda.
- Neizmantojiet jaunas un lietotas baterijas vienlaikus.
- Lai pareizi likvidētu baterijas, ievērojiet vietējos noteikumus par cieto atkritumu likvidēšanu.
- Uzmanību! Izstrādājuma attēliem ir tikai ilustratīva nozīme.

3. APSTIPRINĀJUMI

Uz jūsu izstrādājumu var neattiekties visi šajā sadaļā minētie apstiprinājumi. Ja kāds apstiprinājums neattiecas uz jūsu izstrādājumu, tas norādīts uz šī izstrādājuma etiķetes(-ēm).

3.1. EIROPAS APSTIPRINĀJUMI

ES

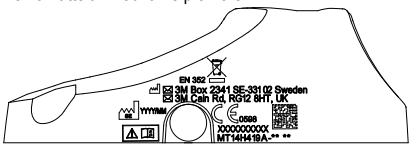
Ar šo uzņēmums 3M Svenska AB paziņo, ka radio sakari atbilst Direktīvai 2014/53/ES un citām spēkā esošajām direktīvām attiecībā uz CE marķējuma prasībām.
3M Svenska AB paziņo arī, ka šīs individuālo aizsarglīdzekļu tipa austiņas atbilst Regulas (ES) 2016/425 prasībām.

Reizi gadā IAL auditu veic uzņēmums SGS Fimko Ltd., Takomotie 8, FI-00380 Helsinki, Somija (pilnvarotā iestāde nr. 0598); apstiprināšanu veic uzņēmums PZT GmbH (pilnvarotā iestāde nr. 1974), Bismarckstrasse 264 B, 26389, Wilhelmshaven, Vācija.

Izstrādājums ir pārbaudīts un apstiprināts saskaņā ar standartiem EN 352-1:2020, EN 352-2:2020+A1:2024, EN 352-4:2020, EN 352-6:2020+A1:2024.

Piemērojamos tiesību aktus var uzzināt, pārskatot atbilstības deklarāciju (DoC) vietnē www.3M.com/peltor/doc. DoC dokumentā ir norādīts, vai ir piemērojami arī kādi citi tipa apstiprinājumi. Izgūstot DoC, lūdzu, sameklējiet sērijas numuru. Austiņu daļas numurs ir norādīts vienas uzauša lejasdaļā.

Zemāk attēlā ir redzams piemērs.



DoC eksemplāru un papildinformāciju par regulu un direktīvu prasībām var saņemt, sazinoties ar 3M pārstāvi. Kontaktinformāciju skatiet šīs lietošanas instrukcijas pēdējo lappusi.

4. STANDARTA TABULU SKAIDROJUMS

Skaņas vājinājums tika iegūts, ierīcei esot izslēgtai.

4.1. EIROPA

Uzņēmums 3M stingri iesaka individuāli pārbaudīt dzirdes aizsargierīču piemērotību. Pētījumi liecina, ka dzirdes aizsargierīces nodrošinātais trokšņa stipruma samazinājums var būt mazāks, nekā norādīts uz iepakojuma etiķetes. To var izraisīt nepiemērots izmērs, neprasmīga lietošana vai lietotāja motivācijas trūkums. Norādījumus par skaņas slāpēšanas vērtības(-bu) koriģēšanu skatiet spēkā esošajos noteikumos un vadlīnijās. Ja šādu noteikumu nav, ieteicams samazināt skaņas slāpēšanas vērtību(-as), lai precīzāk noteiktu tipisko aizsardzību.

4.2. EIROPAS STANDARTS EN 352

EN 352-1, EN 352-2+A1 Skaņas slāpēšana un izmēra noteikšana

Tabulas atsauce	Apraksts
A:A	Galvas austiņas ar putu spilventiņiem
A:B	Austiņas ar galvas stīpu un gēla spilventiņiem
A:C	Dubultās aizsardzības režīms, ComTac™ IX austiņas ar E-A-R™ Classic ausu ieliktņiem
A:D	Dubultās aizsardzības režīms, ComTac™ IX austiņas ar TEP-300 EU un Skull Screws™ / Torque™ vai CCC-GRM-25 sakaru ausu ieliktņiem
A:1	f = oktāvas joslas centrālā frekvence (Hz)
A:2	MV = vidējā vērtība (dB)
A:3	SD = standartnovirze (dB)
A:4	APV* = MV – SD (dB) *Pieņemtā aizsardzības vērtība
A:5	H = paredzamā dzirdes aizsardzība pret augstas frekvences skaņu ($f \geq 2000$ Hz). M = paredzamā dzirdes aizsardzība pret vidējas frekvences skaņu (500 Hz < f < 2000 Hz). L = paredzamā dzirdes aizsardzība pret zemas frekvences skaņu ($f \leq 500$ Hz). SNR = viena skaitļa dzirdes aizsardzības veiktspējas vērtējums
A:6	S = mazs M = vidējs L = liels

EN 352-4 Efektīvā funkcija

Tabulas atsauce	Apraksts
B:A	Kritēriju līmeņi
B:B	Kritērija līmeņi – divkāršas aizsardzības režīms
B:1	H = augstas frekvences trokšņa kritērija līmenis M = vidējas frekvences trokšņa kritērija līmenis L = zemas frekvences trokšņa kritērija līmenis

EN 352-6+A1 Ar elektrisko drošību saistīta audio ievade

Tabulas atsauce	Apraksts
C:A	Ar ārējo elektrisko drošību saistīta audio ievade
C:A1	Kabelis
C:B	Ar ārējo bezvadu drošību saistīta audio ievade
C:B1	NIB
C:1	Noklusējuma režīms
C:2	Dubultās aizsardzības režīms
C:3	Ievades spriegums (mV_{RMS}), zems
C:4	Ievades spriegums (mV_{RMS}), augsts
C:5	Ievades signāls (dBPa)
C:6	Skaņas izvades līmenis (dB(A))
C:7	Kritērija ievades signāls (mV_{RMS}), kurā skaņas izvades līmenis ir vienāds ar 82 dB(A)
C:8	Kritērija ievades signāls (dBFS), kurā skaņas izvades līmenis ir vienāds ar 82 dB(A)
C:9	Skaņas izejas līmenis maksimālajam ievades signālam (dB(A))
C:10	Laiks līdzvērtīgs 82 dB(A) 8 stundu (hh:mm) periodā maksimālajam ievades signālam

5. SASTĀVDAĻAS

(D attēls)

D:1 Galvas lente (SEBS)
D:2 Galvas lentes kabelis (poliuretāns)
D:3 Austiņu spilventiņi (PVC)
D:4 Putu materiāla ieliktnis (PE)
D:5 Galvas lentes stieple (nerūsošais tērauds)
D:6 Vadotne (POM/SEBS)
D:7 Sakaru mikrofona savienotājs (niķelēts misiņš)
D:8 Sakaru mikrofons (TPE, PC)
D:9 Sakaru mikrofona kronšteins (misiņš/pulverkrāsojums)
D:10 Regulēšanas skrūve (PA)
D:11 Apkārtējās vides mikrofons (PET)
D:12 Poga [+] (silikons)
D:13 NIB poga (silikons)
D:14 Poga [–] (silikons)
D:15 Uzauši (ABS)
D:16 Bateriju nodalījuma pārsegs (POM)
D:17 Galvas lentes kabeļa vadotne
D:18 Sakaru mikrofons
D:19 Ārējo ierīču pievienošanas kabelis (PUR) (tikai noteiktiem modeļiem)

6. UZSTĀDĪŠANA

6.1. VISPĀRĪGI NOTEIKUMI

Šīs sadaļas informācija attiecas uz lietošanai gataviem produktiem.

6.2. AKUMULATORA INFORMĀCIJA

6.2.1. BATERIJU IZŅEMŠANA/IEVIETOŠANA

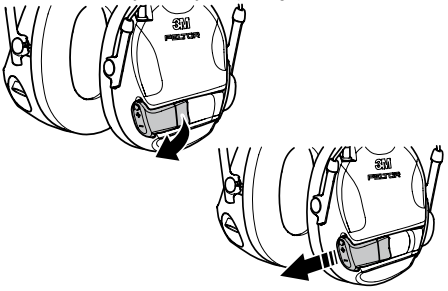
Pirms akumulatora/bateriju nomaiņas pārliecinieties, ka esat izlasījis/-usi un sapratis/-usi "2. Drošība" saturu.

ComTac™ IX austiņu darbībai ir nepieciešamas divas AAA tipa baterijas.

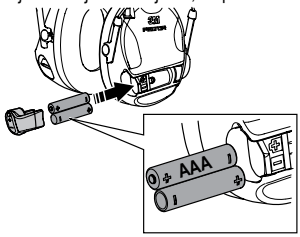
PIEZĪME. Par zemu bateriju uzlādes līmeni austiņas informēs ar balss ziņojumu "Low battery" (Zems bateriju uzlādes līmenis).

PIEZĪME. Noteiktiem ComTac™ modeļiem austiņas var saņemt strāvu no atbalstītām radio/sakaru ierīcēm, piemēram, radio/sakaru ierīcēm.

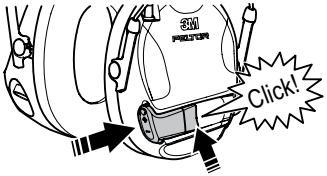
1. Paceliet bateriju nodalījuma pārsega iekšpusi.
2. Izbīdiet bateriju nodalījuma pārsegu uz āru.



3. Ievietojiet baterijas nodalījumā, kā parādīts attēlā.



4. Aizveriet bateriju nodalījuma pārsegu.
5. Stumiet bateriju nodalījuma pārsegu virzienā uz austiņu līdz atskan klikšķis.



6.2.2. DARBĪBAS LAIKS

Aptuvenais paredzamais austiņu bateriju/akumulatora nepārtrauktas izmantošanas laiks:

- Apkārtējās vides skaņu klausīšanās (LDF) un NIB: 30 stundas
- Apkārtējās vides skaņu klausīšanās (LDF): 50 stundas

PIEZĪME. Darbības laiks var atšķirties atkarībā no vides, temperatūras un bateriju/akumulatoru tipa, vecuma un stāvokļa.

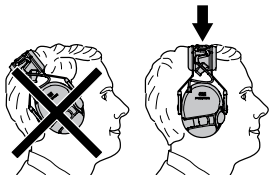
7. UZSTĀDĪŠANAS NORĀDĪJUMI

Pārbaudiet dzirdes aizsargierīci pirms katras lietošanas reizes. Ja dzirdes aizsargierīce ir bojāta, izvēlieties nebojātu ierīci vai neuzturieties trokšņainā vidē.

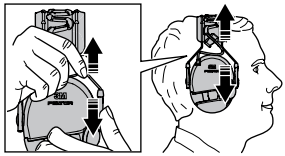
7.1. GALVAS STĪPA

1. Uzlieciet austiņas uz ausīm.

PIEZĪME. Pārliecinieties, vai galvas lente ir novietota pāri galvas virspusei.



2. Turiet austiņu un bīdiet galvas lenti uz augšu vai uz leju.



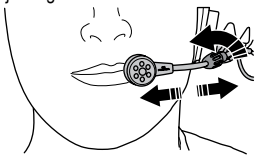
7.2. RUNAS MIKROFONA PIEVIENOŠANA

Lai uzlabotu sakaru mikrofona darbību trokšņainās vietās, novietojiet sakaru mikrofonu ļoti tuvu mutei (< 3 mm/1/8 collas attālumā).

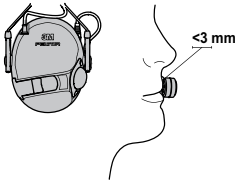
PIEZĪME. Lietojot aprīkojumu lielā augstumā/aviācijā, strauja spiediena samazināšanās (piemēram, helikopteram paceļoties) var ietekmēt sakaru mikrofona jutību. Šādā gadījumā novietojiet mikrofonu tuvāk mutei un/vai runājiet skaļāk, lai palielinātu spiedienu uz sakaru mikrofona membrānu.

7.2.1. MIKROFONA REGULĒŠANA

1. Nolociet mikrofonu pret jūsu mutes kaktiņu.
2. Atskrūvējiet regulēšanas skrūvi.



3. Noregulējiet mikrofona attālumu, < 3 mm / < 1/8 collu attālumā.

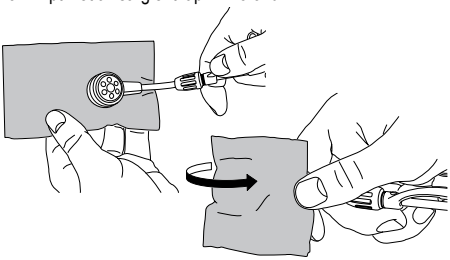


4. Pievelciet regulēšanas skrūvi.

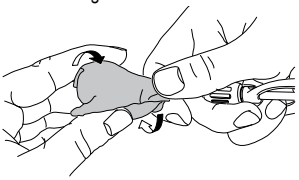
7.3. MIKROFONA AIZSARGLENTES LIETOŠANA

PIEZĪME. Ja aizsarglente ir bojāta, netīra vai deformēta, lai nodrošinātu optimālu darbību, nomainiet to.

1. Nogrieziet aptuveni 10 cm/4 collas aizsarglentes. Skatiet sadaļu "13. Rezerves daļas un piederumi".
2. Noņemiet aizsarglentes nelīpošo pamatni.
3. Aptiniet aizsarglenti ap mikrofonu.



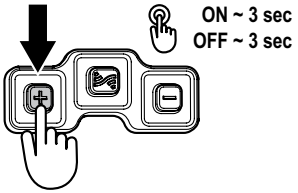
4. Piespiediet aizsarglenti.



8. LIETOŠANAS NORĀDĪJUMI

8.1. AUSTIŅU IESLĒGŠANA/IZSLĒGŠANA

- Nospiediet un vismaz 3 sekundes turiet nospiestu pogu [+].

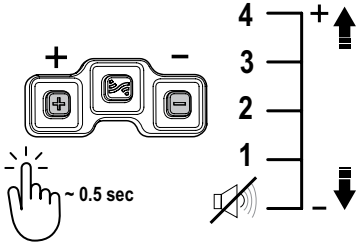


Austiņas par ieslēgšanas/izslēgšanas statusu informē ar atbilstošu balss ziņojumu: "Power On" (Ieslēgts) vai "Power Off" (Izslēgts).

8.2. SKAĻUMA REGULĒŠANA

- Īsi nospiediet pogu [+], lai palielinātu apkārtējās vides skaņu skaļumu.
- Īsi nospiediet pogu [–], lai samazinātu apkārtējās vides skaņu.
- Lai izslēgtu apkārtējās vides mikrofonu, turiet nospiestu pogu [–], līdz dzirdat ziņojumu "Ambient listening off" (Apkārtējo skaņu dzirdamība izslēgta). Austiņas tagad darbojas klusuma režīmā.

Par maksimālā skaļuma līmeņa sasniegšanu austiņas informē ar pīkstienu.



8.3. TIEŠA SARUNĀŠANĀS, IZMANTOJOT TEHNOLOĢIJU NIB

8.3.1. PĀRSKATS PAR TEHNOLOĢIJU NIB

Darbības piemērs.

- Tehnoloģija NIB tika izstrādāta, lai nodrošinātu saziņu sarunas režīmā ar nelielu darbības rādiusu situācijās, kad augsta trokšņa līmeņa dēļ ir samazināta vides mikrofonu veiktspēja vai kur attāluma dēļ ir grūti sadzirdama čūkstēšana.
- Pateicoties tehnoloģijai NIB, četri sarunas dalībnieki var pārraidīt skaņu un var būt neierobežots skaits klausītāju, ja tie atrodas aptuveni 10 metru rādiusā no runātāja(-iem). To dēvē par NIB grupu.
- Tādu lietojumu piemēri, kad tehnoloģija NIB var būt noderīga, ir transportlīdzekļa un lidmašīnas kustības, iekāpšana transportlīdzeklī un lidmašīnā un izkāpšana no tiem, kā arī saziņa čukstus, jo īpaši, ja ne visiem lietotājiem ir pieejams ārējais taktiskais radioaparāts.

PIEZĪME. NIB grupas tiek izveidotas automātiski. To darbība ir atkarīga no NIB signāla stipruma un attāluma līdz citām NIB ierīcēm.

PIEZĪME. Lietotājs konkrētai NIB grupai tiek pievienots automātiski, ņemot vērā gan konkrētā lietotāja, gan citu NIB austiņu lietotāju atrašanās vietu.

PIEZĪME. Ja četri pārraides kanāli ir aizņemti, citi lietotāji joprojām var klausīties skaņu, bet nevar to pārraidīt, līdz kāds no četriem kanāliem tiek atbrīvots. Tādā gadījumā papildu lietotāji, kuri mēģinās pārraidīt skaņu, dzirdēs pīkstienu signālu, un tas norāda, ka izejošā skaņa netiek pārraidīta.

8.3.2. TEHNOLOĢIJAS NIB DARBĪBAS DIAPAZONS

NIB signāls kļūst vājāks, ja runātājs atrodas 5 metru attālumā, un tas pilnībā pazūd, ja runātājs atrodas aptuveni 10 metru attālumā. Optimālai NIB sakaru darbībai visatbilstošākais ir 3–5 metru rādiuss.

Faktisko darbības rādiusu var ietekmēt arī vide, antenas virziens un citas izmantotās iekārtas. Ja lietotājs stāv uz virsmas, kas atstaro radio viļņus, vai atrodas šādas virsmas tuvumā, signāls var tikt novirzīts un līdz ar to – palielināties pārraides diapazons.

NIB antena ir iebūvēta kreisajā austiņā. Tādēļ galvas ēnas efekta ietekmē NIB pārraides diapazons var būt lielāks runātāja kreisajā nevis labajā pusē.

Noteiktos apstākļos NIB pārraides diapazons var palielināties tālāk par 10 metriem, un pretēji – signāls var tikt uztverts attālumā, kas ir mazāks par 10 metriem, ja, piemēram, fiziski šķēršļi rada traucējumus.

8.3.3. NIB PĀRRAIDE

NIB pārraide nav šifrēta. Tehnoloģijai NIB tiek izmantots Time Division Multiple Access (TDMA – laikdales daudzkāršā piekļuve) protokols, tādēļ tās dekodēšana ir ievērojami sarežģītāka.

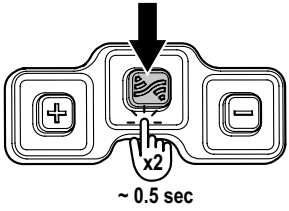
Signāla uztveršanu apgrūtina arī maza izvades jauda 915 mHz (~0,5 mW) un 864 MHz (~0,5 mW) un tuvas distances pārraide.

Piemēram, paraboliskais mikrofons ar lielu pārraides distanci var uztvert parastu sarunu līdz aptuveni 200 metru attālumā. Apkārtējās vides radio frekvences arī apgrūtina relatīvi vājā NIB signāla izolāciju.

Gadījumos, kad bažas rada radiofrekvences (RF) un elektromagnētiskais starojums (Electromagnetic Emission – EM), NIB var ātri un vienkārši izslēgt.

8.3.4. NIB DARBĪBAS REŽĪMI

- Divreiz pieskarieties NIB pogai, lai mainītu NIB režīmu.

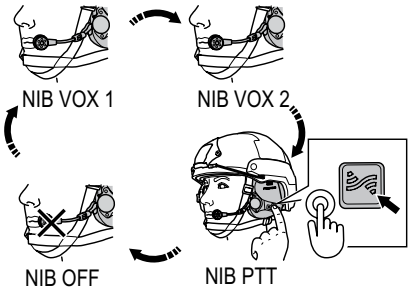


Ir pieejami 4 dažādi NIB režīmi.

NIB VOX 1	NIB VOX 2	NIB PTT	NIB OFF

PIEZĪME. Lielākajai daļai lietotāju ieteicams ieslēgt NIB PTT. Tādējādi var izvairīties no neparedzētas pārraides.

PIEZĪME. NIB PTT un NIB VOX režīmā NIB funkcija ir aktīva visu laiku. Lai pilnībā izslēgtu NIB darbību, pārslēdziet austiņas režīmā NIB OFF (NIB izslēgts).



8.3.5. NIB VOX 1

Šajā režīmā tehnoloģija NIB tiek ieslēgta un NIB sakariem tiek iespējota aktivizēšana ar balsi un brīvroku režīms, kad skaņas spiediena līmenis (Sound Pressure Level – SPL) sasniedz aptuveni 80 dB no vides trokšņu līmeņa. Ar zemu trokšņa līmeni NIB PTT pogu var izmantot NIB sakaru pārraidīšanai.

Nospiežot NIB pogu VOX režīmā, var sazināties arī klusākā vidē.

8.3.6. NIB VOX 2

Šajā režīmā tehnoloģija NIB tiek ieslēgta un NIB sakariem tiek iespējota aktivizēšana ar balsi un brīvroku režīms neatkarīgi no vides trokšņu līmeņa.

Nospiežot NIB pogu VOX režīmā, var sazināties arī klusākā vidē.

PIEZĪME. Ir svarīgi, lai runas mikrofons būtu novietots tuvu lietotāja mutei. Tāpat ir svarīgi, lai lietotājs runātu skaļāk, lai, izmantojot aktivizēšanu ar balsti, atvērtu NIB kanālu.

Ja austiņas tiek lietotas troksnī ar pārtraukumiem, troksnis var vairākkārt aktivizēt NIB VOX 1 un NIB VOX 2. Šādā gadījumā varat izmantot režīmu NIB PTT.

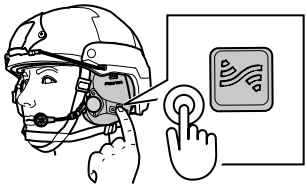
PIEZĪME. NIB funkcijai ir aizņemta kanāla signāls (trīs pīkstieni), kas informē lietotāju par to, ka austiņas nav pārraidījušas izejošo NIB pārraidi. NIB VOX režīmā skaļas skaņas, piemēram, šāvieni no ieročiem vai stipra vēja šalkas sakaru mikrofonā, var aktivizēt NIB pārraidi. Ja vairāk nekā četras savienotas austiņas darbojas NIB VOX režīmā un pastāv kāds no iepriekš aprakstītajiem nosacījumiem, austiņas var skaļo skaņu ķūdaini uztvert kā lietotāja mēģinājumu veikt pārraidi. Tādā gadījumā lietotājs savās austiņās dzirdēs atkārtotu aizņemta kanāla signālu. Ja tā notiek, lietotājs var austiņas pārslēgt NIB PTT vai NIB OFF režīmā, lai samazinātu aizņemta kanāla signālu daudzumu. Turklāt lietotājs var austiņu izvēlnē izslēgt brīdinājuma signālus.

Ja diapazonā nav papildu austiņu un lietotāj mēģina veikt pārraidi, viņš tiks brīdināts, ka pārraide nebija veiksmīga.

8.3.7. NIB PTT

Šajā režīmā tehnoloģija NIB ir ieslēgta. Lai sāktu pārraidi neatkarīgi no trokšņa līmeņa, jānospiež PPT poga un jātur tā nospiesta.

1. Nospiediet un turiet NIB pogu, un runājiet mikrofonā.



2. Atlaidiet NIB pogu, kad ziņojums ir pabeigts.

PIEZĪME. Pārliecinieties, vai NIB poga nav nospiesta, kad nerunājat mikrofonā.

8.3.8. NIB OFF

Šajā režīmā NIB radio ir IZSLĒGTS. Režīmā NIB IZSLĒGTS NIB radio nepārraida signālu.

PIEZĪME. Lielākajai daļai lietotāju ieteicams ieslēgt NIB PTT. Tādējādi var izvairīties no neparedzētas pārraides.

8.4. DUBULTĀS AIZSARDZĪBAS UN AUSU AIZBĀŽŅU REŽĪMS

ComTac™ IX austiņas ir paredzētas, lai nodrošinātu dubultu dzirdes aizsardzību no liela trokšņa iedarbības. Zem ComTac™ IX austiņām var valkāt TEP-300 jeb neelektronisku (pasīvu) dzirdes aizsarglīdzekli, lai nodrošinātu dubultu dzirdes aizsardzību. Ja tiek izmantota neelektroniska (pasīva) dzirdes aizsargierīce, ComTac™ IX austiņās var būt nepieciešams izmantot ausu aizbāžņu režīmu, lai saglabātu iespēju sadzirdēt apkārtējās vides un saziņas skaņas.

PIEZĪME. Lai saņemtu dubultu aizsardzību, lietotājam ir pareizi jālieto gan ausu aizbāžņi, gan uz ausīm liekamie dzirdes aizsarglīdzekļi.

8.4.1. DUBULTĀ AIZSARDZĪBA AR TEP-300

1. Ievietojiet un ieslēdziet TEP-300. Skatiet TEP-300 lietošanas instrukciju.
2. Uzlieciet ComTac™ IX austiņas uz ausīm un ieslēdziet tās. Skatiet informāciju nodaļā "8.1. Austiņu ieslēgšana/izslēgšana".

8.4.2. DUBULTĀ AIZSARDZĪBA AR PASĪVU DZIRDES AIZSARGLĪDZEKLI UN AUSU AIZBĀŽŅU REŽĪMU

Ausu aizbāžņu režīms ir noderīgs, ja ir nepieciešama dubultā dzirdes aizsardzība un lietotājs dod priekšroku pasīvai dzirdes aizsardzības ierīcei, piemēram, ausu aizbāžņiem 3M™ E-A-R™ Classic.

BRĪDINĀJUMS! NELIETOJIET austiņas ausu aizbāžņu režīmā, ja zem austiņām nav pareizi ielikti ausu aizbāžņi, jo skaņas skaļuma pieaugums var sasniegt nedrošu līmeni. Izmantojot ausu aizbāžņu režīmu bez pareizi ieliktiem ausu aizbāžņiem, var izraisīt dzirdes zudumu vai bojājumus.

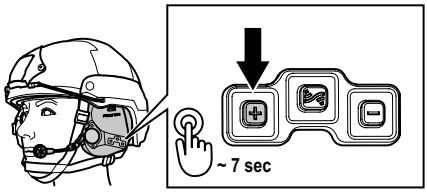
1. Pareizi ielieciet pasīvo dzirdes aizsarglīdzekli. Skatiet E-A-R™ Classic ausu ieliktņu lietošanas instrukciju.
2. Uzlieciet uz ausīm ComTac™ IX austiņas.

Ja austiņas ir izslēgtas

3. Nospiediet un turiet nospiestu pogu [+], līdz dzirdat balss ziņojumu "Power On".
4. Turpiniet turēt nospiestu pogu [+], līdz dzirdat apstiprinājuma balss ziņojumu "Earplug Mode" (Ausu aizbāžņu režīms).
5. Lai izslēgtu ausu aizbāžņu režīmu, izslēdziet ComTac™ IX austiņas.

Ja austiņas ir ieslēgtas

3. Nospiediet un turiet nospiestu pogu [+], līdz dzirdat balss ziņojumu "Power Off".
4. Turpiniet turēt nospiestu pogu [+], līdz dzirdat apstiprinājuma balss ziņojumu "Earplug Mode".
5. Lai izslēgtu ausu aizbāžņu režīmu, izslēdziet ComTac™ IX austiņas.

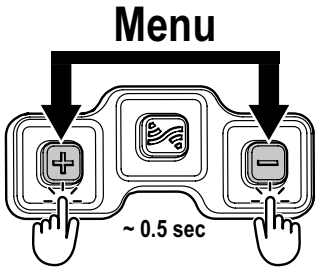


PIEZĪME. Austiņas vispirms informēs, ka tās ir izslēgtas. Turpiniet turēt nospiestu pogu +, līdz dzirdat balss ziņojumu "Earplug Mode" (Ausu aizbāžņu režīms).

9. IZVĒLNES FUNKCIJAS

9.1. PĀRVIETOŠANĀS IZVĒLNES SISTĒMĀ

- Lai ieietu izvēlnes sistēmā, vienlaikus nospiediet pogas [+] un [–]. Par ieiešanu izvēlnē austiņas lietotāju informē ar balss ziņojumu



- Ātri nospiediet pogu [–], lai izvēlnes sistēmā virzītos uz priekšu.
- Īsi nospiediet pogu [+], lai apstiprinātu vai piekļūtu apakšizvēlnei.

PIEZĪME. Izvēlnes opcijas un iestatījumi tiek austiņās atskaņoti kā balss ziņojumi.

Lai izietu no izvēlnes, vienlaikus nospiediet pogas [+] un [–]. Izvēlne tiek automātiski aizvērta, ja 10 sekundes netiek nospiesta neviena poga.

9.1.1. COMTAC™ IX AUSTIŅU IZVĒLNE

- Ambient listening mode (Apkārtējās vides skaņu klausīšanās režīms)
- Radio volume (Radio skaļums)
- Advanced settings (Papildu iestatījumi)
  - Balance (Balanss)
  - Microphone volume (Mikrofona skaļums)
  - Microphone sensitivity (Mikrofona jutīgums)
  - Battery status (Akumulatora/bateriju statuss)
  - Battery type (Akumulatora/bateriju tips)
  - Automatic power off (Automātiska izslēgšanās)
  - Warning signals (Brīdinājuma signāli)
  - Soundscape (Skaņu ainava)
  - Radio audio (Radio skaņa)
  - NIB frequency (NIB frekvence)
  - Language (Valoda)
  - Factory reset (Rūpnīcas iestatījumu atiestatīšana)

9.2. AMBIENT (ENVIRONMENTAL) LISTENING MODE (APKĀRTĒJĀS VIDES SKAŅU KLAUSĪŠANĀS REŽĪMS)

PĀRSKATS PAR APKĀRTĒJĀS VIDES DZIRDAMĪBU
Šīs austiņas ir paredzētas, lai aizsargātu lietotāja dzirdi no trokšņa iedarbības, slāpējot to. Lai lietotājs tomēr uztvertu apkārt esošās skaņas, atkarībā iestatījumiem austiņas var arī pastiprināt apkārtējās vides skaņas.

Lietotājs var pielāgot austiņas atkarībā no akustiskās vides, izmantojot divus klausīšanās režīmus. Katrā režīmā ir pieci skaļuma iestatījumi. Lietotājam ir jāpielāgo skaļuma iestatījums atbilstoši savas dzirdes vajadzībām noteiktā vidē.

Lietojot vidē, kur ir zems trokšņa līmenis, piemēram, slēptā novērošanas pozīcijā, vispiemērotākais var būt maksimāls skaļuma līmenis. Lietojot vidē, kur ir augsts trokšņa līmenis un tiek izmantoti uzraudzības radiosakari, ieteicams izslēgt apkārtējās vides dzirdamības iestatījumu (izslēgt skaņu).

Iestatot austiņās visaugstākā skaļuma līmeņa iestatījumu gan skaļā, gan klusā vidē, var izraisīt dzirdes nogurumu, tādējādi austiņas tiks izmantotas nelietderīgi.

KLAUSĪŠANĀS REŽĪMI
Apkārtējās vides/vides klausīšanās funkcija ir pieejama divos režīmos: klasiskajā un papildu.

Klasiskajā režīmā apkārtējās/vides skaņas skaļumu var palielināt un samazināt piecos līmeņos.

Papildu režīmā ir pieejami noteiktiem uzdevumiem paredzēti audio profili (Mission Audio Profiles – MAP), kuros ir pieci skaļuma un frekvences līmeņi. Šajā režīmā klausīšanās tiek optimizēta atkarībā no akustiskās vides. Pieci MAP profili ir aprakstīti tālāk sniegtajā tabulā.

MAP iestatījums	Paredzētais lietošanas veids
1. papildu režīms (Apkārtējās vides skaņas klausīšanās režīms izslēgts)	Skaļuma līmeņa samazināšanai līdz maksimumam īpaši skaļā vidē un radio vai NIB uzraudzībai
2. papildu režīms (komforts)	Nodrošina komfortu ļoti skaļā vidē.
3. papildu režīms (saruna)	Skaņas tiek imitētas dabīgā skaļuma līmenī. Šis iestatījums ir īpaši piemērots ilgstošai lietošanai, ja citi režīmi nav nepieciešami.
4. papildu režīms (patrulēšana)	Nodrošina uzlabotu dzirdamību mēreni trokšņainā vidē.
5. papildu režīms (novērošana)	Maksimālai apkārtējo skaņu dzirdamībai un skaņas uztveršanai klusā vidē.

9.3. RADIO VOLUME (RADIO SKAĻUMS)

Radio skaļuma iestatījums regulē austiņu sakaru skaļuma līmeni no pieslēgtajām ārējām ierīcēm.

1 (Zems) (pēc noklusējuma)	2 (Augsts)	Auto (Automātisks) (Kad ir iespējota skaņas ainava)

Automātiskais iestatījums automātiski noregulējas uz augstu vai zemu režīmu atkarībā no apkārtējiem trokšņiem.

PIEZĪME. Sazinoties pa ārēji pieslēgtu radio, iestatiet radio skaļumu uz vismazāko dzirdamo iestatījumu, lai palīdzētu novērst potenciāli bīstamu skaņas līmeņu dzirdēšanu no skaļām radio pārraidēm.

9.4. ADVANCED SETTINGS (PAPILDU IESTATĪJUMI)

On (Ieslēgts)	Off (Izslēgts)

Papildu iestatījumu izvēlnē iekļautie iestatījumi ir aprakstīti 9.5.-9.16. punktā. Kad ir aktivizētas papildu izvēlnes iestatījumu darbības, tās tiek pievienotas parastās izvēlnes darbībām. Tās automātiski tiek deaktivizētas, izejot no izvēlnes.

9.5. BALANCE (BALANSS)

Ar balansa iestatījumu regulē skaļuma balansu starp labo un kreiso ausi. Ir pieejami 7 līmeņa iestatījumi:

- Center (Centrs) (pēc noklusējuma)
- Right (Pa labi) 1
- Right (Pa labi) 2
- Max. right (Maks. pa labi)
- Max. left (Maks. pa kreisi)
- Left (Pa kreisi) 2
- Left (Pa kreisi) 1

PIEZĪME. Mainot balansu no centra uz vienu no austiņām, šīs austiņas maksimālā izvade netiek palielināta.

9.6. MICROPHONE VOLUME (MIKROFONA SKAĻUMS)

Palielina vai samazina runas skaļumu no austiņām līdz ārējai audio ierīcei.

1 (zems)	2	3 (pēc noklusējuma)	4	5 (augsts)

PIEZĪME. Šī izvēles opcija var nebūt pieejama visiem ComTac™ modeļiem.

PIEZĪME. Šo funkciju var ietekmēt ārējā audio ierīce.

9.7. MICROPHONE SENSITIVITY (MIKROFONA JUTĪGUMS)

Varat pielāgot mikrofona jutību, lai tas darbotos ar dažādiem savienojumiem, piemēram, lidmašīnas sakaru sistēmām vai mobilajiem tālruņiem.

- Low (Zems) (noklusējums) — imitē dinamisko mikrofonu kā divvirzienu radio.
- Medium (Vidējs) — imitē elektrētu mikrofonu kā mobilajiem tālruņiem.
- High (Augsts) — imitē oglekļa mikrofonu kā dažas augstas pretestības lidaparātu selektorsakaru sistēmas.

9.8. BATTERY STATUS (AKUMULATORA/ BATERIJU STATUSS)

Akumulatora/bateriju aktuālais statuss tiek mērīts un rādīts lietotājam.

9.9. BATTERY TYPE (AKUMULATORA/ BATERIJU TIPS)

Iestatiet ComTac™ IX austiņās izmantoto bateriju tipu. Informācija par bateriju tipu tiek izmantota, lai noteiktu bateriju kalpošanas ilgumu.

- Alkaline (Sārma) (noklusējums) – iestata sārma baterijām piemērotu bateriju režīmu.
- Rechargeable NiMH (Atkārtoti uzlādējama NiMH) – iestata atkārtoti lādējamām baterijām piemērotu bateriju režīmu.
- Lithium (Litija) – iestata litija baterijām piemērotu bateriju režīmu.

9.10. AUTOMATIC POWER OFF (AUTOMĀTISKA IZSLĒGŠANĀS)

Austiņām ir automātiskās izslēgšanās funkcija, lai taupītu bateriju enerģiju, ja lietotājs pēc lietošanas aizmirst austiņas izslēgt. Šo funkciju izvēlnē var izslēgt.

- ON (Ieslēgts) (noklusējums) – ComTac™ IX austiņas tiek automātiski izslēgtas 4 stundas pēc tam, kad pēdējoreiz nospiesta kāda no pogām. Nospiežot jebkuru pogu, 4 stundu taimeris tiek atiestatīts.
- OFF (Izslēgts) – ComTac™ IX austiņas netiek automātiski izslēgtas.

9.11. WARNING SIGNALS (BRĪDINĀJUMA SIGNĀLI)

On (Ieslēgts) (pēc noklusējuma)	Off (Izslēgts)

Iespējo vai atspējo balss ziņojumus/brīdinājuma signālus, kuri tiek atskaņoti austiņās.

9.12. SOUNDSCAPE (SKAŅU AINAVA)

On (Ieslēgts)	Off (Izslēgts) (pēc noklusējuma)

Skaņu ainava iespējo automātiskas izmaiņas produkta iestatījumos atkarībā no lietotāja apkārtējās vides.

Ja Soundscape (Skaņu ainava) ir iestatīta uz On (Ieslēgts), tiek aktivizētas šādas funkcijas:

- palielināts radio skaļums ilgstoša, spēcīga trokšņa apstākļos (ja radio skaļums ir iestatīts automātiskajā režīmā, tas automātiski pārslēgsies starp zemu un augstu atkarībā no vides trokšņa).
- Palielināts NIB skaļums pie liela trokšņa.
- Palielināts balss uzvedņu skaļums ilgstoša, spēcīga trokšņa apstākļos.
- Samazināts radio statiskais troksnis/šņākoņa starp pārraidēm.

BRĪDINĀJUMS! Ja ir ieslēgta skaņas ainava, austiņu radio skaļuma iestatījums ir iestatīts uz "Auto" (Automātisks) (kas automātiski palielina radio skaļumu trokšņainā vidē) vai austiņu radio skaļuma iestatījums ir iestatīts uz "High" (Augsts), tas pastiprinās radiosakaru signālu austiņā. Ja austiņu skaļums ir pārāk augsts, samaziniet radio skaņu vai izslēdziet Soundscape (Skaņas ainava).

9.13. RADIO AUDIO (RADIO SKAŅA)

- Mixed – radio sakari dzirdami vienādi gan kreisajā, gan labajā ausī.
- Surround (Aptveroši) – radio sakari skanēs tā, it kā tie skanētu no dažādām pusēm (no pulksten 10 un pulksten 2) atkarībā no tā, no kura kanāla radio sakari tiek pārraidīti.
- Single-side (Viena puse) – radio sakari tiks sadalīti starp kreiso un labo ausi

PIEZĪME. Noklusējuma iestatījums ir atkarīgs no ComTac™ modeļa.

UZMANĪBU! Izmantojot telpisko vai jaukto režīmu, noteiktos apstākļos (piemēram, ja mono signāls iepriekš ir pārveidots par stereo), skaņas izejas līmenis var palielināties līdz pat 6 dB. Tas nozīmē, ka ekvivalentais ekspozīcijas laiks ir tikai ceturtā daļa no norādītā līdzīgos apstākļos.

9.14. NIB FREQUENCY (NIB FREKVENCE)

Ziemeļamerikā, Austrālijā un Jaunzēlandē NIB frekvence ir 915,5 MHz.

Eiropā NIB frekvence ir 864 MHz.

PIEZĪME. Pārliecinieties, vai ir izvēlēta reģionam atbilstoša frekvence.

9.15. LANGUAGE (VALODA)

English (angļu valoda) (pēc noklusējuma)	Deutsch (vācu valoda)	Español (spāņu valoda)	Français (franču valoda)

Balss ziņojumu valodas izvēle no visām instalētajām valodām.

PIEZĪME. Noklusējuma iestatījums ir atkarīgs no ComTac™ modeļa.

9.16. FACTORY RESET (RŪPNĪCAS IESTATĪJUMU ATIESTATĪŠANA)

Atiestata ComTac™ IX austiņu sākotnējos iestatījumus.

10. PROBLĒMU NOVĒRŠANA

Problēma	Iespējamie cēloņi	Ieteiktais risinājums
ComTac™ IX austiņas nevar ieslēgt.	Baterijām nepietiek jaudas.	Nomainiet baterijas.
	Baterijas ievietotas nepareizi vai vispār nav ievietotas.	Pārliecinieties, vai baterijas ComTac™ IX austiņu bateriju nodalījumā ir ievietotas pareizi.
	Bateriju nodalījuma pārsegs nav pilnībā aizvērts.	Pārliecinieties, vai bateriju nodalījuma pārsegs ir pilnībā aizvērts.
	Austiņas nesaņem strāvu no radio.	Pārliecinieties, ka kabeļi ir pareizi savienoti un radio var padot strāvu.
Ir grūti sadzirdēt apkārtējās vides skaņas.	Austiņas nav ieslēgtas.	Pārliecinieties, vai austiņas ir ieslēgtas.
	Pārāk zems skaļuma līmenis.	Palieliniet skaļuma iestatījumu līdz līmenim, kurā ir vislabākā dzirdamība.
Netiek pārraidīta un/vai saņemta saziņa pa radio.	Mikrofons ar izvirzījumu atrodas pārāk tālu no mutes.	Ja radušās pārraides problēmas, pārbaudiet mikrofona ar izvirzījumu novietojumu.
	Radiosakaru ierīce ir izslēgta.	Pārliecinieties, vai radio ir ieslēgts. Pārliecinieties, vai radio skaļums ir noregulēts dzirdamā līmenī.
	Kabeļi pievienoti nepareizi.	Pārliecinieties, vai visi kabeļi ir savienoti stingri un ar atbilstošajiem adaptera vai radio portiem.
Netiek pārraidīta un/vai saņemta NIB saziņa.	Tehnoloģija NIB nav iespējota.	Ar pogu PTT varat pārslēgt dažādus režīmus.
	Otra persona atrodas pārāk tālu.	Pārvietojieties tuvāk personai vai pretī paredzētajam adresātam.
	NIB darbojas neatbilstoši	Pārliecinieties, vai pārraidīšanas laikā esat nospiedis un turat austiņu NIB pogu.
		Pārliecinieties, vai NIB poga ir nospiesta visu ziņojuma pārraidīšanas laiku.
	NIB kanālus lieto četras personas, un lietotājs ir izslēdzis brīdinājuma signālus.	Uzgaidiet, līdz kāds kanāls kļūst pieejams.
Izmantojot NIB, pārraides laikā austiņas pīkst.	NIB kanālus lieto četras personas.	Uzgaidiet, līdz kāds kanāls kļūst pieejams.
	Uztveršanas diapazonā nav citu NIB austiņu.	Pārliecinieties, vai uztveršanas diapazonā ir pieejamas citas NIB austiņas un vai tās ir ieslēgtas.
Nevar veikt pārraidi NIB VOX režīmā.	Jūs runājat nepietiekami skaļi, lai atvērtu kanālu.	Runājiet skaļāk.
	Mikrofons ar izvirzījumu atrodas pārāk tālu no mutes.	Pārvietojiet mikrofonu ar izvirzījumu tuvāk mutei.

11. IZSTRĀDĀJUMA DARBMŪŽS

Ieteicams nomainīt izstrādājumu 5 gadu laikā no izgatavošanas datuma. Izstrādājuma darbmūžs būs ļoti atkarīgs no vides, kurā tas tiek uzglabāts, lietots, apkalpots un uzturēts. Lietotājam regulāri jāpārbauda izstrādājums, lai noteiktu, kad tas ir sasniedzis darbmūža beigas. Piemēri, ka izstrādājuma darbmūžs ir beidzies, ir šādi:

- Redzami defekti, piemēram, plaisas, deformācijas, vaļīgas vai trūkstošas detaļas.
- Dzirdes aizsargierīces trokšņu slāpēšanas funkcionalitātes vājināšanās pazīmes, dīvains troksnis vai neparasti liels skaņas skaļums, ko rada izstrādājuma elektroniskā skaņas reproducēšana.

PIEZĪME. Izstrādājuma darbmūžs neattiecas uz baterijām.

12. TĪRĪŠANA UN APKOPE

Vizuāli pārbaudiet akumulatora stāvokli. Nomainiet baterijas, ja konstatējat noplūdi vai defektus.

Ārējo apvalku, galvas lentes un ausu spilventiņu tīrīšanai izmantojiet siltā ziepjūdenī samitrinātu drāniņu.

Ja austiņas kļūst slapjas lietus vai sviedru dēļ, izņemiet ausu spilventiņus un putu materiāla ieliktņus un pirms salikšanas ļaujiet tiem izžūt. Skatiet sadaļu “12.1. Higiēnas komplekta noņemšana un nomainīšana”.

PIEZĪME. Šīs austiņas ir izturīgas pret īslaicīgu iegremdēšanu seklā ūdenī, tostarp sālsūdenī. Ja austiņas ir tikušas pakļautas ūdens iedarbībai vai iegremdētas ūdenī, tās ir jāizžāvē, kā aprakstīts iepriekš.

Kad austiņas ir izžuvušas, lietotājam ir jāveic to vizuāla un darbības pārbaude. Ja, apskatot austiņas, tiek konstatēta sāls kristālu veidošanās, austiņas ir ātri jānoskalo saldūdenī, un tām jāļauj izžūt.

Regulāri pārbaudiet, vai austiņu spilventiņiem un putu materiāla ieliktņiem nav bojājumu. Pārliecinieties, vai tiem nav griezumu vai plīsumu pazīmju, kā arī, vai putu materiāla vai gela spilventiņi pēc saspiešanas atgūst formu. Pēc ilgstošas lietošanas vai neatbilstošas glabāšanas ausu spilventiņi var būt saspiesti, un tie vairs nenodrošina blīvējumu ap ausi. Bojāti ausu spilventiņi un putu materiāla ieliktņi ir jānomaina. Skatiet sadaļu “13. Rezerves daļas un piederumi”.

Nomainiet putu materiāla ieliktņus un austiņu spilventiņus ne retāk kā divas reizes gadā un pēc nepieciešamības.

PIEZĪME. Vides mikrofona vēja aizsargs ir kritiski svarīgs, lai samazinātu vēja radīto troksni, kurš var traucēt vides mikrofona darbībai.

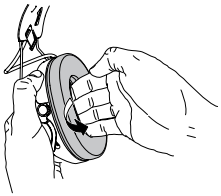
Vides mikrofona vēja aizsargs ir jānomaina, ja tas ir bojāts vai tā nav vispār.

Izstrādājuma NEXUS savienotājs ir izgatavots no nerūsējošā tērauda, lai veidotu šķērsli korozijai. Tomēr, izmantojot savienotājus sālsūdens vidē, var būt nepieciešama papildu apkope:

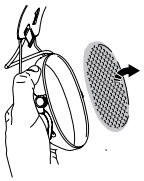
1. Lai noņemtu sāli un sālsūdeni, noskalojiet savienotāju parastā ūdenī.
2. Noslauciet ūdeni ar mitru drānu.
3. Pārliecinieties, ka no savienotāja ir noņemts viss atlikušais ūdens.
4. Uzklājiet uz savienotājiem WD-40 Specialist augstas veiktspējas silikona aerosolu un atstājiet tos uz nakti uz papīra dvieļa.

12.1. HIGIĒNAS KOMPLEKTA NOŅEMŠANA UN NOMAINĪŠANA

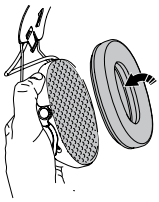
1. Satveriet austiņu spilventiņa iekšējo malu un izvelciet to taisni uz āru.



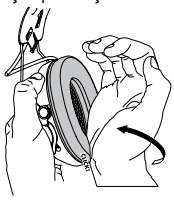
2. Izņemiet veco austiņas spilventiņu.
3. Izņemiet putu materiāla ieliktni.



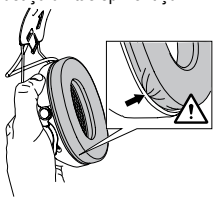
4. Ielieciet austiņā jauno putu materiāla ieliktni.
5. Pareizi novietojiet jauno austiņas spilventiņu pretī austiņai.



6. Iespiediet austiņu spilventiņu vietā.



UZMANĪBU! Pārliecinieties, vai spilventiņa pārsegs netiek iespiests starp austiņu un tās spilventiņu.



13. REZERVES DAĻAS UN PIEDERUMI

Ne visas rezerves daļas un piederumi var būt pieejami visos tirgos.

Preces numurs	Apraksts
M194/2	Vides mikrofona vēja aizsarga komplekts
1086 SV/1	Bateriju nodalījuma pārsegs
AGM/1	Galvas lente, ComTac™ IX austiņām
A47/1	Mikrofona vadotne
MT71/1	Dinamiskais mikrofons ar izvirzījumu
P3ADG47-F SV/2	ARC sliedes, stiprinājums, 1 pāris
HY68	Higiēnas komplekts
HY80-EU	Higiēnas komplekts ar gela gredzenu
M171/2	Mikrofona vēja aizsargs, 2 gab.
HYM1000	Higiēniskā lente mikrofonam ar izvirzījumu, melna

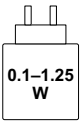
14. GLABĀŠANA

- Pirms un pēc lietošanas uzglabājiet izstrādājumu tīrā un sausā vietā.
- Vienmēr uzglabājiet izstrādājumu oriģinālajā iepakojumā un pasargājiet no tiešiem karstuma avotiem vai saules gaismas, putekļiem un kaitīgām ķimikālijām.
- Glabāšanas temperatūras diapazons: no –20 °C (–4 °F) līdz 40 °C (104 °F)
- Uzglabāšanas temperatūras diapazons līdz 72 stundām: no –55 °C (–67 °F) līdz 71 °C (160 °F). Uzglabājot temperatūrā virs 50 °C (122 °F), putu gredzeni jānoņem.
- Relatīvais mitrums: <90 %
- Galvas stīpas versijas: pārliecinieties, ka galvas lente nav pakļauta spēka iedarbībai un ka spilventiņi nav saspiesti.

PIEZĪME. Ja grasāties ilgstoši uzglabāt izstrādājumu, izņemiet baterijas.

15. SIMBOLI

Šajā nodaļā ir vispārīga informācija, kas izskaidro to dažādo simbolu nozīmi, kas atrodami uz etiķetēm, iepakojuma un uz paša izstrādājuma.

Simbols	Apraksts
	Sargājiet no lietus un glabājiet sausā vietā (ne vairāk kā 90 % mitruma).
	Izstrādājuma glabāšanas maksimālās un minimālās temperatūras robežas.
	Informācija, kas saistīta ar lietošanas instrukciju. Strādājot ar ierīci, jāņem vērā lietošanas instrukcijas.
	Izmantojot ierīci, jāievēro piesardzība. Pašreizējā situācijā ir vajadzīga operatora informētība vai rīcība, lai izvairītos no nevēlamām sekām.
	Izstrādājumu ražošanas valsts. “CC” aizstāj ar divu burtu valsts kodu CN = Ķīna, PL = Polija, SE = Zviedrija vai US = Amerikas Savienotās Valstis (ISO 3166-1). Izgatavošanas datums ir norādīts formātā GGGG/MM.
	Izstrādājuma ražotājs.
	WEEE (elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumi). Šajā izstrādājumā ir ietvertas elektriskas un elektroniskas sastāvdaļas, tāpēc to nedrīkst izmest kopā ar sadzīves atkritumiem. Lūdzu, iepazīstieties ar vietējiem noteikumiem par elektrisko un elektronisko ierīču likvidēšanu.
	Otrreizējas pārstrādes simbols. Pārstrādājiet šo izstrādājumu elektriskā un elektroniskā aprīkojuma otrreizējās pārstrādes savākšanas vietā.
	Lai sasniegtu maksimālo uzlādes ātrumu, lādētāja piegādātajai strāvai jābūt diapazonā no radioiekārtai nepieciešamajiem min 0,1 vatiem līdz maks. 1,25 vatiem.

16. GARANTIJA UN ATBILDĪBAS IEROBEŽOJUMI

PIEZĪME. Turpmākie paziņojumi neattiecas uz Austrāliju un Jaunzēlandi.

Patērētājiem ir jāizmanto savas likumā noteiktās tiesības.

16.1. GARANTIJA

Ja kāds no 3M personīgās aizsardzības līdzekļiem tiek atzīts par defektīvu materiāla vai izstrādes ziņā vai kā citādi atzīts par neatbilstošu noteiktiem mērķiem, 3M vienīgais pienākums un veids, kā tiek aizsargātas jūsu tiesības, ir pēc 3M izvēles novērst bojājumu, aizvietot izstrādājumu vai atlīdzināt pirkuma summu par detaļām vai izstrādājumiem, ja esat laikus paziņojuši par defektu un iesnieguši apliecinājumu, ka izstrādājums ir glabāts, apkopts un lietots atbilstoši 3M rakstiskajām norādēm.

JA VIEN TAS NAV AIZLIEGTS AR TIESĪBU AKTIEM, ŠĪ GARANTIJA IR EKSKLUZĪVA UN AR TO TIEK AIZSTĀTAS JEBKĀDAS TIEŠAS VAI NETIEŠAS GARANTIJAS VAI NOTEIKUMI PAR PĀRDOŠANAI PIEMĒROTU KVALITĀTI VAI PIEMĒROTĪBU NOTEIKTAM NOLŪKAM UN JEBKĀDAS CITAS GARANTIJAS VAI NOTEIKUMI PAR KVALITĀTI, KĀ ARĪ GARANTIJAS VAI NOTEIKUMI, KAS TIKA SNIEGTI PĀRDOŠANAS BRĪDĪ VAI TIRGUS PRAKSES IETVAROS, IZŅEMOT ĪPAŠUMTIESĪBU UN PATENTU PĀRKĀPUMUS.

Šīs garantijas nosacījumi neparedz 3M atbildību par jebkuru izstrādājumu, kam radušies defekti nepareizas vai nepiemērotas glabāšanas, pārvadāšanas vai apkopes dēļ; izstrādājuma lietošanas norādījumu neievērošanas dēļ; vai par izstrādājuma pārveidošanu vai bojājumiem, kas radušies negadījumu, nolaidības vai nepareizas lietošanas dēļ.

16.2. ATBILDĪBAS IEROBEŽOJUMS

IZŅEMOT GADĪJUMUS, KO AIZLIEDZ LIKUMS, 3M NEKĀDĀ GADĪJUMĀ NEUZŅEMAS ATBILDĪBU PAR JEBKĀDIEM TIEŠIEM, NETIEŠIEM, TĪŠIEM, NEJAUŠIEM VAI IZRIETOŠIEM ZAUDĒJUMIEM VAI KAITĒJUMIEM (TOSTARP NEGŪTO PEĻŅU), KAS RADUŠIES ŠĪ IZSTRĀDĀJUMA DĒĻ, NESKATOTIES UZ JURIDISKO PAMATOJUMU. ŠEIT MINĒTIE ATLĪDZINĀŠANAS GADĪJUMI IR EKSKLUZĪVI.

16.3. BEZ PĀRVEIDOJUMIEM

Šo ierīci nedrīkst pārveidot bez rakstiskas 3M Company atļaujas. Nepilnvaroti pārveidojumi var anulēt garantiju un lietotāja pilnvaras ierīci izmantot.

17. LIKVIDĒŠANA

17.1. ELEKTRONISKO ATKRITUMU UTILIZĀCIJA

Šī ierīce ir jāiznīcina saskaņā ar vietējiem likumiem un noteikumiem.

Austrālija: Klientiem ir jāvēršas savā vietējā pašvaldībā, lai pēc elektronikas ekspluatācijas laika beigām to utilizētu.

Jaunzēlande: Klientiem elektronika pēc tās ekspluatācijas laika beigām ir jāizmet vietējās e-atkritumu tvertnēs.

3M™ PELTOR™ ComTac™ IX Headset
MT14H419A*

*Geeft productuitvoering aan

1. INLEIDING

Onze dank en gefeliciteerd met uw keuze voor deze headset!

1.1. GEBRUIKSDOELEINDEN

Deze headsets zijn bedoeld ter bescherming tegen gevaarlijke geluidsniveaus, terwijl u via omgevingsmicrofoons de omgeving in lagere geluidsniveaus kunt waarnemen, ze maken tweewegcommunicatie mogelijk via externe communicatieapparatuur en ze communiceren face-to-face met Natural Interaction Behavior (NIB)-technologie bij hoge geluidsniveaus. Verwacht wordt dat alle gebruikers de ingesloten gebruiksinstructies lezen en begrijpen, en met dit apparaat weten om te gaan.

3M PSD-producten zijn uitsluitend voor beroepsmatig gebruik. In Europa zijn sommige producten van 3M PELTOR ook geschikt voor bepaalde niet-werkgerelateerde toepassingen. Lees en volg altijd de gebruiksaanwijzing.

2. VEILIGHEID

2.1. BELANGRIJK

Voordat u dit apparaat in gebruik neemt dient u alle veiligheidsvoorschriften van deze instructies te lezen, u deze eigen te maken en na te leven. Bewaar deze instructies voor toekomstig gebruik. Wenst u nadere informatie of hebt u vragen, neem dan contact op met de klantenservice van 3M. De contactadressen vindt u op de laatste pagina.

⚠ WAARSCHUWING

Deze gehoorbeschermer helpt blootstelling aan schadelijk lawaai en andere harde geluiden te verminderen. Wanneer u uw gehoorbeschermer bij blootstelling aan schadelijk lawaai niet of onzorgvuldig draagt, kan dit leiden tot volledig of ernstig gehoorverlies. Hebt u vragen over correct gebruik, raadpleeg dan uw supervisor, deze gebruiksaanwijzing of de klantenservice van 3M. Mocht uw gehoor dof klinken, mocht u rinkel- of zoemgeluiden horen tijdens of na blootstelling aan harde geluiden zoals geweerschoten, verlaat het gebied dan onmiddellijk en raadpleeg een arts en/of uw supervisor.

Wanneer u deze instructies niet in acht neemt, kan dit leiden tot ernstig of dodelijk persoonlijk letsel:

a. Naar muziek of andere audiocommunicatie luisteren kan uw alertheid en uw vermogen om waarschuwingssignalen waar te nemen verlagen. Om alert te blijven is het raadzaam het volume van uw radio op het laagst mogelijke niveau te zetten.

b. Om risico's in verband met het ontsteken van een explosie te voorkomen, mag u dit product niet gebruiken in een potentieel explosieve omgeving.

Wanneer u deze instructies niet in acht neemt, kan de bescherming van deze gehoorbeschermer afnemen en kan dit leiden tot gehoorverlies.

a. 3M raadt ten zeerste aan om de pasvorm van uw gehoorbeschermer te testen. Het is uitgewezen dat naar gelang de pasvorm, de ervaring en de motivatie van de gebruiker, mogelijk minder ruisonderdrukking wordt verkregen dan aangegeven op het label van de verpakking. Zie aan de hand van de toepasselijke richtlijnen en instructies hoe de labelwaarde(n) wordt/worden aangepast. Als er geen toepasselijke richtlijnen zijn, wordt het aanbevolen om de labelwaarde(n) te verlagen om de standaardbescherming beter te kunnen bepalen.

b. Zorg ervoor dat u de juiste gehoorbeschermer kiest, dat de pasvorm correct is en dat het apparaat goed wordt onderhouden. Wanneer u dit apparaat verkeerd opzet, neemt de ruisonderdrukking af. Raadpleeg de ingesloten instructies in verband met de correcte pasvorm.

c. Gebruikt de headset NIET in de Oordopmodus zonder correct geplaatste oordopjes onder de kappen, omdat een hoger audiovolume kan resulteren in een onveilig niveau. Het niet dragen van goed passende oordopjes in de Oordopmodus kan resulteren in gehoorverlies of letsel.

d. Controleer uw gehoorbeschermer vóór elk gebruik. Als deze beschadigd is, kies dan een onbeschadigde gehoorbeschermer of ga niet in een lawaaierige omgeving staan.

e. Wanneer u behoefte hebt aan extra persoonlijke beschermingsmiddelen (veiligheidsbril, ademhalingsmasker enz.), kies dan voor flexibele, platte zijbeugels of banden om het contact met de oorkussens tot een minimum te beperken. Verwijder alles wat de afdichting van de oorkussens in de weg kan staan en de bescherming van het gehoor kan bedreigen (uw haar, een muts, sieraden, koptelefoons, een hygiënehoes, enz.).

f. Verbuig of vervorm de hoofdband of nekband niet, en zorg ervoor dat de kappen voldoende druk uitoefenen om op hun plaats te blijven zitten.

g. De kappen, en de kussens in het bijzonder, kunnen bij gebruik in kwaliteit afnemen. Controleer regelmatig of deze geen haarscheuren vertonen en of er geen lekkage optreedt. Om een consistente bescherming, hygiëne en draagcomfort te garanderen dient u bij regelmatig gebruik de oorkussens en schuim-liners ten minste tweemaal per jaar te vervangen.

h. De geluidsweergave van het elektrische audiocircuit van deze gehoorbeschermer kan de maximale dagelijkse geluidsdosis overschrijden. Stel het audiovolume in op het laagst mogelijke niveau. Geluidsniveaus van aangesloten externe apparatuur waaronder intercoms en telefoons kunnen de veiligheidsniveaus overschrijden en moeten op de juiste manier worden beperkt door de gebruiker. Gebruik externe apparatuur altijd op het laagst mogelijke geluidsniveau voor de situatie en beperk de tijdsduur waarin u wordt blootgesteld aan onveilige niveaus zoals vastgesteld door uw werkgever en toepasselijke richtlijnen. Mocht uw gehoor dof klinken, mocht u rinkel- of zoemgeluiden horen tijdens of na blootstelling aan harde geluiden, of andere redenen hebben om te vermoeden dat u een gehoorprobleem heeft, verlaat het gebied dan onmiddellijk en raadpleeg een arts en/of uw supervisor.

i. Wanneer u deze gebruiksvoorschriften niet navolgt, wordt de gehoorbescherming van deze gehoorbeschermer aanzienlijk verzwakt.

⚠ WAARSCHUWING

Veiligheidsbepalingen volgens EN 352:

- De geluidsweergave van het niveau-afhankelijke circuit van deze gehoorbeschermer kan het externe geluidsniveau overschrijden.
- Bij gebruik van hygiënehoezen kunnen de akoestische eigenschappen van de gehoorbeschermer afnemen.
- De akoestische eigenschappen kunnen achteruitgaan naarmate de batterijen ontladen raken. De batterij van de gehoorbeschermer heeft bij continu gebruik een verwachte levensduur van ca.:
  - Environmental Listening (Luisteren naar omgevingsgeluid, LDF) en NIB: 30 uur
  - Environmental Listening (LDF): 50 uur

  De gebruikstijd kan variëren, afhankelijk van de omgeving, temperatuur en type/leeftijd/conditie van de batterij.
- Dit product kan door bepaalde chemische stoffen worden aangetast. Aanvullende informatie kunt u bij de fabrikant opvragen.
- Het product is niet geschikt voor continu hoge geluidsniveaus.
- De bedrade en/of draadloze verbinding van het product mag niet worden gebruikt voor amusementsaudio omdat het uitgangsniveau niet is beperkt tot het noodzakelijke onschadelijkheidsniveau.
- De geluidsweergave van het audiocircuit van deze gehoorbeschermer kan de maximale blootstellingslimiet overschrijden.

2.2. LET OP

- Explosiegevaar als de batterijen worden vervangen met een onjuist type.
- De batterijen niet opladen bij een temperatuur boven 45 °C (113 °F).
- Gebruik alleen geschikte batterijen:

Batterij	AAA
Niet-oplaadbaar	Alkaline
Niet-oplaadbaar	Zink-koolstof
3M™ PELTOR™ niet-oplaadbaar	Lithium
3M™ PELTOR™ oplaadbaar	LR03NM NiMH
NEXcell® EnergyON® oplaadbaar	AAA 800 mAh NiMH

  Combineer geen alkalinebatterijen, standaardbatterijen (zinkkoolstofcellen), lithium-ion en oplaadbare batterijen in één apparaat. Deze oplaadbare batterijen zijn misschien niet op alle markten beschikbaar. Neem voor meer informatie contact op met 3M.
- Bij gebruik van lithium-ion batterijen bestaat er risico op brand(wonden). Probeer de batterijen niet te openen of plat te drukken, laat deze niet warmer worden dan 55 °C (131 °F) en verbrand deze niet.
- Maak altijd gebruik van productspecifieke 3M-reserveonderdelen. Het gebruik van niet-geautoriseerde reserveonderdelen kan de bescherming die u van dit product krijgt verminderen.

2.3. NB

- Wanneer u deze gehoorbeschermer volgens deze gebruiksaanwijzingen gebruikt, reduceert deze de blootstelling aan impulsgeluiden, zoals geweerschoten. Het is moeilijk de vereiste en/of daadwerkelijke bescherming bij blootstelling aan impulsgeluiden in te schatten. Geweerschoten, het type wapen, het aantal salvo's, de productkeuze, de pasvorm, het onderhoud van de gehoorbeschermer, alsmede andere variabelen, dit alles heeft invloed op de effectiviteit van de gehoorbescherming. Wilt u meer weten over gehoorbescherming tegen impulsgeluiden, ga dan naar www.3M.com.
- Deze gehoorbeschermer is voorzien van een elektrische audio-ingang en niveau-afhankelijke demping. Vóór gebruik dient u na te gaan of deze functie naar behoren werkt. Mocht u geluidsvervorming waarnemen of storingen vaststellen, volg dan de voorschriften van de fabrikant met betrekking tot onderhoud en het vervangen van de batterij.
- Deze gehoorbeschermer is voorzien van een veiligheidsaudio-ingang. Vóór gebruik dient de gebruiker na te gaan of alles naar behoren werkt. Mocht u als gebruiker vervorming horen of storingen vaststellen, raadpleeg dan de fabrikant.
- Gebruikstemperatuur: tussen -40 °C (-40 °F) en 55 °C (131 °F).
- Bij temperaturen onder het vriespunt de gehoorbeschermers voor gebruik opwarmen.
- Oude en nieuwe batterijen niet combineren.
- Voor het correct afdanken van de batterijen volgt u de lokale afvalvoorschriften.
- Let op: productafbeeldingen zijn slechts bedoeld ter illustratie.

3. CERTIFICERING

Alle certificeringen waarnaar in dit gedeelte wordt verwezen, zijn misschien niet van toepassing op uw product. Als er bepaalde certificeringen niet op uw product van toepassing zijn, is dit zichtbaar op het/de label(s) op het product.

3.1. EUROPESE CERTIFICERINGEN

EU

3M Svenska AB verklaart hierbij dat de radio-communicatie in overeenstemming is met richtlijn 2014/53/EU en andere desbetreffende richtlijnen met betrekking tot de vereisten voor CE-markering. 3M Svenska AB verklaart ook dat deze headset van het type PBM in overeenstemming is met verordening (EU) 2016/425.

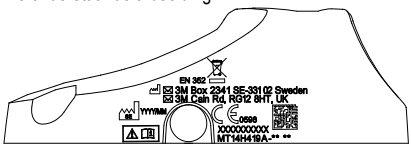
De PBM worden jaarlijks gecontroleerd door SGS Fimko Ltd., Takomotie 8, FI-00380 Helsinki, Finland, aangemelde instantie nr. 0598; het type is gecertificeerd door PZT GmbH, aangemelde instantie nr. 1974, Bismarckstrasse 264 B , DE-26389, Wilhelmshaven, Duitsland.

Dit product is getest en gecertificeerd volgens EN 352-1:2020, EN 352-2:2020+A1:2024, EN 352-4:2020, EN 352-6:2020+A1:2024.

De toepasselijke wetgeving kunt u vinden op www.3M.com/peltor/doc, onder Declaration of Conformity (DoC, Conformiteitsverklaring). De DoC (conformiteits-verklaring) laat tevens zien of ook andere type-certificeringen

van toepassing zijn. Zoek uw productnummer op voordat u uw conformiteitsverklaring ophaalt. Het productnummer van uw gehoorbeschermer is te vinden aan de onderzijde van een van de kappen.

Zie onderstaande afbeelding.



Een kopie van de DoC en van de aanvullende informatie die conform de verordeningen en richtlijnen wordt vereist, kan ook bij 3M worden opgevraagd. Voor contactinformatie, zie de laatste pagina van deze gebruiksaanwijzing.

4. TOELICHTING BIJ DE STANDAARDTABELLEN

De geluiddemping is verkregen op een apparaat in uitgeschakelde stand.

4.1. EUROPA

3M raadt ten zeerste aan om de pasvorm van uw gehoorbeschermer te testen. Het is uitgewezen dat naar gelang de pasvorm, de ervaring en de motivatie van de gebruiker, mogelijk minder ruisonderdrukking wordt verkregen dan aangegeven op het label van de verpakking. Zie aan de hand van de toepasselijke richtlijnen en instructies hoe de labelwaarde(n) wordt/worden aangepast. Als er geen toepasselijke richtlijnen zijn, wordt het aanbevolen om de labelwaarde(n) te verlagen om de standaardbescherming beter te kunnen bepalen.

4.2. EUROPESE NORM EN 352

EN 352-1, EN 352-2+A1 Geluiddemping en dimensionering

Ref. tabel	Beschrijving
A:A	Hoofdband-gehoorbeschermer met schuimkussens
A:B	Hoofdband gehoorbeschermers met gelkussens
A:C	Dubbele beschermingsmodus, ComTac™ IX Headset met E-A-R™ Classic-oordoppen
A:D	Dubbele beschermingsmodus, ComTac™ IX headset met TEP-300 EU met Skull Screws™ / Torque™ of CCC-GRM-25 Communicatie-oordopjes
A:1	f = Octaafband middenfrequentie (Hz)
A:2	MV = Gemiddelde waarde (dB)
A:3	SD = Standaarddeviatie (dB)
A:4	APV* = MV - SD (dB) *Aangenomen dempingswaarde
A:5	H = Geschatte gehoorbescherming hoogfrequente geluiden ($f \geq 2000$ Hz). M = Geschatte gehoorbescherming bij middenfrequente geluiden (500 Hz < f < 2000 Hz) L = Geschatte gehoorbescherming laagfrequente geluiden ($f \leq 500$ Hz). SNR (Single Number Rating) = prestaties van een gehoorbeschermer in de vorm van één getal, dempingswaarde
A:6	S = Small M = Medium L = Large

EN 352-4 Niveau-afhankelijke functie

Ref. tabel	Beschrijving
B:A	Criteriumniveaus
B:B	Criteriumniveaus – Dubbele beschermingsmodus
B:1	H = Criteriumniveau hoogfrequente ruis M = Criteriumniveau middenfrequente ruis L = Criteriumniveau laagfrequente ruis

EN 352-6+A1 Veiligheidsaudio-ingang

Ref. tabel	Beschrijving
C:A	Externe veiligheidsaudio-ingang
C:A1	Kabel
C:B	Externe draadloze veiligheidsaudio-ingang
C:B1	NIB
C:1	Standaard modus
C:2	Dubbele beschermingsmodus
C:3	Ingangsspanning (mV_{RMS}) Laag
C:4	Ingangsspanning (mV_{RMS}) Hoog
C:5	Ingangssignaal (dBPa)
C:6	Geluidsweergaveniveau (dB(A))
C:7	Criterium ingangsspanning (mV_{RMS}) waarvoor het geluidsweergaveniveau gelijk is aan 82 dB(A)
C:8	Criterium ingangssignaal (dBFS) waarvoor het geluidsweergaveniveau gelijk is aan 82 dB(A)
C:9	Geluidsweergaveniveau voor max. ingangssignaal (dB(A))
C:10	Staat gelijk aan 82 dB(A) gedurende 8 uur (uu:mm) voor max. ingangssignaal

5. COMPONENTEN

(Afb. D)

D:1 Hoofdband (SEBS)
D:2 Kabel hoofdband (PUR)
D:3 Oorkussen (PVC)
D:4 Schuim-liner (PE)
D:5 Hoofdbandveren (rvs)
D:6 Geleider (POM / SEBS)
D:7 Connector communicatiemicrofoon (vernikkeld messing)
D:8 Communicatiemicrofoon (TPE, PC)
D:9 Beugel communicatiemicrofoon (messing/poederlak)
D:10 Stelschroef (PA)
D:11 Omgevingsmicrofoon (PET)
D:12 [+] toets (silicone)
D:13 NIB-toets (silicone)
D:14 [–] toets (silicone)
D:15 Kap (ABS)
D:16 Deksel batterijcompartiment (POM)
D:17 Geleider voor de hoofdbandkabel
D:18 Geleider communicatiemicrofoon
D:19 Externe ingangskabel (PUR) (specifieke modellen)

6. SET-UP

6.1. ALGEMEEN

De informatie in dit gedeelte heeft betrekking op het voorbereiden van het product voor gebruik.

6.2. INFORMATIE OVER BATTERIJEN

6.2.1. BATTERIJEN VERWIJDEREN/INSTALLEREN

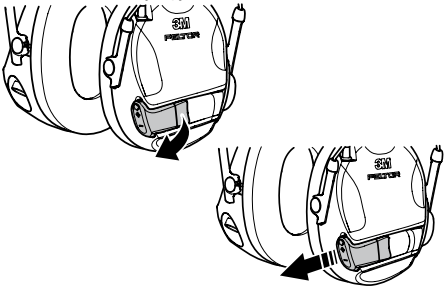
Zorg dat u de inhoud van hoofdstuk “2. Veiligheid” hebt gelezen en begrijpt voordat u de batterij(en) gaat vervangen.

De ComTac™ IX headset vereist 2 AAA-batterijen.

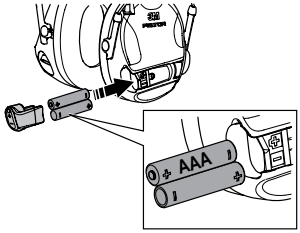
Let op: De headset geeft een lage batterijspanning aan met het spraakbericht “Low battery” (Lage batterijspanning).

Let op: Voor specifieke ComTac™-modellen kan de headset vermogen krijgen vanuit ondersteunde externe apparatuur zoals radio’s/intercoms.

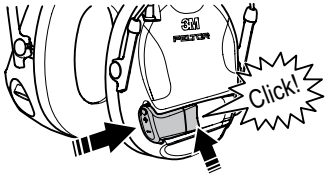
1. Til de binnenzijde van het klepje van het batterijvak omhoog.
2. Duw het batterijklepje naar buiten.



3. Plaats de batterijen in het batterijvak zoals aangegeven op de afbeelding.



4. Sluit het klepje van het batterijvak.
5. Duw het batterijklepje in de richting van de oorkap tot u een klik hoort.



6.2.2. GEBRUIKSTIJD

De batterij van de gehoorbeschermer heeft bij continu gebruik een verwachte levensduur van ca.:

- Environmental Listening (Luiteren naar omgevingsgeluid, LDF) en NIB: 30 uur
- Environmental Listening (LDF): 50 uur

LET OP: De gebruikstijd kan variëren, afhankelijk van de omgeving, temperatuur en type/leeftijd/conditie van de batterij.

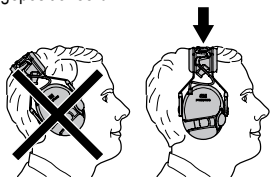
7. BEVESTIGINGSINSTRUCTIES

Controleer uw gehoorbeschermer vóór elk gebruik. Als deze beschadigd is, kies dan een onbeschadigde gehoorbeschermer of ga niet in een lawaaierige omgeving staan.

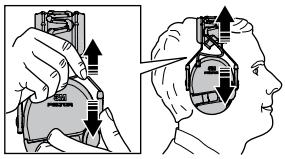
7.1. HOOFDBAND

1. Plaats de gehoorbeschermer over uw oren.

Let op: Zorg dat de hoofdband goed over de bovenzijde van uw hoofd is gepositioneerd.



2. Houd de oorkap vast en duw de hoofdbandbeugel omhoog of omlaag.



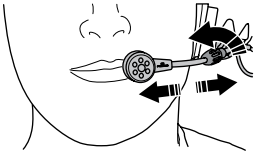
7.2. SPRAAKMICROFOON PLAATSEN

Om de prestaties van de communicatiemicrofoon in een luidruchtige omgeving te optimaliseren, plaatst u de microfoon zo dicht mogelijk tegen uw mond (< 3 mm).

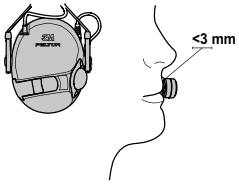
Let op: Bij toepassing op grote hoogtes/in de luchtvaart kan de luchtdruk in de omgeving snel teruglopen, wat gevolgen kan hebben voor de gevoeligheid van de microfoon, bijvoorbeeld tijdens het opstijgen van een helikopter. Als dit zich voordoet, plaatst u de microfoon dichter bij uw mond en/of spreekt u luider om de druk op het microfoonmembraan te verhogen.

7.2.1. DE MICROFOON AFSTELLEN

1. Vouw de microfoon naar uw mondhoek.
2. Draai de instelschroef los.



3. Stel de microfoonafstand in, < 3 mm / < 1/8 inch

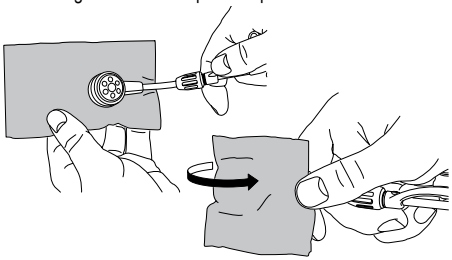


4. Draai de stelschroef vast.

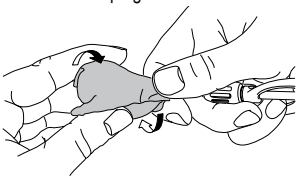
7.3. MICROFOONBESCHERMTAPE AANBRENGEN

Let op: Voor optimale prestaties vervangt u de beschermtape als deze beschadigd, vuil of vervormd is.

1. Knip ca. 10 cm van de beschermtape af. Zie “13. Onderdelen en accessoires”.
2. Haal de strip van de beschermtape.
3. Breng de beschermtape aan op de microfoon.



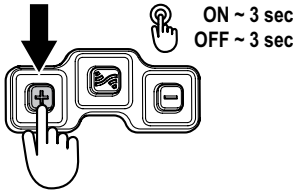
4. Druk de beschermtape goed aan.



8. GEBRUIKSINSTRUCTIES

8.1. DE HEADSET IN-/UITSCHAKELEN

- Houd de [+] toets minimaal 3 seconden ingedrukt.

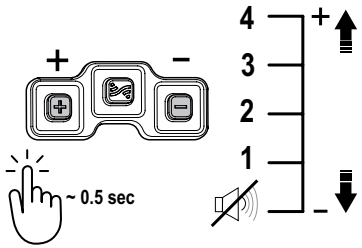


De headset geeft de voedingsstatus aan met het spraakbericht “Power On” (Inschakelen) of “Power Off” (Uitschakelen).

8.2. HET VOLUME INSTELLEN

- Druk de toets [+] kort in om het omgevingsvolume te verhogen.
- Druk de toets [–] kort in om het omgevingsvolume te verlagen.
- Om de omgevingsmicrofoon uit te schakelen, drukt u de toets [–] in tot u “Ambient listening off” (Omgevingsgeluid uit) hoort. De headset staat nu in de stille modus.

De headset geeft met een pieptoon aan dat het max. volume is bereikt.



8.3. FACE-TO-FACE COMMUNICATIE VIA NIB-TECHNOLOGIE

8.3.1. NIB-OVERZICHT

Voorbeeld van gebruik:

- De NIB-functie is ontwikkeld om korte-afstands face-to-face communicatie mogelijk te maken in situaties waar hoge geluidsniveaus de effectiviteit van de omgevingsmicrofoons hebben verminderd of waar de afstand fluisteren moeilijk te verstaan maakt.
- Met de NIB-functie kunnen 4 teamleden tegelijkertijd zenden met een onbeperkt aantal luisteraars, binnen een straal van ca. 10 meter van de spreker(s). Dit is de NIB-groep.
- Voertuig- en vliegtuigbewegingen, in- en uitstappen en gefluisterde communicatie, met name als niet alle gebruikers over externe tactische radio’s beschikken zijn voorbeelden van toepassingen waarbij NIB van pas kan komen.

Let op: NIB-groepen zijn automatisch zelfscheppend en zijn gebaseerd op NIB-signaalsterkte en de nabijheid van andere NIB-apparatuur.

Let op: Van welke NIB-groep u deel uitmaakt wordt automatisch gebaseerd op waar u en de andere NIB-headsets zich bevinden.

Let op: Als de vier zendkanalen bezet zijn, kunnen andere gebruikers nog steeds luisteren, maar kunnen ze pas zenden als een van de vier kanalen vrijkomt. Is dit het geval, dan horen de extra gebruikers die proberen te zenden pieptonen, om aan te geven dat de uitgaande communicatie niet verzonden is.

8.3.2. NIB-BEREIK

Het NIB-signaal wordt zwakker op 5 meter van de spreker en verdwijnt op ca. 10 meter van de spreker. Een straal van 3-5 meter is het beste voor een optimale NIB-communicatie.

De omgeving, de stand van de antenne en andere gebruikte apparatuur kunnen ook van invloed zijn op het feitelijke bereik. Staan op of in de buurt van radioreflecterende oppervlakken kan het signaal omleiden en het zendbereik vergroten.

De NIB-antenne bevindt zich in de linkeroorkap. Daarom kan de NIB-transmissie verder reiken aan de linkerzijde van de spreker dan rechts door de akoestische schaduw van het hoofd.

Onder bepaalde omstandigheden reikt een NIB-transmissie verder dan 10 meter en omgekeerd kan het signaal minder ver reiken dan 10 meter door fysieke belemmeringen.

8.3.3. NIB-TRANSMISSIE

NIB-transmissies zijn niet versleuteld. De NIB maakt gebruik van een Time Division Multiple Access (TDMA)-protocol wat het decoderen lastiger maakt.

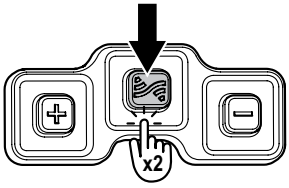
Het zendbereik met laag uitgangsvermogen voor 915 mHz (~0,5 mW) en 864 MHz (~0,5 mW) over een korte afstand maakt het signaal ook lastiger detecteerbaar.

Ter referentie: een lange-afstandsparaboolmicrofoon kan normale spraakgesprekken tot een afstand van ca. 200 meter onderscheppen. Radiofrequenties in de omgeving kunnen het ook bemoeilijken om het relatief zwakke NIB-signaal te isoleren.

In situaties waarin de Radio Frequency (RF) en Electromagnetic Emission (EM) signatuur een punt van zorg vormt, kan de NIB snel en eenvoudig worden uitgeschakeld.

8.3.4. NIB-GEBRUIKSMODI

- Dubbeltik op de NIB-toets voor wijzigen van NIB-modus.



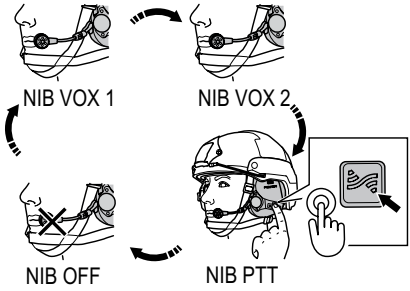
~ 0.5 sec

Er zijn 4 verschillende NIB-modi.

NIB VOX 1	NIB VOX 2	NIB PTT	NIB OFF

Let op: Voor de meeste gebruikers wordt de NIB PTT ON-modus geadviseerd. Dit voorkomt onbedoeld zenden.

Let op: NIB is constant actief in zowel de NIB PTT- als NIB VOX-modus. Om de NIB-activiteit te dempen, zet u de headset in de NIB OFF-modus.



8.3.5. NIB VOX 1

In deze modus wordt de NIB ingeschakeld en de NIB-communicatie wordt stemgeactiveerd en handsfree in ca. 80 dB Sound Pressure Level (SPL) van omgevingsgeluid. In lagere geluidsniveaus kan de NIB PTT-toets worden gebruikt om een NIB-communicatie te verzenden.

Door het indrukken van de NIB-toets in de VOX-modus is communicatie in stille omgevingen ook mogelijk.

8.3.6. NIB VOX 2

In deze modus wordt de NIB ingeschakeld en de NIB-communicatie wordt stemgeactiveerd en handsfree ongeacht het niveau van het omgevingsgeluid.

Door het indrukken van de NIB-toets in de VOX-modus is communicatie in stille omgevingen ook mogelijk.

Let op: Het is van cruciaal belang dat de spraakmicrofoon dicht bij de mond van de gebruiker wordt geplaatst. Het is ook belangrijk dat de gebruiker bij gebruik van stemactivering luider spreekt om het NIB-kanaal te openen.

Als de headset wordt gebruikt in een omgeving met wisselende geluidsniveaus, kan lawaai NIB VOX 1 en NIB VOX 2 meerdere keren activeren. Maak in dit soort gevallen gebruik van NIB PTT.

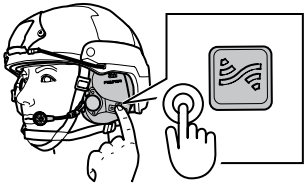
Let op: NIB is uitgerust met een signaal voor bezet kanaal (drie pieptonen), om de gebruiker te informeren dat de headset geen uitgaande NIB-transmissie heeft verzonden. In de NIB VOX-modus kunnen harde geluiden, zoals geweerschoten of harde wind die langs de communicatiemicrofoon komt, de NIB-transmissie activeren. Als er meer dan vier aangesloten headsets in de NIB VOX-modus staan en er sprake is van een van de genoemde omstandigheden, kan het zijn dat de headset denkt dat een gebruiker probeert te zenden. Als dit het geval is, hoort de gebruiker herhaaldelijk het signaal voor bezet kanaal in de headset. Als dit gebeurt, kan de gebruiker de headset in de NIB PTT- of NIB OFF-modus zetten om het signaal voor bezet kanaal te beperken. Daarnaast kan een gebruiker waarschuwingssignalen uitzetten in het headsetmenu.

Als er geen extra headsets binnen het bereik zijn en de gebruiker probeert te zenden, zullen ze ook worden gewaarschuwd dat de transmissie niet is gelukt.

8.3.7. NIB PTT

In deze modus wordt de NIB ingeschakeld en moet de PTT-toets worden ingedrukt en vastgehouden om te zenden, ongeacht het geluidsniveau.

1. Houd de NIB-toets ingedrukt als u in de microfoon spreekt.



2. Laat de NIB-toets los als u klaar bent.

Let op: Zorg dat u de NIB-toets niet indrukt als u niet in de microfoon spreekt.

8.3.8. NIB OFF

Deze modus SCHAKELT de NIB-radio uit. In de NIB OFF-modus wordt er geen RF-signaal verzonden door de NIB-radio.

Let op: Voor de meeste gebruikers wordt de NIB PTT ON-modus geadviseerd. Dit voorkomt onbedoeld zenden.

8.4. DUBBELE BESCHERMING EN OORDOPMODUS

De ComTac™ IX Headset is ontwikkeld voor dubbele gehoorbescherming bij blootstelling aan harde geluiden. Onder de ComTac™ IX Headset kan een TEP-300 of een niet-elektronische (passieve) gehoorbeschermer worden gedragen om dubbele gehoorbescherming te realiseren. Bij gebruik van een niet-elektronische (passieve) gehoorbeschermer, kan het noodzakelijk zijn om de ComTac™ IX Headset in Oordopmodus te zetten om auditieve alertheid en communicatie te waarborgen.

Let op: De gebruiker dient een juiste pasvorm van zowel de beschermende oordoppen als oorkappen te realiseren voor een dubbele bescherming.

8.4.1. DUBBELE BESCHERMING MET DE TEP-300

1. Plaats de TEP-300 en schakel deze in. Zie de gebruiksaanwijzing van de TEP-300.
2. Plaats de ComTac™ IX-headset over de oren en schakel hem in. Zie hoofdstuk “8.1. De headset in-/uitschakelen”.

8.4.2. DUBBELE BESCHERMING MET PASSIEVE GEHOORBESCHERMER EN OORDOPMODUS

Oordopmodus is handig als er dubbele gehoorbescherming vereist is en de gebruiker de voorkeur geeft aan een passieve gehoorbeschermer zoals de 3M™ E-A-R™ Classic oordoppen.

WAARSCHUWING! Gebruik de headset NIET in de Oordopmodus zonder correct geplaatste oordopjes onder de kappen, omdat een hoger audiovolume kan resulteren in een onveilig niveau. Het niet dragen van goed passende oordopjes in de Oordopmodus kan resulteren in gehoorverlies of letsel.

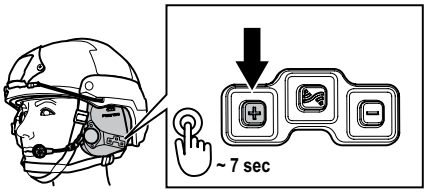
1. Plaats de passieve gehoorbeschermer op de juiste manier. Zie de gebruiksinstructies van de E-A- R™ Classic oordoppen.
2. Plaats de ComTac™ IX-headset over de oren.

Als de headset is uitgeschakeld:

3. Houd de toets [+] ingedrukt tot u de spraakmelding “Power On” (Inschakelen) hoort.
4. Blijf de toets [+] ingedrukt houden tot een spraakmelding de “Earplug Mode” (Oordopmodus) bevestigt.
5. Schakel de ComTac™ IX Headset uit om de Earplug Mode uit te schakelen.

Als de headset is ingeschakeld:

3. Houd de toets [+] ingedrukt tot u de spraakmelding “Power Off” (Uitschakelen) hoort.
4. Blijf de toets [+] ingedrukt houden tot een spraakmelding de “Earplug Mode” (Oordopmodus) bevestigt.
5. Schakel de ComTac™ IX Headset uit om de Earplug Mode uit te schakelen.

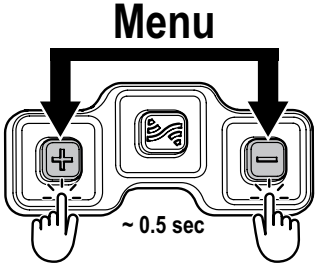


Let op: De headset zal eerst aangeven dat het product is uitgeschakeld. Blijf de toets [+] ingedrukt houden tot een spraakmelding de “Earplug Mode” aangeeft.

9. MENUFUNCTIES

9.1. NAVIGEREN IN HET MENU

- Druk de toets [+] en de toets [−] tegelijkertijd in voor toegang tot het menu. De headset geeft met een spraakmelding aan dat de gebruiker zich in het menu bevindt



- Druk de toets [–] kort in om het menu te doorlopen.
- Druk de toets [+] kort in om te bevestigen of toegang te krijgen tot een submenu.

Let op: De menu-opties en instellingen zijn hoorbaar als spraakmelding in de headset.

Om het menu te sluiten drukt u de toetsen [+] en [–] tegelijkertijd in. Als er 10 seconden geen toets is ingedrukt, verlaat de headset het menu automatisch.

9.1.1. COMTAC™ IX HEADSET MENU

- Ambient listening mode (Omgevingsgeluid-modus)
- Radiovolume
- Advanced settings (Geavanceerde instellingen)
  - Balance (Balans)
  - Microphone volume (Microfoonvolume)
  - Microphone sensitivity (Gevoeligheid microfoon)
  - Battery status (Batterijstatus)
  - Battery type (Batterijtype)
  - Automatic power off (Automatisch uitschakelen)
  - Warning signals (Waarschuwingssignalen)
  - Soundscape (Geluidslandschap)
  - Radio audio (Radio-audio)
  - NIB frequency (NIB-frequentie)
  - Language (Taal)
  - Factory reset (Fabrieksinstellingen)

9.2. AMBIENT (ENVIRONMENTAL) LISTENING MODE (OMGEVINGSGELUID-MODUS)

OVERZICHT LUISTEREN NAAR HET OMGEVINGSGELUID

Deze headset is bedoeld om het gehoor van de gebruiker bij lawaai te helpen beschermen, door demping van geluiden. Om auditief bewustzijn te handhaven kan de headset het omgevingsgeluid versterken op basis van instellingen.

Om de gebruiker te ondersteunen in uiteenlopende geluidsomgevingen, is er keuze uit twee luistermodi. De gebruiker moet de volumeregeling aanpassen om de gehoorbehoefte in een specifieke omgeving te optimaliseren.

Bij gebruik in een omgeving met een laag geluidsniveau waaronder een verdekte observatiepost, is een maximaal volume het meest gunstig. Bij gebruik in een omgeving met een hoog geluidsniveau en bewaking van radiocommunicatie, wordt de instelling Ambient listening off (omgevingsgeluid uit) aanbevolen.

Het gebruik van de headset op de hoogste volume-instelling voor alle akoestische omgevingen kan resulteren in gehoorvermoeidheid en het voordeel van de headset beperken.

LUISTERMODI

De functie Ambient/Environmental listening (Omgevingsgeluid) is beschikbaar in twee modi: Classic (Klassiek) en Advanced (Geavanceerd).

In de **Classic mode** kunt u het geluid in vijf stappen instellen door het geluidsniveau van het omgevingsgeluid te verhogen of te verlagen.

De **Advanced mode** is voorzien van Mission Audio Profiles (MAP) die een combinatie van volume- en frequentiewijzigingen in vijf stappen bieden voor een optimalisatie van de geluidsweergave in verschillende geluidsomgevingen. De 5 MAP-profielen worden in onderstaande tabel weergegeven:

MAP-instelling	Gebruiksdoeleinden
Advanced mode 1 (Omgevingsgeluid uit)	Voor een maximale geluidsreductie bij een hoog geluidsniveau en bewaking van een radio of NIB.
Advanced mode 2 (Comfort)	Voor comfort in een zeer lawaaierige omgeving.
Advanced mode 3 (Conversatie)	Bedoeld voor een nauwkeurige benadering van open-ear luisteren en geluidslokalisatie. Ideale instelling voor langdurig gebruik als andere modi niet nodig zijn.
Advanced mode 4 (Patrouilleren)	Voor een hoog alertheidsniveau bij lopen in een omgeving met een laag geluidsniveau.
Advanced mode 5 (Observatie)	Voor maximaal auditief bewustzijn en geluidsdetectie in een rustige omgeving.

9.3. RADIOVOLUME

Met de radiovolume-instelling past u het volumeniveau aan van de aangesloten externe apparatuur.

1 (Laag) (standaard)	2 (Hoog)	Auto (Wanneer Soundscape is geactiveerd)

De Auto-instelling past zich automatisch aan tussen hoog en laag afhankelijk van het omgevingsgeluid.

Let op: Zet bij communiceren met een extern aangesloten radio het radiovolume op de laagst hoorbare stand om blootstelling aan mogelijk gevaarlijke geluidsniveaus van luide radiocommunicatie te helpen voorkomen.

9.4. ADVANCED SETTINGS (GEAVANCEERDE INSTELLINGEN)

On (Aan)	Off (Uit)

Het menu 'Geavanceerde instellingen' bevat de extra instellingen die onder 9:5-9:16 worden beschreven. Wanneer u het menu 'Geavanceerde instellingen' activeert, worden deze stappen toegevoegd aan de normale stappen van het menu. Dit wordt automatisch gedeactiveerd wanneer u het menu verlaat.

9.5. BALANCE (BALANS)

Met de balansinstelling regelt u de balans van het volume tussen het rechter- en linkeroor. Deze instelling heeft 7 standen:

- Center (Midden) (standaard)
- Right (Rechts) 1
- Right (Rechts) 2
- Max. right (Max. rechts)
- Max. left (Max. links)
- Left (Links) 2
- Left (Links) 1

Let op: Het wijzigen van de balans van het midden naar een specifieke oorkap, verhoogt de max. uitvoer naar de desbetreffende kap niet.

9.6. MICROPHONE VOLUME (MICROFOONVOLUME)

Verhoogt of verlaagt het spraakvolume van de headset naar het externe audio-apparaat.

1	2	3	4	5
(laag)		(standaard)		(hoog)

Let op: Deze menu-optie is niet op ieder ComTac™-model beschikbaar.

Let op: Deze functie kan invloed ondervinden van het externe audio-apparaat.

9.7. MICROPHONE SENSITIVITY (GEVOELIGHEID MICROFOON)

U kunt de gevoeligheid van de microfoon aanpassen om te kunnen werken met diverse aansluitingen waaronder vliegtuigintercomsystemen en mobiele telefoons.

- Low (Laag) (standaard) – simuleren van dynamische microfoon zoals een intercom.
- Medium – simuleren van electret-microfoon, zoals een mobiele telefoon.
- High (Hoog) – simuleren van een koolmicrofoon, zoals sommige vliegtuigintercomsystemen met hoge impedantie.

9.8. BATTERY STATUS (BATTERIJSTATUS)

De huidige status van de batterij wordt gemeten en getoond aan de gebruiker.

9.9. BATTERY TYPE (BATTERIJTYPE)

Stel het batterijtype in dat wordt gebruikt in de ComTac™ IX Headset. Het batterijtype wordt gebruikt om de levensduur van de batterij te bepalen.

- Alkaline (standaard) – Voor instellen van de batterijmodus op alkalinebatterijen.
- Rechargeable NiMH (Oplaadbare NiMH) – Voor instellen van de batterijmodus op oplaadbare batterijen.
- Lithium – Voor instellen van de batterijmodus op lithiumbatterijen.

9.10. AUTOMATIC POWER OFF (AUTOMATISCH UITSCHAKELEN)

De headset is uitgevoerd met een automatische uitschakeling om de batterij te sparen als de gebruiker deze na gebruik vergeet uit te schakelen. In het menu kunt u deze functie uitschakelen.

- ON (standaard) – De ComTac™ IX Headset wordt 4 uur na het voor de laatste keer indrukken van een toets uitgeschakeld. Druk een insteltoets in om de 4-uurstimer te resetten.
- OFF – De ComTac™ IX Headset wordt niet automatisch uitgeschakeld.

9.11. WARNING SIGNALS (WAARSCHUWINGSSIGNALEN)

On (Aan) (standaard)	Off (Uit)

Schakelt alle audioberichten/waarschuwingssignalen die in de headset hoorbaar zijn in of uit.

9.12. SOUNDSCAPE

On (Aan)	Off (Uit) (standaard)

Soundscape maakt automatische wijzigingen aan productinstellingen mogelijk afhankelijk van de gebruikersomgeving.

Als Soundscape op On staat worden de volgende functies geactiveerd:

- Hoog radiovolume bij continu hoge geluidsniveaus (als het radiovolume is ingesteld op auto zal het automatisch wisselen tussen laag en hoog, afhankelijk van het omgevingsgeluid).
- Hoger NIB-volume bij hoge geluidsniveaus.
- Hoger stempromptvolume bij continu hoge geluidsniveaus.
- Lager radio/achtergrondruis tussen transmissies.

WAARSCHUWING! Als Soundscape op ON staat, staat de radiovolume-instelling van de headset op 'Auto' (wat automatisch het radiovolume verhoogt in lawaaierige omgevingen) of als de radiovolume-instelling van de headset op 'High' (Hoog) staat, zal dit het radiocommunicatiesignaal in de oorkap versterken. Als het volume in de headset te hoog is, verlaagt u het volume op de radio of schakelt Soundscape uit.

9.13. RADIO AUDIO (RADIO-AUDIO)

- Mixed - Radiocommunicatie is even hoorbaar in het linker- als het rechteroor.
- Surround - De radiocommunicatie wordt ervaren alsof deze van verschillende kanten komt (10.00 uur of 14.00 uur), afhankelijk vanaf welk kanaal de radio wordt verzonden.
- Single-side - Radiocommunicatie wordt verdeeld tussen het linker- en rechteroor.

Let op: De standaardinstelling hangt af van het ComTac™-model.

LET OP: Bij gebruik van de surround of mixed mode kan het geluidsweergaveniveau onder bepaalde omstandigheden (als een monosignaal vooraf wordt geconverteerd naar stereo) tot 6 dB hoger worden. Dit houdt in dat het tijdsequivalent slechts een kwart is van hetgeen vermeld staat onder vergelijkbare omstandigheden.

9.14. NIB FREQUENCY (NIB-FREQUENTIE)

Voor Noord-Amerika, Australië en Nieuw-Zeeland is de NIB-frequentie 915,5 MHz.

Voor Europa is de NIB-frequentie 864 MHz.

Let op: Controleer of u de juiste frequentie gebruikt voor de regio waarin u zich bevindt.

9.15. LANGUAGE (TAAL)

English (Engels) (standaard)	Deutsch (Duits)	Español (Spaans)	Français (Frans)

Hier kunt u kiezen uit een van de geïnstalleerde talen voor de stembegeleiding.

Let op: De standaardinstelling hangt af van het ComTac™-model.

9.16. FACTORY RESET (FABRIEKSINSTELLINGEN)

Zet de ComTac™ IX Headset terug naar de originele instellingen.

10. PROBLEEMOPLOSSING

Probleem	Mogelijke oorzaken	Suggesties
De ComTac™ IX Headset schakelt niet in.	Batterijen hebben niet genoeg voeding.	Vervang de batterijen.
	Batterijen verkeerd geplaatst of batterijen ontbreken.	Plaats de batterijen op de juiste manier in het batterijvak van de ComTac™ IX Headset.
	Het klepje van het batterijvak is niet volledig gesloten.	Zorg dat het klepje van het batterijvak volledig gesloten is.
	De headset ontvangt geen vermogen van de radio.	Zorg ervoor dat de kabels goed zijn bevestigd en dat de radio vermogen kan leveren.
Omgevingsgeluiden zijn moeilijk te horen.	De headset is niet ingeschakeld.	Zorg dat de headset is ingeschakeld.
	Het volume is te laag.	Verhoog het volume naar het niveau voor een maximaal gehoor.
Radiocommunicatie wordt niet verzonden en/of ontvangen.	De beugelmicrofoon bevindt zich te ver weg van de mond.	Bij verzendingsproblemen controleert u de positie van de beugelmicrofoon.
	De intercom is uitgeschakeld.	Zorg dat de intercom is ingeschakeld. Controleer of het radiovolume is ingesteld op een hoorbaar niveau.
	Verkeerd aangesloten kabels.	Controleer of alle kabels goed en op de juiste poort van de adapter of de intercom zijn aangesloten.
NIB-communicatie wordt niet verzonden en/of ontvangen.	NIB is niet ingeschakeld.	Doorloop de verschillende modi met de PTT-toets.
	De andere persoon is te ver weg.	Beweeg dichter naar de persoon toe of richt u naar de bedoelde ontvanger.
	Onjuist NIB-gebruik	Controleer of u de NIB-toets op de headset ingedrukt houdt tijdens het zenden.
		Zorg dat u de NIB-toets ingedrukt houdt tijdens het volledige bericht.
	NIB-kanalen zijn in gebruik door vier mensen en waarschuwingssignalen zijn door de gebruiker uitgeschakeld.	Wacht op een beschikbare plek.
De headset piept bij het zenden met gebruik van NIB.	NIB-kanalen in gebruik door vier personen.	Wacht op een beschikbare plek.
	Geen andere NIB-headset binnen bereik.	Zorg dat er andere NIB-headsets binnen bereik zijn en ingeschakeld zijn.
Kan niet verzenden met NIB VOX.	U spreekt niet luid genoeg om het kanaal te openen.	Spreek luider.
	De beugelmicrofoon bevindt zich te ver weg van de mond.	Beweeg de beugelmicrofoon dichter naar de mond.

11. PRODUCTLEVENSDUUR

Het wordt aanbevolen om uw product binnen 5 jaar na productiedatum te vervangen. De levensduur van het product is sterk afhankelijk van de omgeving waarin het product wordt bewaard, gebruikt, gerepareerd en onderhouden. De gebruiker moet het product regelmatig inspecteren om te bepalen wanneer dit het einde van zijn levensduur heeft bereikt. Tekenen dat het product mogelijk het einde van zijn levensduur heeft bereikt:

- Zichtbare defecten zoals scheuren, vervormingen, losse of ontbrekende onderdelen.
- Ervaring van een verslechtering van de dempingsprestaties van de geluidsbeschermer, vreemde geluiden of een abnormaal hoog geluidsvolume van de elektronische geluidsweergave van het product.

Let op: Productlevensduur is niet van toepassing op de batterijen.

12. REINIGING EN ONDERHOUD

Voer een visuele batterijcheck uit. Vervang de batterijen als deze lekken of defect zijn.

Reinig de buitenkant van de kappen, de hoofdband en de dempkussens met een vochtige doek en zeep en warm water.

Mocht de headset vochtig worden vanwege regen of zweet, verwijder dan de kussens en de schuim-liners en laat deze drogen voordat u ze hermonteert. Zie “12.1. De hygiëneset verwijderen en vervangen”.

Let op: Deze headset is bestand tegen een korte onderdompeling in ondiep water, ook in zout water. Na blootstelling aan en onderdompeling in water, moet de headset volgens bovenstaande instructies drogen.

Als deze droog is, moet de gebruiker een visuele inspectie en functietest uitvoeren. Als de visuele inspectie de vorming van zoutkristallen aan het licht brengt, moet de headset snel worden afgespoeld met water en drogen.

Controleer de oorkussens en schuin-liners regelmatig op beschadigingen. Controleer op scheuren of slijtage en of de schuim- of gelkussens reageren als deze worden ingedrukt. Na langdurig gebruik of onjuiste opslag kunnen de oorkussens ingedrukt raken waardoor ze de oren niet meer afdichten. Een beschadigd oorkussen of beschadigde schuim-liner moet vervangen worden. Zie “13. Onderdelen en accessoires”.

Vervang de schuim-liners en oorkussens minimaal twee keer per jaar en wanneer nodig.

Let op: Het windscherm van de omgevingsmicrofoon vervult een belangrijke functie bij het tegengaan van windruis die problemen kan opleveren voor de prestaties van de omgevingsmicrofoon.

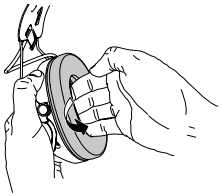
Vervang het windscherm van de omgevingsmicrofoon als deze beschadigd is of ontbreekt.

De NEXUS-connectors van het product zijn gemaakt van RVS om corrosie tegen te gaan. Bij gebruik in een zoutwateromgeving kan de connector echter extra onderhoud nodig hebben:

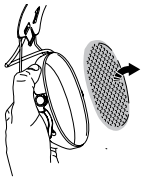
1. Spoel de connector af in leidingwater om zout of zout water te verwijderen.
2. Gebruik een vochtige doek om het water te verwijderen.
3. Zorg ervoor dat eventueel resterend water uit de connector wordt verwijderd.
4. Breng WD-40 Specialist siliconenspray aan op de connector en laat het geheel een nacht op een stuk keukenrol liggen.

12.1. DE HYGIËNESET VERWIJDEREN EN VERVANGEN

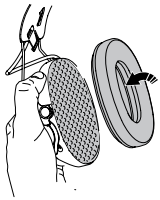
1. Houd de binnenrand van het oorkussen vast en trek dit er recht uit.



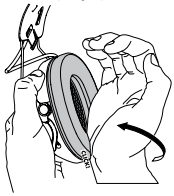
2. Verwijder het oude oorkussen.
3. Verwijder de schuim-liner.



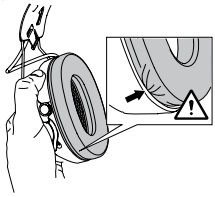
4. Plaats de nieuwe schuim-liner in de oorkap.
5. Lijn het nieuwe oorkussen uit met de oorkap.



6. Druk het oorkussen op zijn plaats.



LET OP: Zorg ervoor dat de kussenhoes niet bekneld raakt tussen de oorkap en het oorkussen.



13. ONDERDELEN EN ACCESSOIRES

Mogelijk zijn niet alle reserveonderdelen en accessoires overal verkrijgbaar.

Artikelnummer	Beschrijving
M194/2	Windkapset voor omgevingsmicrofoon
1086 SV/1	Batterijenvak
AGM/1	Hoofdband, ComTac™ IX Headset
A47/1	Microfoongeleider
MT71/1	Beugelmicrofoon dynamisch
P3ADG47-F SV/2	ARC-rail, bevestiging, 1 paar
HY68	Hygiëneset
HY80-EU	Hygiëneset met gelrand
M171/2	Windkap voor microfoon, 2 st
HYM1000	Hygiënetape voor beugelmicrofoon, zwart

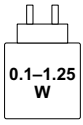
14. OPBERGEN

- Bewaar het product voor en na gebruik in een schone en droge ruimte.
- Berg het product altijd op in de originele verpakking en uit de buurt van directe hittebronnen en zonlicht, stof en schadelijke chemicaliën.
- Opslagtemperatuur: tussen -20 °C (-4 °F) en 40 °C (104 °F).
- Opslagtemperatuurbereik tot 72 uur: tussen -55 °C (-67 °F) en 71 °C (160 °F).
  Bij opslag boven de 50 °C (122 °F) de schuimringen verwijderen.
- Relatieve vochtigheid: <90%.
- Uitvoeringen met hoofdband:
  Zorg ervoor dat er geen druk wordt uitgeoefend op de hoofdband en dat de kussens niet worden samengedrukt.

Let op: Verwijder de batterijen voordat u het product voor langere tijd opbergt.

15. PICTOGRAMMEN

Dit is een algemeen hoofdstuk waarin een toelichting wordt gegeven bij de verschillende symbolen op labels, de verpakking en/of het product zelf.

Pictogram	Beschrijving
	Uit de regen en droog houden (relatieve vochtigheid max. 90%).
	De max. en min. temperatuur waarop het product bewaard moet worden.
	Informatie die betrekking heeft op de gebruiksinstructies. Volg de gebruiksinstructies bij het gebruik van het apparaat.
	Ga bij het bedienen van het apparaat voorzichtig te werk. De huidige situatie heeft alertheid of actie van de gebruiker nodig om ongewenste gevolgen te voorkomen.
	Het land waar de producten zijn gemaakt. De 'CC' moet worden vervangen door een landcode van twee letters CN = China, PL = Polen, SE = Zweden of US = Verenigde Staten van Amerika (ISO 3166-1). De productiedatum wordt als volgt gespecificeerd: JJJJ/MM.
	De fabrikant van een product.
	WEEE (afgedankte elektrische en elektronische apparatuur). Het product bevat elektrische en elektronische componenten en mag daarom niet via de normale afvalinzameling worden afgevoerd. Raadpleeg de lokale richtlijnen met betrekking tot het afdanken van elektronische apparatuur.
	Recyclingsymbool. Recycle dit product bij een inzamelingsstation voor elektrische en elektronische apparatuur.
	Het door de lader geleverde vermogen moet liggen tussen minimaal 0,1 W vereist door de radioapparatuur en maximaal 1,25 W teneinde de maximale laadsnelheid te realiseren.

16. GARANTIE EN AANSPRAKELIJKHEIDSBEPERKING

Let op: De volgende verklaringen zijn niet van toepassing in Australië en Nieuw-Zeeland.

De consument moet vertrouwen op zijn wettelijke rechten.

16.1. GARANTIE

In het geval dat een veiligheidsproduct van 3M Personal Safety Division materiaal- of fabricagefouten vertoont, of niet in overeenstemming blijkt te zijn met enige uitdrukkelijke garantie voor een specifiek doel, is de enige verplichting van 3M en uw uitsluitend recht, dat 3M naar eigen keuze de reparatie, vervanging of restitutie van de aankoopprijs van het gebrekkige onderdeel of product verzorgt, mits het probleem tijdig wordt gemeld en het bewijs wordt geleverd dat het product is opgeslagen, onderhouden en gebruikt in overeenstemming met de schriftelijke instructies van 3M.

TENZIJ BIJ WET VERBODEN, IS DEZE GARANTIE EXCLUSIEF EN VERVANGT DEZE ENIGE EXPLICIETE OF IMPLICIETE GARANTIE MET BETREKKING TOT OF VOORWAARDE VAN VERKOOPBAARHEID, GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOEL, ENIGE ANDERE KWALITEITSGARANTIE OF ENIGE GARANTIE OF VOORWAARDE VAN GARANTIE DIE VOORTVLOEIT UIT EEN TRANSACTIE, GEBRUIKELIJKHEID OF HANDEL, MET UITZONDERING VAN INBREUK OP NAAMEIGENDOM OF OCTROOI.

3M heeft in verband met deze garantie geen verplichting ten opzichte van enig product dat gebreken vertoont als gevolg van ontoereikende of foutieve opslag, gebruik of onderhoud; als gevolg van het niet naleven van de handleiding van het product; of als gevolg van wijzigingen of schade aan het product te wijten aan een ongeluk, verwaarlozing of verkeerd gebruik.

16.2. AANSPRAKELIJKHEIDSBEPERKING

TENZIJ VERBODEN BIJ WET IS 3M IN GEEN GEVAL AANSPRAKELIJK VOOR DIRECTE, INDIRECTE, SPECIALE, INCIDENTELE OF GEVOLGSCHADE OF SCHADE (INCLUSIEF WINSTDERVING) TE WIJTEN AAN DIT PRODUCT, ONGEACHT ENIGE INGEROEPEN JURIDISCHE THEORIE. DE HIERIN BESCHREVEN RECHTSMIDDELEN ZIJN EXCLUSIEF.

16.3. GEEN AANPASSINGEN

Er mogen aan dit apparaat geen wijzigingen worden aangebracht zonder de schriftelijke toestemming van 3M Company. Ongeautoriseerde wijzigingen kunnen de garantie en de bevoegdheid van de gebruiker om het apparaat te gebruiken ongeldig maken.

17. AFDANKEN

17.1. AFDANKEN ELEKTRONISCH AFVAL

Dit apparaat moet worden afgedankt overeenkomstig de lokale wet- en regelgeving.

Australië: wij verwijzen klanten naar hun eigen gemeente voor het afdanken van elektronica aan het einde van de levensduur.

Nieuw-Zeeland: klanten moeten elektronica aan het einde hun de levensduur wegwerpen in de lokale afvalbakken voor elektronisch afval.

3M™ PELTOR™ ComTac™ IX-headset
MT14H419A*

*Angir en produktvariant

1. INNLEDNING

Gratulerer og takk for at du har valgt dette headsetet som kommunikasjonsløsning!

1.1. TENKT BRUK

Målet med disse headsetene er å hjelpe til med å beskytte mot skadelige støynivåer samtidig som brukeren kan høre omgivelsene i lavere støynivåer via omgivelsesmikrofonene og utføre toveiskommunikasjon via eksterne kommunikasjonsenheter og kommunisere ansikt-til-ansikt med teknologi for naturlig interaksjonsatferd (Natural Interaction Behavior, NIB) ved høye nivåer av stasjonær støy. Det forventes at alle brukere leser og forstår den medfølgende bruksanvisningen samt at de er kjent med bruken av dette produktet.

Produkter fra 3M PSD er bare ment for yrkesmessig bruk. I Europa kan noen produkter fra 3M PELTOR også være egnet for visse typer ikke-yrkesmessig bruk. Les og følg alltid bruksanvisningen.

2. SIKKERHET

2.1. VIKTIG

Vennligst les, forstå og følg all sikkerhetsinformasjon i denne bruksanvisningen før du bruker produktet. Ta vare på bruksanvisningen for fremtidig referanse. For ytterligere informasjon eller eventuelle spørsmål, kontakt 3Ms tekniske service (kontaktinformasjon finnes på den siste siden).

⚠ ADVARSEL

Dette hørselvernet bidrar til å redusere eksponering for skadelig støy og andre høye lyder. Feil bruk eller hvis du unnlater å bruke hørselvern til enhver tid når du er eksponert for farlig støy, kan føre til tap av hørsel eller hørselsskader. For korrekt bruk, kontakt arbeidslederen, se bruksanvisningen eller ring 3Ms tekniske service. Hvis hørselen din virker redusert eller du hører en ringing eller summing under eller etter eksponering for støy (inkludert skuddstøy), eller hvis du av andre grunner mistenker at du har problemer med hørselen, forlat støyområdet umiddelbart og oppsøk lege og/eller snakk med arbeidslederen din.

Dersom man unnlater å følge disse instruksjonene, kan det føre til alvorlig skade eller dødsfall:

a. Lytting til audiokommunikasjon kan redusere din bevissthet om situasjonen og evne til å høre varselsignaler. Hold deg våken og juster lydvolumet til laveste akseptable nivå.
b. For å redusere faren for å antenne en eksplosjon må dette produktet ikke brukes i en potensielt eksplosiv atmosfære.

Dersom man unnlater å følge disse instruksjonene, kan det redusere den beskyttelsen som hørselvernet gir og det kan føre til tap av hørsel:

a. 3M anbefaler sterkt at man tester den personlige tilpasningen av hørselvern. Forskning antyder at mange brukere vil oppnå mindre støyreduksjon enn dempningsverdien(e) som er angitt på pakken på grunn av variasjon og ferdighet i tilpasning samt brukerens motivasjon. Se gjeldende forskrifter og veiledningen for hvordan du justerer dempningsverdien(e). Hvis det ikke finnes gjeldende forskrifter, anbefales det å redusere dempningsverdien(e) som er angitt på pakken, slik at man bedre kan anslå den typiske beskyttelsen.
b. Sørg for at det velges riktig hørselvern, og at det tilpasses, justeres og vedlikeholdes som påkrevd. Feil tilpasning av hørselvernet vil gjøre det mindre effektivt når det gjelder å dempe støy. Se de vedlagte instruksjonene for riktig tilpasning.
c. BRUK IKKE headsetet i øreplugg modus uten korrekt tilpassede øreplugger under ørekoppene, ettersom økningen av lydvolumet kan nå et usikkert nivå. Hvis du ikke bruker korrekt tilpassede øreplugger under ørekoppene i øreplugg modus, kan resultatet bli skader eller tap av hørsel.
d. Inspiser hørselvernet nøye før hver gang det brukes. Hvis det er skadet, velg et uskadet hørselvern i stedet eller unngå støyende miljøer.
e. Når det er påkrevd å bruke annet personlig verneutstyr (f.eks. vernebriller, pustemasker osv.), velg fleksible brillestenger eller remmer med lav profil for å minimere innvirkningen på hørselvernets øreputer. Skyv bort hår og ta av andre unødvendige ting (f.eks. lue, smykker, hodetelefoner, hygienetrekk osv.) som kan påvirke tetningen til hørselvernputen og redusere hørselvernets beskyttelse.
f. Unngå å bøye eller omforme hode- eller nakkebøylen, og kontroller at den har tilstrekkelig kraft til å holde hørselvernet godt på plass.
g. Hørselvern, og spesielt øreputene, kan bli svekket ved bruk og bør undersøkes med hyppige mellomrom med tanke på f.eks. sprekker og lydlekkasjer. Ved jevnlig bruk, skift ut skumfôringene og øreputene minst to ganger i året for å opprettholde god beskyttelse, hygiene og komfort.
h. Uteffekten fra den elektriske audiokretsen i dette hørselvernet kan overskride grensen for den daglige lydeksponeringen. Juster lydvolumet til laveste akseptable nivå. Lydnivåer fra eventuelt tilkoblede eksterne enheter som toveisradioer og telefoner kan overskride de sikre nivåene og må derfor begrenses på rett måte av brukeren. Bruk alltid eksterne enheter på så lavt lydnivå som mulig for situasjonen og begrens den tiden du utsettes for usikre nivåer som fastsatt av din arbeidsgiver eller gjeldende forskrifter. Hvis hørselen din virker redusert eller du hører en ringing eller summing under eller etter eksponering for lyd, eller hvis du av andre grunner mistenker at du har problemer med hørselen, gå til et stille område umiddelbart og oppsøk lege og/eller snakk med arbeidslederen din.
i. Hvis kravene ovenfor ikke følges, vil den beskyttelsen som hørselvernet gir, bli betydelig svekket.

⚠ ADVARSEL

EN 352 sikkerhetserklæringer:

- Uteffekten fra den nivåavhengige kretsen i hørselvernet kan overskride grensen for det eksterne lydnivået.
- Bruk av hygienetrekk på øreputene kan påvirke hørselvernets akustiske egenskaper.
- Ytelsen kan bli dårligere etter hvert som batteriene brukes. Den typiske perioden med kontinuerlig bruk som kan forventes av hørselvernet, er ca.:
  - Lytting til omgivelsene (LDF) og NIB: 30 timer
  - Lytting til omgivelsene (LDF): 50 timer

  Driftstiden kan variere avhengig av omgivelser, temperatur og batteritype, alder og tilstand.
- Dette produktet kan bli negativt påvirket av enkelte kjemiske stoffer. Ytterligere opplysninger kan fås ved henvendelse til produsenten.
- Dette produktet er ikke egnet for høye, kontinuerlige støynivåer.
- Produktets kablede og/eller trådløse tilkobling kan ikke brukes til underholdningsaudio fordi utgangsnivået ikke er begrenset til det nødvendige nivået for å unngå skader.
- Uteffekten fra audiokretsen i dette hørselvernet kan overskride grensen for den daglige lydeksponeringen.

2.2. FORSIKTIG

- Fare for eksplosjon hvis batteriet erstattes med et batteri av feil type.
- Lad ikke batterier i temperaturer over 45 °C (113 °F).
- Bruk bare korrekte batterier:

Batteri	AAA
Ikke-oppladbart	Alkalisk
Ikke-oppladbart	Karbonsink
3M™ PELTOR™ ikke-oppladbart	Litium
3M™ PELTOR™ oppladbart	LR03NM Ni-MH
NEXcell® EnergyON® oppladbart	AAA 800 mAh Ni-MH

Bland ikke alkaliske, standard (karbonsink), litium-ion eller oppladbare batterier. Disse oppladbare batteriene er kanskje ikke tilgjengelige på alle markeder. For mer informasjon, kontakt 3M.

- Med litium-ion-batterier er det fare for brann og brannskader. Batterier må aldri åpnes, knuses, oppvarmes til over 55 °C (131 °F) eller brennes.
- Bruk alltid produktspesifikke 3M reservedeler. Bruk av uautoriserte reservedeler kan redusere den beskyttelsen som produktet gir.

2.3. MERK

- Når dette hørselvernet brukes i samsvar med denne bruksanvisningen, bidrar det til å redusere eksponering for impulsstøy, f.eks. skuddstøy. Det er vanskelig å forutsi den påkrevde og/eller faktiske beskyttelsen av hørselen som oppnås ved eksponering for impulsstøy. Når det gjelder skuddstøy, vil våpentypen, antall skuddserier, riktig valg, tilpasning og bruk av hørselvern, riktig vedlikehold av hørselvernet og andre variabler påvirke ytelsen. Hvis du vil vite mer om beskyttelse mot impulsstøy, se www.3M.com.
- Dette hørselvernet har en elektrisk audioinngang og nivåavhengig dempning. Før hørselvernet tas i bruk bør du sjekke at det fungerer som det skal. Hvis du oppdager forstyrrelser eller defekter, bør du lese produsentens råd om vedlikehold og utskiftning av batterier.
- Dette hørselvernet leveres med en sikkerhetsrelatert audioinngang. Før bruk bør brukeren sjekke at den fungerer som det skal. Hvis det oppdages forstyrrelser eller defekter, bør brukeren lese produsentens råd.
- Temperaturområde for bruk: –40 °C (–40 °F) til 55 °C (131 °F).
- Ved lave temperaturer (frost), varm opp hørselvernet før bruk.
- Bland ikke gamle og nye batterier.
- Ved kassering av batterier, følg lokale regler og forskrifter for avfallshåndtering.
- Merk: Produktbildene er bare ment som illustrasjon.

3. GODKJENNINGER

Alle godkjenningene som det henvises til i dette avsnittet, gjelder kanskje ikke for ditt produkt. Hvis noen godkjenninger ikke gjelder for ditt produkt, kan du se det på etiketten(e) på produktet.

3.1. EUROPEISKE GODKJENNINGER

EU

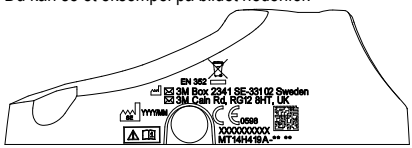
3M Svenska AB erklærer herved at radiokommunikasjonen er i samsvar med direktiv 2014/53/EU og andre aktuelle direktiver slik at kravene til CE-merking er oppfylt.
3M Svenska AB erklærer også at headsetet av PPE-type er i samsvar med EU-forordning 2016/425.

PPE revideres årlig av SGS Fimko Ltd.,
Takomotie 8, FI-00380 Helsingfors, Finland, bemyndiget organ nr. 0598 og typegodkjennes av PZT GmbH, bemyndiget organ nr. 1974, Bismarckstrasse 264 B , 26389, Wilhelmshaven, Tyskland.

Produktet er blitt testet og godkjent i samsvar med EN 352-1:2020, EN 352-2:2020+A1:2024, EN 352-4:2020, EN 352-6:2020+A1:2024.

Gjeldende lovgivning kan fastslås ved å lese samsvarserklæringen (DoC) på www.3M.com/peltor/doc. Samsvarserklæringen inneholder også noen andre typegodkjenninger som er relevante. Når du henter samsvarserklæringen, vennligst finn ditt delenummer. Hørselvernets delenummer finnes nederst på den ene ørekoppen.

Du kan se et eksempel på bildet nedenfor.



Du kan også få et eksemplar av samsvarserklæringen og annen påkrevd informasjon i forordningene og direktivene ved å kontakte 3M. For kontaktinformasjon, se den siste siden i denne bruksanvisningen.

4. FORKLARING AV STANDARDTABELLER

Lyddempningen ble beregnet med enheten slått av.

4.1. EUROPA

3M anbefaler sterkt at man tester den personlige tilpasningen av hørselvern. Forskning antyder at mange brukere vil oppnå mindre støyreduksjon enn dempningsverdien(e) som er angitt på pakken på grunn av variasjon og ferdighet i tilpasning samt brukerens motivasjon. Se gjeldende forskrifter og veiledningen for hvordan du justerer dempningsverdien(e). Hvis det ikke finnes gjeldende forskrifter, anbefales det å redusere dempningsverdien(e) som er angitt på pakken, slik at man bedre kan anslå den typiske beskyttelsen.

4.2. EUROPEISK STANDARD EN 352

EN 352-1, EN 352-2+A1 Lyddempning og dimensjonering

Tabellref.	Beskrivelse
A:A	Hørselvernets hodebøyle med skumputer
A:B	Hørselvernets hodebøyle med gelputer
A:C	Modus for dobbel beskyttelse, ComTac™ IX-headset med E-A-R™ Classic-øreplugger
A:D	Modus for dobbel beskyttelse, ComTac™ IX-headset med TEP-300 EU med Skull Screws™-/Torque™- eller CCC-GRM-25-kommunikasjonsøreproppper
A:1	f = Oktavbåndets senterfrekvens (Hz)
A:2	MV = Middelverdi (dB)
A:3	SD = Standardavvik (dB)
A:4	APV* = MV − SD (dB) *Antatt beskyttelsesverdi
A:5	H = Anslått hørselbeskyttelse for lyder med høy frekvens ($f \geq 2000$ Hz). M = Anslått hørselbeskyttelse for lyder med middels høy frekvens (500 Hz < f < 2000 Hz). L = Anslått hørselbeskyttelse for lyder med lav frekvens ($f \leq 500$ Hz). SNR = Single Number Rating for hørselvernets ytelse
A:6	S = liten M = medium L = stor

EN 352-4 Nivåavhengig funksjon

Tabellref.	Beskrivelse
B:A	Kriterienivåer
B:B	Kriterienivåer – Dobbel beskyttelse
B:1	H = Kriterienivå for høyfrekvent støy M = Kriterienivå for mellomfrekvent støy L = Kriterienivå med lavfrekvent støy

EN 352-6+A1 Elektrisk sikkerhetsrelatert audioinngang

Tabellref.	Beskrivelse
C:A	Ekstern elektrisk sikkerhetsrelatert audioinngang
C:A1	Kabel
C:B	Ekstern trådløs sikkerhetsrelatert audioinngang
C:B1	NIB
C:1	Standard modus
C:2	Modus for dobbel beskyttelse
C:3	Inngangsspenning (mV_{RMS}) lav
C:4	Inngangsspenning (mV_{RMS}) høy
C:5	Inngangssignal (dBPa)
C:6	Lydutgangsnivå (dB(A))
C:7	Kriterieinngangsspenning (mV_{RMS}) som tilsvarer et lydutgangsnivå på 82 dB(A)
C:8	Kriterieinngangssignalet (dBFS) som tilsvarer et lydutgangsnivå på 82 dB(A)
C:9	Lydutgangsnivå for maksimalt inngangssignal (dB(A))
C:10	Tid ekvivalent til 82 dB(A) i løpet av 8 t (tt:mm) for maksimalt inngangssignal

5. KOMPONENTER

(Figur D)

D:1 Hodebøyle (SEBS)
D:2 Hodebøylekabel (PUR)
D:3 Ørepute (PVC)
D:4 Skumfôring (PE)
D:5 Hodebøyletråd (rustfritt stål)
D:6 Styreskinne (POM/SEBS)
D:7 Kontakt for kommunikasjonsmikrofon (nikkelbelagt messing)
D:8 Kommunikasjonsmikrofon (TPE, PC)
D:9 Arm for kommunikasjonsmikrofon (messing/pulverlakkert)
D:10 Justerbar skrue (PA)
D:11 Omgivelsesmikrofon (PET)
D:12 [+]-knapp (silikon)
D:13 NIB-knapp (silikon)
D:14 [–]-knapp (silikon)
D:15 Ørekopp (ABS)
D:16 Batteriromsdeksel (POM)
D:17 Styreskinne for hodebøylekabel
D:18 Styreskinne for kommunikasjonsmikrofon
D:19 Ekstern inngangskabel (PUR) (bare spesifikke modeller)

6. OPPSETT

6.1. GENERELT

Informasjonen i dette avsnittet tar for seg oppsett av produktet for bruk.

6.2. BATTERIINFORMASJON

6.2.1. TA UT OG SETTE INN BATTERIER

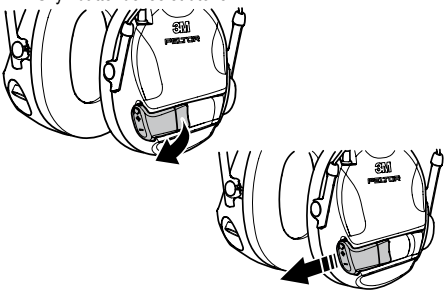
Sørg for at du har lest og forstått innholdet i kapittelet "2. Sikkerhet" før du bytter batteri(er).

ComTac™ IX-headsetet krever to AAA-batterier for å fungere.

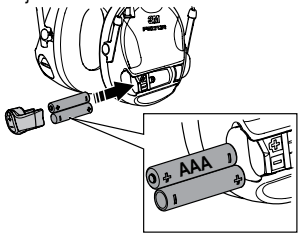
MERK: Headsetet indikerer lavt batterinivå med en talemelding, "Low battery" (lavt batterinivå).

MERK: For spesifikke ComTac™-modeller kan headsetet motta strøm fra støttede eksterne enheter som radioer/intercomer.

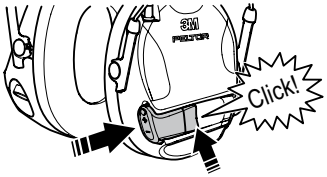
1. Løft opp innsiden av batteridekselet.
2. Skyv batteridekselet utover.



3. Sett inn batteriene i batterirommet som vist på illustrasjonen.



4. Lukk batteridekselet.
5. Skyv batteridekselet mot ørekoppen inntil du hører et klikk.



6.2.2. DRIFTSTID

Den typiske perioden med kontinuerlig bruk som kan forventes av hørselvernet, er ca.:

- Lytting til omgivelsene (LDF) og NIB: 30 timer
- Lytting til omgivelsene (LDF): 50 timer

MERK: Driftstiden kan variere avhengig av omgivelser, temperatur og batteritype, alder og tilstand.

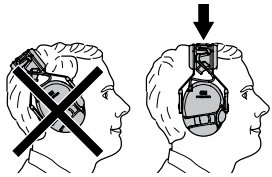
7. INSTRUKSJONER FOR TILPASNING

Inspiser hørselvernet nøye før hver gang det brukes. Hvis det er skadet, velg et uskadet hørselvern i stedet eller unngå støyende miljøer.

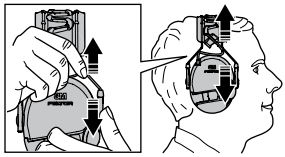
7.1. HODEBØYLE

1. Plasser ørekoppene i posisjon over ørene.

MERK: Kontroller at hodebøylen er plassert på tvers av toppen av hodet.



2. Hold i ørekoppen og skyv hodebøyletråden opp eller ned.



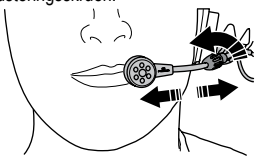
7.2. TILPASNING AV TALEMIKROFONEN

For å maksimere kommunikasjonsmikrofonens ytelse i støyfulle områder bør den plasseres svært nær munnen (< 3 mm / < 1/8 tomme).

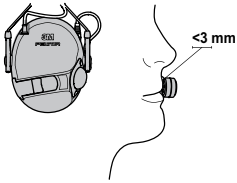
MERK: Ved bruk i store høyder eller innen luftfart kan omgivelsestrykket minske raskt og påvirke kommunikasjonsmikrofonens følsomhet, f.eks. når et helikopter tar av fra bakken. Hvis dette skjer, plasser mikrofonen nærmere munnen og/eller snakk høyere for å øke trykket på kommunikasjonsmikrofonens membran.

7.2.1. JUSTERE MIKROFONEN

1. Fold mikrofonen mot den ene munnviken.
2. Løsne justeringsskruen.



3. Juster mikrofonens avstand fra munnen, < 3 mm / < 1/8 tomme.

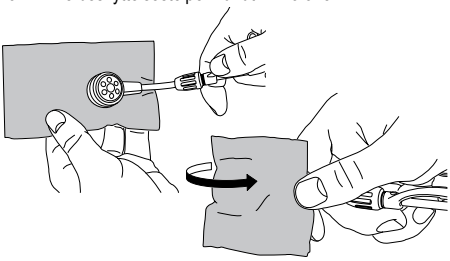


4. Trekk til justeringsskruen.

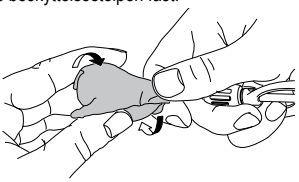
7.3. BRUKE BESKYTTELSESTEIP FOR MIKROFONEN

MERK: For best ytelse, skift ut beskyttelsesteipen hvis den er skadet, tilsmusset eller deformert.

1. Klipp bort ca. 10 cm / 4 tommer av beskyttelsesteipen. Se ”13. Reservedeler og tilbehør”.
2. Ta av beskyttelsesteipens bakside.
3. Vikle beskyttelsesteipen rundt mikrofonen.



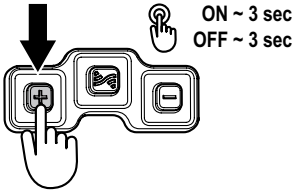
4. Press beskyttelsesteipen fast.



8. INSTRUKSJONER FOR BRUK

8.1. SLÅ PÅ/AV HEADSETET

- Trykk og hold inne [+]-knappen i minst 3 sekunder.

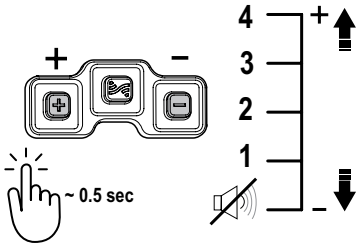


Headsetet indikerer modus med en talemelding, ”Power On” (på) eller ”Power Off” (av).

8.2. JUSTERE VOLUMET

- Kort trykk på [+]-knappen for å øke volumet på omgivelseslyden.
- Kort trykk på [–]-knappen for å minske volumet på omgivelseslyden.
- For å slå av omgivelsesmikrofonen trykker du på [–]-knappen inntil du hører ”Ambient listening off” (lytting til omgivelsene av). Headsetet er nå i stille modus.

Headsetet indikerer at det har nådd maksimalt volum med en pipetone.



8.3. ANSIKT-TIL-ANSIKT-KOMMUNIKASJON VIA NIB-TEKNOLOGI

8.3.1. NIB-OVERSIKT

Eksempel på bruk:

- NIB-funksjonen ble designet for å muliggjøre kommunikasjon med kort rekkevidde (ansikt til ansikt) i situasjoner der høye støynivåer reduserer omgivelsesmikrofonenes effektivitet eller der avstanden gjør det vanskelig å høre hvisking.
- Med NIB-funksjonen kan fire teammedlemmer sende samtidig, med et ubegrenset antall lyttere, innenfor en radius på ca. 10 meter fra den eller de som snakker. Dette kalles en NIB-gruppe.
- Kjøretøy og fly/helikoptre i bevegelse, inn- og utstigninger fra disse og kommunikasjon som hviskes, spesielt når ikke alle brukerne har eksterne taktiske radioer, er eksempler på situasjoner der NIB kan være til nytte.

MERK: NIB-grupper oppretter seg selv automatisk og er basert på NIB-signalets styrke og nærhet til andre NIB-enheter.

MERK: Hvilken NIB-gruppe du tilhører, bestemmes automatisk avhengig av hvor du og de øvrige NIB-headsetene er plassert.

MERK: Når de fire kanalene for sending er opptatte, kan andre brukere fremdeles lytte, men de kan ikke sende før en av de fire kanalene blir ledig. I dette tilfellet er det slik at ekstra brukere som prøver å sende, kommer til å høre pipetoner. Det indikerer at den utgående kommunikasjonen ikke ble sendt.

8.3.2. NIB-REKKEVIDDE

NIB-signalet begynner å svekkes ved 5 meter og blir for svakt ca. 10 meter fra den som snakker. En radius på 3–5 meter er det beste for å optimere NIB-kommunikasjon.

Omgivelsene, antennens retning og annet utstyr kan også påvirke den faktiske rekkevidden. Hvis man står på eller nær radioreflektive overflater, kan de omdirigere signalet og kanskje øke rekkevidden for sending.

NIB-antennen er plassert i venstre ørekopp. Derfor kan NIB-sendingen gå lengre fra den snakkende personens venstre side enn fra den høyre. Dette som følge av hodets skyggeeffekt.

Under visse forhold kan en NIB-sending gå lengre enn 10 meter, men signalet kan også gå kortere enn 10 meter hvis det f.eks. blokkeres av fysiske hindringer.

8.3.3. NIB-SENDING

NIB-sendinger er ikke krypterte. NIB bruker en TDMA-protokoll (Time Division Multiple Access) som gjør det mer utfordrende å dekode signalene.

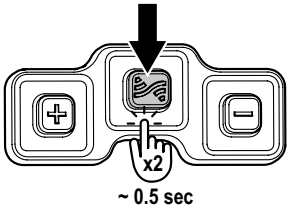
Den lave utgangseffekten for 915 mHz (~0,5 mW) og 864 MHz (~0,5 mW) samt kort sendedistanse gjør det også vanskeligere å oppdage signalet.

Til sammenligning kan en parabolmikrofon med lang rekkevidde fange opp vanlige samtaler på avstander på opptil ca. 200 meter. Radiofrekvenser i omgivelsene gjør det også vanskelig å skille ut det relativt svake NIB-signalet.

I situasjoner der signaturer fra radiofrekvens (RF) og elektromagnetisk stråling (EM) er en bekymring, kan man raskt og enkelt slå av NIB-funksjonen.

8.3.4. NIB-DRIFTSMODUSER

- Dobbelttrykk på NIB-knappen for å endre NIB-modus.

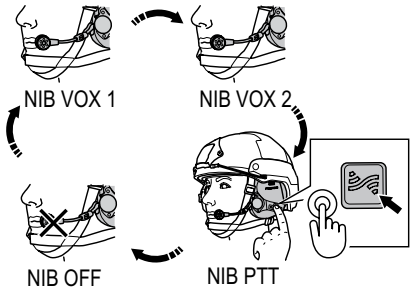


Det finnes 4 ulike NIB-moduser.

NIB VOX 1	NIB VOX 2	NIB PTT	NIB OFF

MERK: For de fleste brukere anbefales modusen NIB PTT ON. Det forhindrer utilsiktet sending.

MERK: NIB er aktiv hele tiden i modusene NIB PTT og NIB VOX. For å dempe all NIB-aktivitet helt, sett headset i modusen NIB OFF.



8.3.5. NIB VOX 1

I denne modusen er NIB påslått og NIB-kommunikasjonen blir stemmeaktivert og håndfri i omgivelsesstøy med et lydtrykksnivå på ca. 80 dB. Ved lavere støynivåer kan NIB PTT-knappen brukes til å sende NIB-kommunikasjon.

Ved å trykke på NIB-knappen i VOX-modus tillater man også kommunikasjon i stille områder.

8.3.6. NIB VOX 2

I denne modusen er NIB påslått og NIB-kommunikasjonen blir stemmeaktivert og håndfri uavhengig av omgivelsenes støynivå.

Ved å trykke på NIB-knappen i VOX-modus tillater man også kommunikasjon i stille områder.

MERK: Det er viktig at talemikrofonen plasseres nær brukerens munn. Det er også viktig at brukeren snakker høyere for å åpne NIB-kanalen når stemmeaktivering brukes.

Når headsetet brukes i et miljø med periodisk støy, kan støyen aktivere NIB VOX 1 og NIB VOX 2 gjentatte ganger. I en slik situasjon kan du bruke NIB PTT.

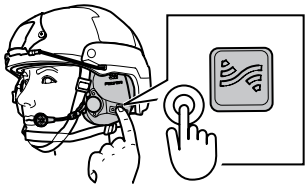
MERK: NIB har et signal for opptatt kanal (tre pipetoner), for å informere brukeren om at headset ikke sendte en utgående NIB-transmisjon. I modusen NIB VOX kan høye lyder, f.eks. skuddstøy eller vind med høy hastighet som treffer kommunikasjonsmikrofonen, aktivere NIB-transmisjon. Hvis mer enn fire tilkoblede headset er i NIB VOX-modus og opererer i en av de angitte tilstandene, feiltolker headsetet den høye lyden og tror at en bruker prøver å sende. Når dette skjer, hører brukeren et gjentatt signal for opptatt kanal i headsetet. Hvis dette skjer, kan brukeren sette headsetet i NIB PTT- eller NIB OFF-modus for å redusere signalet for opptatt kanal. Dessuten kan brukeren slå av varselsignaler via headsetets meny.

Hvis det ikke finnes andre headset innen rekkevidde og brukeren prøver å sende, vil man også bli varslet om at sendingen mislyktes.

8.3.7. NIB PTT

I denne modusen er NIB påslått og du må trykke på og holde inne PTT-knappen for å sende, uavhengig av støynivåene.

1. Trykk og hold inne NIB-knappen når du snakker i mikrofonen.



2. Slipp NIB-knappen når du er ferdig å snakke.

MERK: Kontroller at du ikke trykker på NIB-knappen når du ikke snakker inn i mikrofonen.

8.3.8. NIB OFF

Denne modusen SLÅR AV NIB-radioen. I NIB OFF avgir NIB-radioen ikke noe RF-signal.

MERK: For de fleste brukere anbefales modusen NIB PTT ON. Det forhindrer utilsiktet sending.

8.4. DOBBEL BESKYTTELSE OG ØREPLUGGMODUS

ComTac™ IX-headsetet er designet for å gi dobbel beskyttelse av hørselen ved eksponering for høye lyder. TEP-300 er et ikke-elektronisk (passivt) hørselvern som kan brukes under ComTac™ IX-headsetet for å oppnå dobbel beskyttelse av hørselen. Når en ikke-elektronisk (passiv) hørselvernenhet brukes, kan det være nødvendig å sette ComTac™ IX-headsetet i øreppluggmodus for å opprettholde bevissthet om lyder fra omgivelsene og kommunikasjon.

MERK: Brukeren må sørge for korrekt tilpasning av hørselvernene både i og over ørene for å oppnå dobbel beskyttelse.

8.4.1. DOBBEL BESKYTTELSE MED TEP-300

1. Sett inn og slå på TEP-300. Se bruksanvisningen for TEP-300.
2. Plasser ComTac™ IX-headsetet over ørene og slå det på. Se ”8.1. Slå på/av headsetet”.

8.4.2. DOBBEL BESKYTTELSE MED PASSIVT HØRSELVERN OG ØREPLUGGMODUS

Øreppluggmodus er nyttig når dobbel beskyttelse av hørselen er påkrevd, og når brukeren foretrekker en passiv hørselvernenhet, f.eks. 3M™ E-A-R™ Classic øreplugger.

ADVARSEL! BRUK IKKE headsetet i øreppluggmodus uten korrekt tilpassede øreplugger under ørekoppene, ettersom økningen av lydvolumet kan nå et usikkert nivå. Hvis du ikke bruker korrekt tilpassede øreplugger under ørekoppene i øreppluggmodus, kan resultatet bli skader eller tap av hørsel.

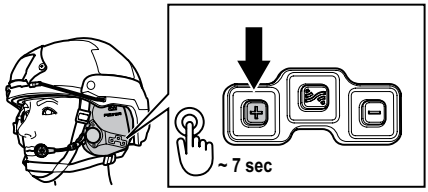
1. Riktig tilpasning av passivt hørselvern. Se bruksanvisningen for E-A-R™ Classic-øreppluggene.
2. Plasser ComTac™ IX-headsetet over ørene.

Hvis headsetet er avslått:

3. Trykk og hold inne [+]-knappen inntil du hører talemeldingen ”Power On” (på).
4. Fortsett å trykke på [+]-knappen inntil talemeldingen bekrefter ”Earplug Mode” (øreppluggmodus).
5. Slå av ComTac™ IX-headsetet for å slå av øreppluggmodusen.

Hvis headsetet er påslått:

3. Trykk og hold inne [+]-knappen inntil du hører talemeldingen ”Power Off” (av).
4. Fortsett å trykke på [+]-knappen inntil talemeldingen bekrefter ”Earplug Mode” (øreppluggmodus).
5. Slå av ComTac™ IX-headsetet for å slå av øreppluggmodusen.

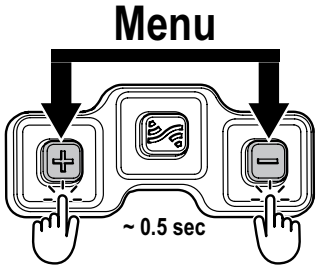


MERK: Headsetet indikerer først at det er avslått. Fortsett å trykke på [+]-knappen inntil en talemelding indikerer Earplug Mode (øreppluggmodus).

9. MENYFUNKSJONER

9.1. NAVIGERE I MENYSYSTEMET

- Trykk på knappene [+] og [−] samtidig for å gå til menysystemet. Headsetet indikerer med en talemelding at brukeren har gått til menyen.



- Kort trykk på [–]-knappen for å bla fremover i menysystemet.
- Kort trykk på [+]-knappen for å bekrefte eller å gå til en undermeny.

MERK: Menyalternativer og innstillinger høres også som en talemelding i headset.

For å gå ut av menyen trykker du knappene [+] og [–] samtidig. Headsetet går automatisk ut av menyen hvis det ikke trykkes på noen knapper i løpet av 10 sekunder.

9.1.1. COMTAC™ IX-HEADSET MENY

- Ambient listening mode (modus for lytting til omgivelsene)
- Radio volume (radiovolum)
- Advanced settings (avanserte innstillinger)
  - Balance (balanse)
  - Microphone volume (mikrofonvolum)
  - Microphone sensitivity (mikrofonfølsomhet)
  - Battery status (batteristatus)
  - Battery type (batteritype)
  - Automatic power off (automatisk avslåing)
  - Warning signals (varselsignaler)
  - Soundscape (lydlandskap)
  - Radio audio (radiolyd)
  - NIB frequency (NIB-frekvens)
  - Language (språk)
  - Factory reset (tilbakestilling til fabrikkstandard)

9.2. AMBIENT (ENVIRONMENTAL) LISTENING MODE (MODUS FOR LYTTING TIL OMGIVELSENE)

OVERSIKT OVER LYTTING TIL OMGIVELSENE

Formålet med dette headsetet er å bidra til å beskytte brukerens hørsel i områder med støy, noe som resulterer i dempning av lyder. For å opprettholde bevisstheten på omgivelsene kan headsetet forsterke lyder fra omgivelsene basert på innstillinger.

For å hjelpe brukeren i en rekke ulike akustiske miljøer finnes det to lyttemoduser, og hver av dem har fem voluminnstillinger. Brukeren bør justere voluminnstillingen slik at den er optimert for vedkommendes lyttebehov i et bestemt miljø.

I miljøer med lav støy, f.eks. på en skjult observasjonspost, kan maksimalt volum være det beste. I områder med høye støynivåer og når man følger med på radiokommunikasjon, anbefales det at lytting til omgivelsene slås av (mute).

Hvis man bruker headsetet med den høyeste voluminnstillingen i alle akustiske miljøer, kan det føre til høretretthet. Det i sin tur reduserer fordelene ved headsetet.

LYTTEMODUSER

Funksjonen for lytting til omgivelsene er tilgjengelig i to moduser: Klassisk og Avansert.

I klassisk modus kan du justere volumet i fem trinn ved å øke eller minske nivået på lyden fra omgivelsene.

I avansert modus finnes det Mission Audio Profiles (MAP) som tilbyr en kombinasjon av volum- og frekvensendringer i fem trinn for å optimere lytting i ulike akustiske miljøer. De 5 MAP-profilene er vist i tabellen nedenfor:

MAP-innstilling	Tenkt bruk
Avansert modus 1 (Lytting til omgivelsene avslått)	For maksimal lydreduksjon i områder med høy støy samtidig som man overvåker en radio eller NIB.
Avansert modus 2 (Komfort)	For komfort i et svært støyende miljø.
Avansert modus 3 (Konversasjon)	Ment å minne om vanlig lytting og lydlokalisering uten hjelpemidler. Ideell innstilling for langvarig bruk når andre moduser ikke behøves.
Avansert modus 4 (Patruljering)	For høy situasjonsbevissthet når man oppholder seg i et miljø med lav støy.
Avansert modus 5 (Observasjon)	For maksimal bevissthet på omgivelsene og lyddetektering i et stille miljø.

9.3. RADIO VOLUME (RADIOVOLUM)

Med radiovoluminnstillingen justerer du volumet på headsetets kommunikasjon fra tilkoblede eksterne enheter.

1	2	Auto
(lav) (standard)	(høy)	(når Soundscape (lydlandskap) er aktivert)

Auto-innstillingen justerer automatisk seg selv mellom høy og lav avhengig av støyen fra omgivelsene.

MERK: Når du kommuniserer via en eksternt tilkoblet radio, må du sette radiovolumet til laveste hørbare innstilling for å forhindre eksponering for potensielt farlige lydnivåer fra radiosendinger med høyt volum.

9.4. ADVANCED SETTINGS (AVANSERTE INNSTILLINGER)

On (på)	Off (av)

Menyen for avanserte innstillinger inkluderer de ekstra innstillingene som er beskrevet i 9:5–9:16. Trinnene på menyen for avanserte innstillinger legges til trinnene på den vanlige menyen når de er aktivert. De deaktiveres automatisk når du går tilbake fra menyen.

9.5. BALANCE (BALANSE)

Med balanse justerer du volumbalansen mellom høyre og venstre øre. Det finnes 7 innstillinger:

- Center (sentrert) (standard)
- Right (høyre) 1
- Right (høyre) 2
- Max. right (maks. høyre)
- Max. left (maks. venstre)
- Left (venstre) 2
- Left (venstre) 1

MERK: Hvis man endrer balansen fra sentrert til en bestemt ørekopp, øker ikke det den maksimale uteffekten til den ørekoppen.

9.6. MICROPHONE VOLUME (MIKROFONVOLUM)

Øker eller minsker talevolumet fra headsetet til den eksterne audioenheten.

1	2	3	4	5
(lav)		(standard)		(høy)

MERK: Dette menyalternativet er kanskje ikke tilgjengelig på alle ComTac™-modeller.

MERK: Denne funksjonen kan bli påvirket av den eksterne audioenheten.

9.7. MICROPHONE SENSITIVITY (MIKROFONFØLSOMHET)

Du kan justere mikrofonfølsomheten slik at den fungerer med en rekke ulike tilkoblinger, f.eks. intercom-systemer i fly og mobiltelefoner.

- Low (lav) (standard) – simulerer en dynamisk mikrofon, f. eks. toveisradioer.
- Medium (middels) – simulerer en elektretmikrofon, f.eks. mobiltelefoner.
- High (høy) – simulerer en karbonmikrofon, f.eks. intercom-systemer med høy impedans i fly.

9.8. BATTERY STATUS (BATTERISTATUS)

Gjeldende status for batteriet måles og vises til brukeren.

9.9. BATTERY TYPE (BATTERITYPE)

Angi batteritypen som brukes i ComTac™ IX-headsetet. Dette benyttes til å gi estimater for batterilevetid.

- Alkaline (alkalisk) (standard) – Stiller inn batterimodusen til alkaliske batterier.
- Rechargeable NiMH (oppladbar NiMH) – Stiller inn batterimodusen til oppladbare batterier.
- Lithium (litium) – Stiller inn batterimodusen til litium-batterier.

9.10. AUTOMATIC POWER OFF (AUTOMATISK AVSLÅING)

Headsetet har en funksjon som gjør at det slår seg av automatisk for å spare batteriet hvis brukeren glemmer å slå det av etter bruk. Denne funksjonen kan slås på og av i menyen.

- ON (på) (standard) – ComTac™ IX-headsetet slår seg av automatisk 4 timer etter siste knappetrykk. Ved å trykke på en knapp nullstiller man timeren til 4 timer.
- OFF (av) – ComTac™ IX-headsetet slår seg ikke av automatisk.

9.11. WARNING SIGNALS (VARSELSIGNALER)

On (på) (standard)	Off (av)

Aktiverer eller deaktiverer alle talemeldinger/varselsignaler som høres i headsetet.

9.12. SOUNDSCAPE (LYDLANDSKAP)

On (på)	Off (av) (standard)

Soundscape-funksjonen muliggjør automatiske endringer av produktets innstillinger avhengig av brukermiljøet.

Når Soundscape er på, er følgende funksjoner aktivert:

- Økt radiovolum ved høy kontinuerlig støy (når radiovolumet er satt til automatisk, endres det automatisk mellom lavt og høyt avhengig av støyen fra omgivelsene).
- Økt NIB-volum i høy støy.
- Økt volum på talemeldinger i områder med høy, kontinuerlig støy.
- Redusert radiosus / statisk støy mellom sendinger.

ADVARSEL! Når Soundscape er på, er headsetets radiovoluminnstilling satt til "Auto" (som automatisk øker radiovolumet i støyende omgivelser) eller "High" (høy) (som forsterker radiokommunikasjonssignalet inne i ørekoppene). Hvis volumet i headsetet er for høyt, reduser radioens volum eller slå av Soundscape.

9.13. RADIO AUDIO (RADIOLYD)

- Mixed (blandet) – Radiokommunikasjon høres likt i både venstre og høyre øre.
- Surround – Radiokommunikasjonen oppfattes som om den kommer fra forskjellige retninger (klokken 10 eller 2), avhengig av hvilken kanal radiosignalet sendes fra.
- Single-side (enkeltsidig) – Radiokommunikasjon deles mellom venstre og høyre øre.

MERK: Standardinnstillingen avhenger av ComTac™-modellen.

FORSIKTIG: Når du bruker surround- eller blandet modus, kan lydutgangsnivået under visse forhold (når et monosignal tidligere er konvertert til stereo) bli opptil 6 dB høyere. Dette innebærer at tidsekvivalenten er kun en fjerdedel av den som er angitt under lignende omstendigheter.

9.14. NIB FREQUENCY (NIB-FREKVENS)

For Nord Amerika, Australia og New Zealand er NIB-frekvensen 915,5 MHz.

For Europa er NIB-frekvensen 864 MHz.

MERK: Kontroller at du bruker den godkjente frekvensen for den regionen der du befinner deg.

9.15. LANGUAGE (SPRÅK)

English (engelsk) (standard)	Deutsch (tysk)	Español (spansk)	Français (fransk)

Her velger man språk for talemeldinger blant de installerte språkene.

MERK: Standardinnstillingen avhenger av ComTac™-modellen.

9.16. FACTORY RESET (TILBAKESTILLING TIL FABRIKKSTANDARD)

Tilbakestiller ComTac™ IX-headsetet til de opprinnelige innstillingene.

10. FEILSØKING

Problem	Mulige årsaker	Forslag
ComTac™ IX-headsetet lar seg ikke slå på.	Batteriene har ikke nok strøm.	Skift batteriene.
	Feilaktig installerte eller manglende batterier.	Kontroller at batteriene er satt inn på riktig måte i batterirommet på ComTac™ IX-headsetet.
	Batteridekselet er ikke helt lukket.	Kontroller at batteridekselet er helt lukket.
	Headsetet får ikke strøm fra radioen.	Kontroller at kablene er riktig tilkoblet og at radioen kan levere strøm.
Det er vanskelig å høre lyder fra omgivelsene.	Headsetet er ikke slått på.	Kontroller at headsetet er slått på.
	Volumet er for lavt.	Øk volumet til det nivået som gir gjør at du hører best mulig.
Sender og/eller mottar ikke radiokommunikasjon.	Bøylemikrofonen er for langt unna munnen.	For problemer med sending, sjekk bøylemikrofonens plassering.
	Kommunikasjonsradioen er avslått.	Kontroller at radioen er slått på. Kontroller at radiovolumet er skrudd opp til et hørbart nivå.
	Feilaktig tilkoblede kabler.	Kontroller at alle kabler er godt tilkoblet og til korrekt port på eller adapteren eller radioen.
Sender og/eller mottar ikke NIB-kommunikasjon.	NIB er ikke påslått.	Du veksler mellom ulike moduser med PTT-knappen.
	Den andre personen er for langt unna.	Flytt deg nærmere personen eller vend deg mot den tenkte mottakeren.
	Feilaktig NIB-bruk	Pass på at du trykker på og holder inne NIB-knappen på headsetet når du sender.
		Sørg for å holde inne NIB-knappen under hele meldingen som du sender.
	NIB-kanalene brukes av fire personer og brukeren har slått av varselsignaler.	Vent til det blir en ledig plass.
Headsetet avgir en pipetone under sending med NIB.	NIB-kanalene er opptatt av fire personer.	Vent til det blir en ledig plass.
	Det finnes ikke andre NIB-headset innenfor rekkevidde.	Sørg for at det finnes andre NIB-headset innen rekkevidde og at de er påslått.
Kan ikke sende med NIB VOX.	Du snakker ikke høyt nok til å åpne kanalen.	Snakk høyere.
	Bøylemikrofonen er for langt unna munnen.	Flytt bøylemikrofonen nærmere munnen.

11. PRODUKTETS LEVETID

Det anbefales at du skifter ut produktet innen 5 år fra produksjonsdatoen. Produktets levetid avhenger i høy grad av det miljøet der det oppbevares, brukes, etterses og vedlikeholdes. Brukeren må jevnlig inspisere produktet for å fastslå når det har nådd enden av sin levetid. Her følger noen eksempler på at produktet har nådd enden av sin levetid:

- Synlige defekter som sprekker, deformasjoner samt løse eller manglende deler.
- En merkbar svekking av hørselsvernets dempningsytelse, merkelige lyder eller uvanlig høye lydvolumer fra produktets elektroniske lydreproduksjon.

MERK: Produktets levetid inkluderer ikke batteriene.

12. RENGJØRING OG VEDLIKEHOLD

Utfør en visuell kontroll av batteriets tilstand. Skift batteriet hvis det lekker eller har synlige defekter.

Bruk en klut fuktet med såpe og varmt vann til å rengjøre ørekoppene utvendig, hodebøylen og øreputene.

Hvis headsetet blir vått av regn eller svette, ta av øreputene og skumfôringene, og la alt tørke før du setter det sammen igjen. Se ”12.1. Ta av og skifte hygienesettet”.

MERK: Dette headsetet er designet for å tåle en kort, grunn nedsenkning i vann, også saltvann. Hvis headsetet har vært eksponert for vann eller nedsenket i vann, bør det tørkes ved å følge instruksjonene ovenfor.

Når headsetet er tørt, bør brukeren utføre en visuell inspeksjon og en funksjonstest. Hvis den visuelle inspeksjonen avdekker dannelse av saltkrystaller, bør headsetet raskt vaskes med ferskvann og deretter få tørke.

Undersøk øreputene og skumfôringene regelmessig med tanke på skader. Kontroller at det ikke finnes kutt eller rifter og at skummet eller gelputene responderer ved sammentrykking. Etter lang tids bruk eller feilaktig lagring, kan øreputene bli komprimerte og da danner de ikke lenger noen tetning rundt øret. Hvis øreputen eller skummet er skadet, må de skiftes ut. Se ”13. Reservedeler og tilbehør”.

Skift skumfôringene og øreputene minst to ganger i året og som påkrevd.

MERK: Vindbeskytteren for omgivelsesmikrofonen har en viktig funksjon når det gjelder å redusere vindstøy som kan forstyrre mikrofonenes funksjon.

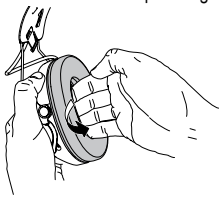
Sett på en ny vindbeskytter for omgivelsesmikrofonen hvis den er slitt eller mangler.

Produktets NEXUS-kontakter er laget av rustfritt stål for å ha en barriere mot korrosjon. Men hvis produktet brukes i et saltvannsmiljø, kan kontaktene trenge litt ekstra vedlikehold:

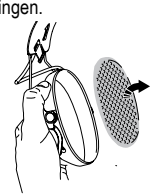
1. Skyll kontakten i vanlig vann for å fjerne salt eller saltvann.
2. Bruk en fuktig klut til å fjerne eventuelt vann.
3. Sørg for at alt gjenværende vann er fjernet fra kontakten.
4. Påfør WD-40 Specialist silikonspray på kontaktene og la produktet ligge på et papirhåndkle over natten.

12.1. TA AV OG SKIFTE HYGIENESETTET

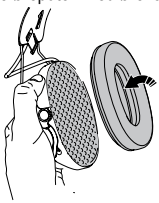
1. Hold i den indre kanten av øreputen og trekk rett utover.



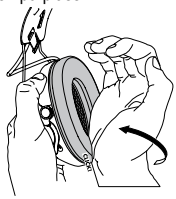
2. Ta av den gamle øreputen.
3. Ta av skumfôringen.



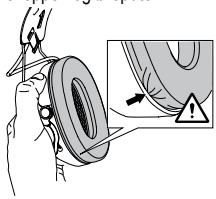
4. Sett den nye skumfôringen inn i ørekoppen.
5. Tilpass den nye øreputen med ørekoppen.



6. Press øreputen på plass.



FORSIKTIG: Kontroller at øreputens trekk ikke kommer i klem mellom ørekoppen og øreputen.



13. RESERVEDELER OG TILBEHØR

Alle reservedeler og tilbehør er kanskje ikke tilgjengelige på alle markeder.

Artikkelnummer	Beskrivelse
M194/2	Vindbeskyttersett for omgivelsesmikrofon
1086 SV/1	Batteriromsdeksel
AGM/1	Hodebøyle, ComTac™ IX-headset
A47/1	Styreskinne for mikrofon
MT71/1	Dynamisk bøylemikrofon
P3ADG47-F SV/2	Feste for ARC-skinne, 1 par
HY68	Hygienesett
HY80-EU	Hygienesett med gelring
M171/2	Vindbeskytter for mikrofon, 2 stk.
HYM1000	Hygieneteip for bøylemikrofon, svart

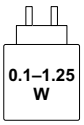
14. OPPBEVARING

- Oppbevar produktet på et rent og tørt sted før og etter bruk.
- Oppbevar alltid produktet i den originale emballasjen og hold det borte fra kilder til direkte varme eller sollys, støv og skadelige kjemikalier.
- Temperaturområde for oppbevaring: –20 °C (–4 °F) til 40 °C (104 °F).
- Temperaturområde for oppbevaring i opptil 72 timer: –55 °C (–67 °F) til 71 °C (160 °F).
  Hvis produktet oppbevares i temperaturer over 50 °C (122 °F), må skumringene fjernes.
- Relativ fuktighet: < 90 %.
- Hodebøyleversjoner:
  Sørg for at det ikke brukes kraft på hodebøylen og at putene ikke sammenpresses.

MERK: Ta ut batteriene når du lagrer produktet i lengre perioder.

15. SYMBOLER

Dette kapittelet er generelt og forklarer betydningen til de ulike symbolene som finnes på etiketter, pakningen og/eller selve produktet.

Symbol	Beskrivelse
	Hold behold produktet unna regn og oppbevar det på et tørt sted (maks. 90 % fuktighet).
	Maksimums- og minimumstemperaturen begrenser hvor produktet kan oppbevares.
	Informasjon om bruksinstruksjoner. Man bør følge instruksjonene for bruk når man betjener enheten.
	Man må utvise forsiktighet ved bruk av enheten. Operatøren må være bevisst på den aktuelle situasjonen og unngå handlinger som kan få uønskede konsekvenser.
	Angir produktets produksjonsland. ”CC” skal erstattes av en landskode med to bokstaver: CN = Kina eller PL = Polen, SE = Sverige eller US = USA (ISO 3166-1). Produksjonsdatoen angis som ÅÅÅÅ/MM.
	Produktets produsent.
	WEEE (avfall fra elektrisk og elektronisk utstyr). Produktet inneholder elektriske og elektroniske komponenter og må ikke kasseres sammen med husholdningsavfall. Vennligst følg lokale regler for kassering av elektrisk og elektronisk utstyr.
	Gjenvinningssymbol. Lever dette produktet til gjenvinning på en avfallsstasjon for elektrisk og elektronisk utstyr.
	Strømmen som leveres av laderen, må være mellom min. 0,1 watt som kreves av radioutstyret og maks. 1,25 watt for å oppnå maksimal ladehastighet.

16. GARANTI OG BEGRENSET ANSVAR

MERK: Følgende erklæringer gjelder ikke i Australia og New Zealand.

Forbrukere bør kreve sine lovfestede rettigheter.

16.1. GARANTI

Dersom et produkt fra 3M Personal Safety Division er defekt i materiale, utførelse eller ikke samsvarer med enhver uttrykt garanti for et bestemt formål, skal 3Ms eneste forpliktelse og din eneste rettighet være følgende, alt etter hva 3M velger: å reparere, erstatte eller refundere kjøpsprisen for deler eller produkter dersom du gir beskjed innenfor fristen og kan dokumentere at produktet er blitt oppbevart, vedlikeholdt og brukt i samsvar med 3Ms skriftlige instruksjoner.

MED UNNTAK AV DER DETTE ER FORBUDT I HENHOLD TIL LOVEN GJELDER KUN DENNE GARANTIEN, OG I STEDET FOR UTTRYKTE ELLER UNDERFORSTÅTTE GARANTIER ELLER TILSTANDER OM SALGBARHET, EGNETHET FOR ET BESTEMT FORMÅL ELLER ANDRE GARANTIER ELLER TILSTANDER OM KVALITET, ELLER GARANTIER SOM OPPSTÅR SOM FØLGE AV FORRETNINGER, SEDVANE ELLER HANDELSBRUK, MED UNNTAK AV BRUDD PÅ PATENTRETTIGHETER.

3M har ingen forpliktelser i henhold til denne garantien når det gjelder ethvert produkt som er defekt som følge av utilstrekkelig eller feilaktig oppbevaring, håndtering eller vedlikehold; som følge av at man ikke har fulgt instruksjonene for produktet; eller som følge av modifikasjoner eller skade på produktet forårsaket av ulykke, skjødesløshet eller misbruk.

16.2. BEGRENSET ANSVAR

MED UNNTAK AV DER DETTE ER FORBUDT I HENHOLD TIL LOVEN, SKAL 3M UNDER INGEN OMSTENDIGHETER KUNNE HOLDES ANSVARLIG FOR DIREKTE, INDIREKTE, SPESIELLE, TILFELDIGE ELLER SEKUNDÆRE TAP ELLER SKADER (INKLUDERT TAPT FORTJENESTE) SOM FØLGE AV BRUKEN AV DETTE PRODUKTET, UAVHENGIG AV HVILKEN RETTSTEORI SOM FORFEKTES. FORPLIKTELSENE SOM ER ANGITT HER, GJELDER EKSKLUSIVT.

16.3. MODIFIKASJONER IKKE TILLATT

Det må ikke utføres modifikasjoner på denne enheten uten at det foreligger skriftlig tillatelse fra 3M Company. Uautoriserte modifikasjoner kan oppheve garantien og brukerens tillatelse til å bruke enheten.

17. KASSERING

17.1. KASSERING AV ELEKTRONISK AVFALL

Denne enheten skal kasseres i samsvar med lokale lover og forskrifter.

Australia: Kundene må følge lokale kommunale regler for kassering av uttjente elektroniske produkter.

New Zealand: Kundene må kassere uttjente elektroniske produkter i lokale beholdere for e-avfall.

Zestaw słuchawkowy 3M™ PELTOR™ ComTac™ IX
MT14H419A*

*Oznaczenie wersji produktu

1. WPROWADZENIE

Gratulujemy i dziękujemy, że wybraliście Państwo niniejszy zestaw słuchawkowy z funkcją komunikacji!

1.1. ZASTOSOWANIE

Niniejsze zestawy słuchawkowe zostały zaprojektowane w celu zapewnienia użytkownikom ochrony przed wysokim poziomem natężenia hałasu, umożliwiając jednocześnie odsłuch dźwięków otoczenia przy niższym poziomie hałasu za pośrednictwem mikrofonów środowiskowych, prowadzenie dwukierunkowej komunikacji za pomocą zewnętrznych urządzeń komunikacyjnych oraz rozmowę twarzą w twarz dzięki zintegrowanej technologii Natural Interaction Behavior (NIB) – nawet w warunkach wysokiego, ciągłego hałasu. Wszyscy użytkownicy urządzenia powinni przeczytać i zrozumieć treść dostarczonej instrukcji oraz zapoznać się ze specyfiką obsługi urządzenia.

Produkty 3M PSD są przeznaczone wyłącznie do użytku profesjonalnego.
W Europie niektóre produkty 3M PELTOR mogą być również odpowiednie do niektórych zastosowań niezwiązanych z pracą. Prosimy o zapoznanie się i przestrzeganie instrukcji obsługi.

2. BEZPIECZEŃSTWO

2.1. WAŻNE!

Przed użyciem prosimy przeczytać i zastosować się do informacji zawartych w niniejszej instrukcji. Prosimy zachować instrukcję do wykorzystania w przyszłości.
W przypadku pytań lub potrzeby uzyskania dodatkowych informacji prosimy o kontakt z Działem Obsługi Technicznej 3M (dane do kontaktu znajdują się na ostatniej stronie).

⚠ OSTRZEŻENIE

Ten ochronnik słuchu pomaga zmniejszyć ryzyko narażenia na niebezpieczny poziom natężenia hałasu oraz inne głośne dźwięki. Nieprawidłowe użytkowanie lub niestosowanie środków ochrony słuchu przez pełen czas pracy w warunkach o wysokim natężeniu hałasu może doprowadzić do uszkodzenia lub utraty słuchu. W celu prawidłowej eksploatacji urządzenia skontaktuj się ze swoim przełożonym i zapoznaj się z instrukcją obsługi lub zadzwoń do Działu Obsługi Technicznej 3M. Jeśli czujesz, że Twój słuch jest przytłumiony lub słyszysz dzwonienie albo brzęczenie podczas lub po ekspozycji na hałas (w tym strzały z broni palnej), lub podejrzewasz problemy ze słuchem z innego powodu, natychmiast opuść głośne otoczenie i skonsultuj się z lekarzem i/lub Twoim przełożonym.

Niezastosowanie się do niniejszych instrukcji może skutkować poważnym urazem lub śmiercią:

a. Słuchanie komunikacji audio może obniżyć zdolność oceny sytuacji oraz osłabić możliwość usłyszenia sygnałów ostrzegawczych. Należy zachować czujność i dostosować głośność komunikacji audio do najniższego akceptowalnego poziomu.
b. Aby zminimalizować ryzyko wystąpienia eksplozji, nie należy używać produktu w potencjalnie wybuchowej atmosferze.

Nieprzestrzeganie niniejszych instrukcji może osłabić poziom ochrony zapewnianej przez ochronnik słuchu i doprowadzić do ubytku lub utraty słuchu:

a. Firma 3M zaleca przeprowadzenie indywidualnej próby dopasowania ochronnika słuchu. Badania dowodzą, że odczuwana przez użytkowników ochrona przed hałasem może być słabsza niż sugerują wartości tłumienia wskazane na opakowaniu ze względu na różnice w dopasowaniu sprzętu, różne umiejętności w zakresie dopasowywania oraz motywację użytkownika. W celu odpowiedniego dostosowania wartości tłumienia należy odnieść się do właściwych przepisów lub wytycznych. W przypadku braku obowiązujących przepisów w tym zakresie zaleca się ograniczyć wartość (wartości) tłumienia w celu lepszego oszacowania właściwego poziomu ochrony.
b. Upewnij się, że ochronnik słuchu jest odpowiednio dobrany, dopasowany, wyregulowany i sprawny. Nieprawidłowe dopasowanie urządzenia powoduje ryzyko osłabienia skuteczności tłumienia hałasu. Aby odpowiednio dopasować urządzenie, należy zastosować się do wskazówek zawartych w instrukcji.
c. NIE używaj zestawu słuchawkowego w trybie Earplug Mode (tryb wkładek przeciwhałasowych), jeśli wkładki pod nausznikami nie zostały odpowiednio dopasowane, ponieważ po zwiększeniu głośności dźwięku może ona osiągnąć niebezpieczny poziom. Nieodpowiednie dopasowanie wkładek przeciwhałasowych podczas pracy w trybie Earplug Mode może skutkować ubytkiem lub utratą słuchu.
d. Przed każdym użyciem należy ochronnik słuchu dokładnie obejrzeć. Jeśli jest on uszkodzony należy wybrać nieuszkodzony ochronnik słuchu lub unikać przebywania w głośnym otoczeniu.
e. W przypadku gdy niezbędne jest zastosowanie dodatkowych środków ochronnych (np. okularów ochronnych, aparatów filtrujących powietrze itp.), wybieraj elastyczne, niskoprofilowe zauszniki lub paski, aby zminimalizować ryzyko wystąpienia nieszczelności poduszek nausznych. Usuń wszelkie elementy (np. czapka, biżuteria, włosy, słuchawki douszne, nakładki higieniczne itp.), które mogłyby mieć negatywny wpływ na szczelność poduszek nausznych, skutkując obniżeniem poziomu ochrony zapewnianej przez ochronnik słuchu.
f. Nie wyginaj ani nie zmieniaj kształtu pałąka nagłownego lub nakarkowego oraz upewnij się, że siła z jaką nauszniki przylegają do głowy jest wystarczająca.
g. Ochronniki słuchu, a w szczególności poduszki tłumiące, ulegają zużyciu i należy je regularnie sprawdzać pod kątem pęknięć, dźwiękoszczelności itp. Przy regularnym stosowaniu ochronnika należy wymieniać poduszki uszczelniające co najmniej dwa razy w roku, w celu zachowania odpowiedniego poziomu tłumienia, higieny i komfortu.
h. Natężenie dźwięku na wyjściu elektrycznego obwodu audio w tym ochronniku słuchu może przekraczać dopuszczalny dzienny limit natężenia dźwięku. Należy dostosować głośność komunikacji audio do najniższego

akceptowalnego poziomu. Natężenie dźwięku pochodzącego z dowolnego podłączonego urządzenia zewnętrznego, takiego jak radia dwukierunkowe i telefony, może przekraczać bezpieczny poziom i musi zostać odpowiednio ograniczone przez użytkownika. Zawsze używaj urządzeń zewnętrznych ustawiając je na najniższy możliwy poziom głośności, odpowiedni dla danej sytuacji, oraz ograniczaj czas ekspozycji na niebezpieczny poziom natężenia dźwięku, zgodnie z instrukcją pracodawcy i obowiązującymi przepisami. Jeśli czujesz, że Twój słuch jest przytłumiony lub słyszysz dzwonienie albo brzęczenie podczas lub po ekspozycji na hałas, lub podejrzewasz problemy ze słuchem z innego powodu, natychmiast przejdź do cichego obszaru i skonsultuj się z lekarzem i/lub swoim przełożonym.

i. W przypadku niezastosowania się do powyższych wymagań, ochrona zapewniana przez ochronnik słuchu będzie poważnie osłabiona.

⚠ OSTRZEŻENIE

EN 352 Informacje dotyczące bezpieczeństwa:

- Poziom dźwięku na wyjściu elektrycznego obwodu audio w tym ochronniku słuchu może przekraczać poziom hałasu zewnętrznego.
- Zastosowanie nakładek higienicznych w nausznikach może mieć wpływ na właściwości akustyczne ochronnika słuchu.
- W miarę wyczerpywania się akumulatora wydajność urządzenia może ulegać pogorszeniu. Standardowy czas ciągłego użytkowania akumulatora ochronnika słuchu wynosi ok.:
  - Odsłuch dźwięków otoczenia (LDF) i technologia NIB: 30 godzin
  - Odsłuch dźwięków otoczenia (LDF): 50 godzin

  W zależności od warunków otoczenia, temperatury oraz typu, wieku i stanu baterii czas pracy może się różnić.
- Niektóre substancje chemiczne mogą uszkodzić produkt. Dodatkowe informacje można uzyskać u producenta.
- Produkt nie jest przeznaczony do użytku w środowiskach o wysokim natężeniu ciągłych dźwięków.
- Obsługa dźwięku o charakterze muzyczno-rozrywkowym nie jest możliwa za pomocą połączenia przewodowego oraz/lub bezprzewodowego, ponieważ poziom wyjściowy audio nie spełnia kryteriów odpowiedniego poziomu nieszkodliwości.
- Natężenie dźwięku na wyjściu obwodu audio w tym ochronniku słuchu może przekraczać dopuszczalny limit natężenia dźwięku.

2.2. UWAGA!

- W przypadku zastosowania akumulatora niewłaściwego typu, akumulator może eksplodować.
- Nie ładować akumulatorów w temperaturze przekraczającej 45°C.
- Używaj wyłącznie odpowiednich baterii

Akumulator	AAA
Nienadająca się do ponownego ładowania	Alkaliczna
Nienadająca się do ponownego ładowania	Cynkowo-węglowa
3M™ PELTOR™ nienadająca się do ponownego ładowania	Litowa
Akumulator 3M™ PELTOR™	LR03NM Ni-MH
Akumulator NEXcell® EnergyON®	AAA 800 mAh Ni-MH

Nie należy łączyć ze sobą baterii alkalicznych, tradycyjnych baterii cynkowo-węglowych, litowo-jonowych lub akumulatorów. Te akumulatory mogą nie być dostępne na wszystkich rynkach. W celu uzyskania dodatkowych informacji, prosimy o kontakt z 3M.

- Korzystanie z baterii litowo-jonowych niesie ze sobą ryzyko wzniecenia pożaru i doznania poparzeń. Akumulatora nie wolno otwierać, zgniatać, podgrzewać do temperatury powyżej 55°C ani poddawać spaleniu.
- Należy zawsze korzystać z części zamiennych marki 3M dedykowanych do danego produktu. Korzystanie z nieautoryzowanych części zamiennych może osłabić właściwości ochronne produktu.

2.3. UWAGA!

- Przy zachowaniu zasad użytkowania produktu zgodnych z niniejszą instrukcją obsługi, ten ochronnik słuchu pomaga zmniejszyć ryzyko narażenia na hałas impulsowy, np. strzały z broni palnej. Trudno przewidzieć wymagane i/lub rzeczywiste środki ochrony słuchu podczas ekspozycji na hałas impulsowy. W przypadku strzałów z broni palnej, wpływ na to ma rodzaj broni, ilość wystrzałów, odpowiedni dobór środków ochrony słuchu, dopasowanie sprzętu do ciała, odpowiednia konserwacja sprzętu oraz inne czynniki. Aby dowiedzieć się więcej na temat ochrony słuchu w przypadku ekspozycji na hałas impulsowy, odwiedź stronę internetową www.3M.com.
- Ten ochronnik słuchu jest wyposażony w elektryczne wejście audio oraz funkcję dostosowywania głośności do poziomu natężenia dźwięków otoczenia. Przed użyciem użytkownik powinien zapoznać się ze sposobem obsługi urządzenia. W przypadku stwierdzenia zakłóceń lub awarii, użytkownik powinien odnieść się do zaleceń producenta dotyczących konserwacji i wymiany baterii.
- Ten ochronnik słuchu jest wyposażony w bezpieczne wejście audio. Przed użyciem użytkownik powinien zapoznać się ze sposobem obsługi urządzenia. W przypadku stwierdzenia zakłóceń lub awarii, użytkownik powinien skorzystać z zaleceń producenta.
- Zakres temperatury pracy: od –40°C do 55°C.
- Przed eksploatacją w ujemnych temperaturach ochronnik słuchu należy ogrzać.
- Nie należy mieszać ze sobą starych i nowych baterii.
- Aby poprawnie zutylizować baterię, postępuj zgodnie z lokalnymi przepisami dotyczącymi usuwania odpadów stałych.
- Uwaga! Zdjęcia produktów służą wyłącznie do celów ilustracyjnych.

3. ATESTY

Nie wszystkie atesty opisane w tej części mogą dotyczyć Twojego produktu. To, czy dane atesty mają zastosowanie do Twojego produktu, można sprawdzić na etykiecie/etykietach produktu.

3.1. ATESTY EUROPEJSKIE

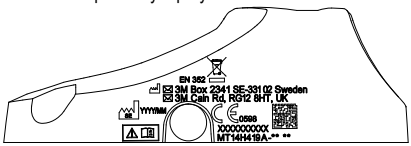
UE

Firma 3M Svenska AB niniejszym oświadcza, że sprzęt do komunikacji radiowej spełnia wymogi dyrektywy 2014/53/UE oraz wymogi innych stosownych dyrektyw niezbędnych do spełnienia kryteriów oznakowania CE.
Firma 3M Svenska AB niniejszym oświadcza, że zestaw sprzętu ochrony osobistej jest zgodny z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/425.

Niniejszy sprzęt ochrony osobistej jest poddawany corocznej kontroli przez SGS Fimko Ltd., Takomotie 8, FI-00380 Helsinki, Finlandia, jednostka notyfikowana nr 0598 oraz jest objęty homologacją typu wydawaną przez PZT GmbH, jednostka notyfikowana nr 1974, Bismarckstrasse 264 B , 26389, Wilhelmshaven, Niemcy.

Produkt został przetestowany
i zatwierdzony do użytku zgodnie z normami:
EN 352-1:2020, EN 352-2:2020+A1:2024, EN 352-4:2020, EN 352-6:2020+A1:2024.

Obowiązujące ustawodawstwo zostało określone w Deklaracji zgodności dostępnej pod adresem www.3M.com/peltor/doc. Deklaracja zgodności zawiera również informacje dotyczące innych akcesoriów zatwierdzonych do użytku ze sprzętem. W celu identyfikacji Deklaracji zgodności należy znaleźć numer partii. Numer partii Twojego ochronnika słuchu znajduje się w dolnej części jednego z nauszników.
Widać to na poniższym przykładzie.



Kopię Deklaracji zgodności oraz dodatkowe informacje, wymagane zgodnie z przepisami i dyrektywami, można również uzyskać w oddziałach firmy 3M. Dane do kontaktu znajdują się na ostatnich stronach niniejszej instrukcji.

4. OBJAŚNIENIE DO TABELI NORM

Wartości tłumienia dźwięku zostały uzyskane przy wyłączonym urządzeniu.

4.1. EUROPA

Firma 3M zaleca przeprowadzenie indywidualnej próby dopasowania ochronnika słuchu. Badania dowodzą, że odczuwana przez użytkowników ochrona przed hałasem może być słabsza niż sugerują wartości tłumienia wskazane na opakowaniu ze względu na różnice w dopasowaniu sprzętu, różne umiejętności w zakresie dopasowywania oraz motywację użytkownika. W celu odpowiedniego dostosowania wartości tłumienia należy odnieść się do właściwych przepisów lub wytycznych. W przypadku braku obowiązujących przepisów w tym zakresie zaleca się ograniczyć wartość (wartości) tłumienia w celu lepszego oszacowania właściwego poziomu ochrony.

4.2. NORMA EUROPEJSKA EN 352

EN 352-1, EN 352-2+A1 Tłumienie dźwięku i wymiarowanie

Odnośnik do tabeli	Opis
A:A	Ochronnik słuchu z pałąkiem nagłownym z poduszkami piankowymi
A:B	Ochronnik słuchu z pałąkiem nagłownym z poduszkami żelowymi
A:C	Tryb podwójnej ochrony, zestaw słuchawkowy ComTac™ IX z wkładkami przeciwhałasowymi E-A-R™ Classic
A:D	Tryb podwójnej ochrony, zestaw słuchawkowy ComTac™ IX z wkładkami przeciwhałasowymi TEP-300 EU z końcówkami Skull Screws™/ Torque™ lub CCC-GRM-25
A:1	f = częstotliwość środkowa pasma oktawowego (Hz)
A:2	ŚWT = średnia wartość tłumienia (dB)
A:3	OS = odchylenie standardowe (dB)
A:4	OWT* = ŚWT - OS (dB) *APV – Oczekiwana wartość tłumienia (dB)
A:5	H = estymacja skuteczności ochrony słuchu dla dźwięków o wysokiej częstotliwości ($f \geq 2000$ Hz). M = estymacja skuteczności ochrony słuchu dla dźwięków o średniej częstotliwości ($500 \text{ Hz} < f < 2000$ Hz). L = estymacja skuteczności ochrony słuchu dla dźwięków o niskiej częstotliwości ($f \leq 500$ Hz). SNR = wartość SNR (Single Number Rating) określająca skuteczność ochronnika słuchu
A:6	S = mały M = średni L = duży

EN 352-4 Funkcja dostosowywania do poziomu natężenia hałasu

Odnośnik do tabeli	Opis
B:A	Poziomy odniesienia
B:B	Poziomy odniesienia – tryb podwójnej ochrony
B:1	H = poziom odniesienia dla dźwięku o wysokiej częstotliwości M = poziom odniesienia dla dźwięku o średniej częstotliwości L = poziom odniesienia dla dźwięku o niskiej częstotliwości

EN 352-6+A1 Elektrycznie bezpieczne wejście audio

Odnośnik do tabeli	Opis
C:A	Elektrycznie bezpieczne zewnętrzne wejście audio
C:A1	Kabel
C:B	Elektrycznie bezpieczne zewnętrzne bezprzewodowe wejście audio
C:B1	NIB
C:1	Tryb domyślny
C:2	Tryb podwójnej ochrony
C:3	Napięcie wejściowe (mV_{RMS}) Low
C:4	Napięcie wejściowe (mV_{RMS}) High
C:5	Sygnał wejściowy (dBPa)
C:6	Poziom wyjściowy dźwięku (dB(A))
C:7	Napięcie wejściowe zgodne z kryterium (mV_{RMS}), dla którego poziom wyjściowy dźwięku jest równy 82 dB(A)
C:8	Sygnał wejściowy (dBFS) zgodny z kryterium, dla którego poziom wyjściowy dźwięku jest równy 82 dB(A)
C:9	Poziom wyjściowy dźwięku dla maksymalnej wartości sygnału wejściowego (dB(A))
C:10	Czas dla wartości 82 dB(A) przez 8 godzin (hh:mm) dla maksymalnej wartości sygnału wejściowego

5. ELEMENTY WYPOSAŻENIA

(Rys. D)

D:1 Pałąk nagłowny (SEBS)
D:2 Kabel zestawu słuchawkowego (poliuretan)
D:3 Poduszka (PVC)
D:4 Wkładka piankowa (pianka poliuretanowa)
D:5 Sprężyny dociskowe (stal nierdzewna)
D:6 Prowadnica (polioksymetylen/SEBS)
D:7 Złącze mikrofonu do komunikacji głosowej (mosiądz niklowany)
D:8 Mikrofon do komunikacji głosowej (elastomer termoplastyczny, poliwęglan)
D:9 Wysięgnik mikrofonu (mosiądz/farba proszkowa)
D:10 Regulowana śruba (poliamid)
D:11 Mikrofon środowiskowy/ambientowy (politereftalan etylenu)
D:12 Przycisk [+] (silikon)
D:13 Przycisk NIB (silikon)
D:14 Przycisk [–] (silikon)
D:15 Nausznik (ABS)
D:16 Pokrywa komory baterii (polioksymetylen)
D:17 Prowadnica kabla zestawu słuchawkowego
D:18 Mikrofon do komunikacji głosowej
D:19 Kabel złącza zewnętrznego sygnału elektroakustycznego (poliuretan) (dotyczy tylko wybranych modeli)

6. KONFIGURACJA

6.1. INFORMACJE OGÓLNE

Ta część zawiera informacje na temat przygotowania produktu do pracy.

6.2. INFORMACJE DOT. AKUMULATORA

6.2.1. WYJMIJ/ZAINSTALUJ BATERIE

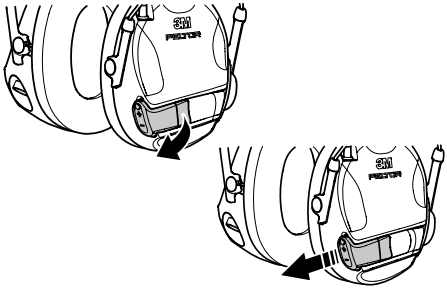
Przed przystąpieniem do wymiany akumulatora upewnij się, że przeczytałeś i zrozumiałeś treść rozdziału „2. Bezpieczeństwo".

Zestaw słuchawkowy ComTac™ IX jest zasilany 2 bateriami AAA.

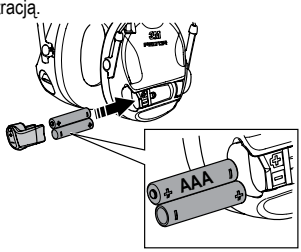
UWAGA: Niski poziom naładowania baterii w zestawie słuchawkowym jest sygnalizowany za pomocą komunikatu głosowego „Low battery" (niski poziom naładowania baterii).

UWAGA: Wybrane modele zestawu słuchawkowego ComTac™ mogą być zasilane bezpośrednio z obsługiwanych urządzeń zewnętrznych, takich jak radiotelefony lub systemy interkomowe.

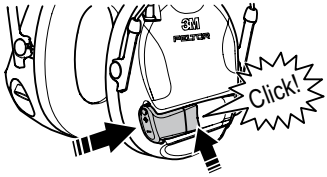
1. Podnieś wewnętrzną ściankę pokrywy baterii.
2. Wypchnij pokrywę baterii na zewnątrz.



3. Włóż baterie do komory baterii postępując zgodnie z ilustracją.



4. Zamknij pokrywę komory baterii.
5. Dociśnij pokrywę komory baterii w kierunku nausznika, aż usłyszysz kliknięcie.



6.2.2. CZAS PRACY

Standardowy czas ciągłego użytkowania akumulatora ochronnika słuchu wynosi ok.:

- Odsłuch dźwięków otoczenia (LDF) i technologia NIB: 30 godzin
- Odsłuch dźwięków otoczenia (LDF): 50 godzin

UWAGA! W zależności od warunków otoczenia, temperatury oraz typu, wieku i stanu baterii czas pracy może się różnić.

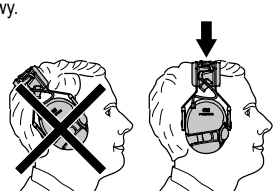
7. INSTRUKCJA ZAKŁADANIA

Przed każdym użyciem należy ochronnik słuchu dokładnie obejrzeć. Jeśli jest on uszkodzony należy wybrać nieuszkodzony ochronnik słuchu lub unikać przebywania w głośnym otoczeniu.

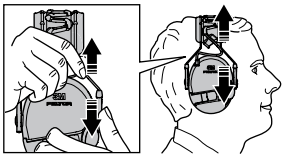
7.1. PAŁĄK NAGŁOWNY

1. Umieść nauszniki wokół uszu.

UWAGA: Upewnij się, że pałąk przebiega w poprzek czubka głowy.



2. Przytrzymaj nausznik i przesuń drut dociskowy w górę lub w dół.



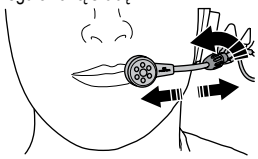
7.2. DOPASOWANIE MIKROFONU

W celu optymalizacji działania mikrofonu do komunikacji głosowej w środowisku o wysokim natężeniu hałasu, mikrofon należy umieścić w bliskiej odległości od ust (< 3 mm).

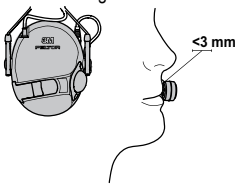
UWAGA: W przypadku użytkowania na wysokich wysokościach/podczas lotu ciśnienie na zewnątrz może gwałtownie spaść, co może mieć wpływ na czułość mikrofonu do komunikacji głosowej, np. podczas wznoszenia się helikoptera. Jeśli tak się stanie, należy umieścić mikrofon bliżej ust i/lub mówić głośniej, aby zwiększyć ciśnienie oddziałujące na membranę mikrofonu do komunikacji głosowej.

7.2.1. REGULACJA MIKROFONU

1. Zegnij wysięgnik mikrofonu w kierunku ust.
2. Poluzuj regulowaną śrubę.



3. Ustaw mikrofon w odległości < 3 mm od ust.

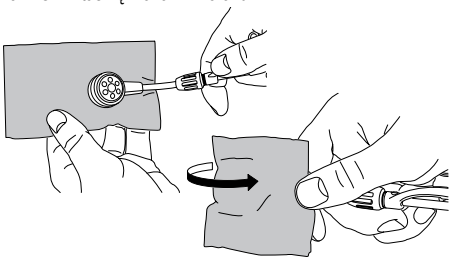


4. Dokręć regulowaną śrubę.

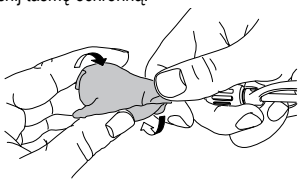
7.3. STOSOWANIE TAŚMY OCHRONNEJ DO MIKROFONU

UWAGA: W celu uzyskania jak najlepszej wydajności, gdy taśma ochronna jest uszkodzona, brudna lub zdeformowana, należy ją wymienić.

1. Odetnij ok. 10 cm taśmy ochronnej. Postępuj zgodnie z pkt „13. Części zamienne i akcesoria".
2. Usuń spodnią warstwę taśmy.
3. Owiń taśmę wokół mikrofonu.



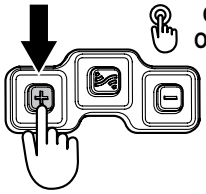
4. Dociśnij taśmę ochronną.



8. INSTRUKCJA OBSŁUGI

8.1. WŁĄCZANIE/WYŁĄCZANIE ZESTAWU SŁUCHAWKOWEGO

- Naciśnij i przytrzymaj przycisk [+] przez co najmniej 3 sekundy.

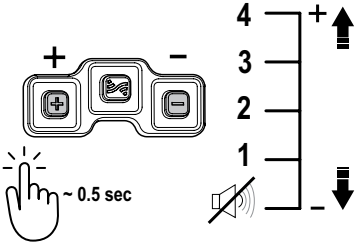


Zestaw słuchawkowy zasygnalizuje bieżący tryb zasilania za pomocą komunikatu głosowego „Power On" (zasilanie włączone) lub „Power Off " (zasilanie wyłączone).

8.2. REGULACJA GŁOŚNOŚCI

- Naciśnij krótko przycisk [+], aby zwiększyć głośność dźwięków otoczenia.
- Naciśnij krótko przycisk [–], aby zmniejszyć głośność dźwięków otoczenia.
- Aby wyłączyć mikrofon ambientowy, naciśnij przycisk [–] aż usłyszysz komunikat „Ambient listening off" (odsłuch dźwięków otoczenia wyłączony). Zestaw działa teraz w trybie trybie cichym.

Zestaw słuchawkowy zasygnalizuje osiągnięcie maksymalnej głośności za pomocą sygnału dźwiękowego.



8.3. KOMUNIKACJA BEZPOŚREDNIA PRZY POMOCY TECHNOLOGII NIB

8.3.1. OMÓWIENIE FUNKCJI NIB

Przykładowe działanie:

- Funkcja NIB została opracowana z myślą o bezpośredniej komunikacji krótkodystansowej w sytuacjach, w których wysoki poziom hałasu obniża skuteczność mikrofonów środowiskowych lub gdy odległość utrudnia usłyszenie szeptu.
- Funkcja NIB pozwala 4 użytkownikom na jednoczesne nadawanie z udziałem nieograniczonej liczby osób słuchających, znajdujących się w promieniu około 10 metrów od rozmówcy. To tzw. grupa NIB.
- Funkcja NIB może być pomocna w następujących zastosowaniach: manewry pojazdów i samolotów, wsiadanie i wysiadanie z pojazdów i samolotów oraz komunikacja szeptana, zwłaszcza jeśli nie wszyscy użytkownicy posiadają zewnętrzne radiotelefony taktyczne.

UWAGA: Grupy NIB tworzą się automatycznie w oparciu o siłę sygnału NIB i dystans do innych urządzeń NIB.

UWAGA: Twoja przynależność do danej grupy NIB jest określana automatycznie i zależy od tego, gdzie się znajdujesz oraz gdzie znajdują się pozostałe zestawy słuchawkowe wyposażone w funkcję NIB.

UWAGA: Gdy zajęte są cztery kanały nadawcze, inni użytkownicy mogą nadal słuchać transmisji, ale nie mogą nadawać, dopóki jeden z czterech kanałów się nie zwolni. W takim przypadku dodatkowi użytkownicy próbujący nadawać transmisję usłyszą sygnały dźwiękowe informujące o tym, że komunikacja wychodząca jest w danej chwili niemożliwa.

8.3.2. ZASIĘG KOMUNIKACJI NIB

Sygnał NIB zacznie zanikać w odległości 5 metrów i zaniknie całkowicie w odległości około 10 metrów od rozmówcy. Komunikacja w promieniu 3–5 metrów pozwala zachować optymalne działanie funkcji NIB.

Poza tym na rzeczywisty zasięg wpływa także otoczenie, kierunek ustawienia anteny oraz inne aktywne urządzenia. Przebywanie na powierzchniach odbijających fale radiowe lub w ich pobliżu może prowadzić do przekierowania sygnału i zwiększenia zasięgu transmisji.

Antena NIB znajduje się na lewym nauszniku. Dlatego zasięg transmisji NIB może być lepszy po lewej stronie aniżeli po prawej, ze względu na efekt cienia głowy.

W pewnych warunkach zasięg transmisji NIB może przekroczyć 10 metrów i odwrotnie, sygnał może nie sięgnąć odległości 10 metrów, jeśli, na przykład, na jego drodze znajdą się bariery fizyczne.

8.3.3. TRANSMISJA NIB

Transmisja NIB nie jest szyfrowana. Funkcja NIB wykorzystuje protokół TDMA (Time Division Multiple Access), co sprawia, że dekodowanie jest utrudnione.

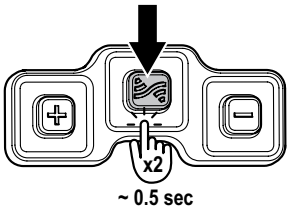
Niska moc wyjściowa dla częstotliwości 915 MHz (~0,5 mW) i 864 MHz (~0,5 mW) oraz krótki zasięg transmisji sprawiają, że sygnał jest trudniejszy do wykrycia.

Dla porównania, mikrofon paraboliczny dalekiego zasięgu może przechwytywać normalne rozmowy głosowe do odległości około 200 metrów. Częstotliwości radiowe obecne w otoczeniu utrudniają wyizolowanie stosunkowo słabego sygnału NIB.

W sytuacjach, gdy określenie częstotliwości radiowej (RF) i emisji elektromagnetycznej (EM) stanowi pewien problem, funkcję NIB można szybko i łatwo wyłączyć.

8.3.4. TRYBY DZIAŁANIA FUNKCJI NIB

- Naciśnij dwukrotnie przycisk NIB, aby zmienić tryb NIB.

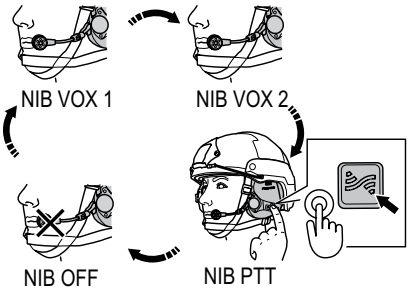


Dostępne są 4 różne tryby funkcji NIB.

NIB VOX 1 (NIB komunikacja sterowana głosem)	NIB VOX 2 (NIB komunikacja sterowana głosem)	NIB PTT (NIB naciśnij i mów)	NIB OFF (funkcja NIB wyłączona)

UWAGA: W przypadku większości użytkowników zalecany jest tryb NIB PTT ON. Pozwala on zapobiec niezamierzonym transmisjom.

UWAGA: Funkcja NIB jest aktywna zarówno w trybie NIB PTT jak i NIB VOX. Aby całkowicie wyciszyć całą aktywność funkcji NIB, przełącz zestaw słuchawkowy w tryb NIB OFF (funkcja NIB wyłączona).



8.3.5. NIB VOX 1 (NIB KOMUNIKACJA STEROWANA GŁOSEM)

W tym trybie funkcja NIB jest włączona, a komunikacja NIB przechodzi w tryb hands-free (bez użycia rąk) i jest aktywowana głosem przy poziomie hałasu otoczenia (SPL) wynoszącym wynoszącym około 80 dB. Przy niższym poziomie hałasu do nadawania komunikatów NIB można użyć przycisku NIB PTT (NIB naciśnij i mów).

Naciśnięcie przycisku NIB w trybie VOX pozwala korzystać z tej funkcji również wówczas, gdy jest cicho.

8.3.6. NIB VOX 2 (NIB KOMUNIKACJA STEROWANA GŁOSEM)

W tym trybie funkcja NIB jest włączona, a komunikacja przechodzi w tryb hands-free (bez użycia rąk) i jest aktywowana głosem niezależnie od poziomu hałasu otoczenia.

Naciśnięcie przycisku NIB w trybie VOX pozwala korzystać z tej funkcji również wówczas, gdy jest cicho.

UWAGA: Bardzo ważne jest, aby mikrofon był umieszczony blisko ust użytkownika. Ponadto, aby otworzyć kanał NIB za pomocą aktywacji głosowej, użytkownik powinien mówić głośniej.

W przypadku, gdy zestaw słuchawkowy jest użytkowany w środowisku, w którym hałas ma charakter przerywany, hałas taki może wielokrotnie aktywować tryb NIB VOX 1 i NIB VOX 2. W takiej sytuacji można skorzystać z trybu NIB PTT.

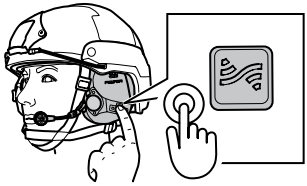
UWAGA: Funkcja NIB jest wyposażona w sygnalizację zajętego kanału (trzy sygnały dźwiękowe), która powiadamia użytkownika, że zestaw słuchawkowy nie nadał wychodzącej transmisji NIB. W trybie NIB VOX transmisję NIB mogą aktywować głośne dźwięki, takie jak strzały z broni palnej lub mocne podmuchy wiatru w mikrofon do komunikacji głosowej. W przypadku, gdy w trybie NIB VOX działa więcej niż cztery połączone ze sobą zestawy słuchawkowe i gdy ma miejsce jeden z wyżej wymienionych warunków, zestaw słuchawkowy może błędnie zinterpretować głośny dźwięk jako dźwięk pochodzący od osoby nadającej transmisję. Gdy tak się stanie, użytkownik usłyszy w zestawie słuchawkowym powtarzający się sygnał zajętego kanału. W takim przypadku użytkownik może przełączyć zestaw słuchawkowy na tryb NIB PTT lub NIB OFF, aby ograniczyć sygnalizację zajętego kanału. Użytkownik może też dodatkowo wyłączyć sygnały ostrzegawcze w menu zestawu słuchawkowego.

W przypadku braku innych zestawów słuchawkowych w zasięgu, próba nadawania zakończy się niepowodzeniem, a użytkownik otrzyma odpowiednie powiadomienie.

8.3.7. NIB PTT (NIB NACIŚNIJ I MÓW)

W tym trybie funkcja NIB jest włączona, a nadawanie jest możliwe po wciśnięciu i przytrzymaniu przycisku PTT, niezależnie od poziomu hałasu.

1. Naciśnij i przytrzymaj przycisk NIB podczas mówienia do mikrofonu.



2. Po wypowiedzeniu komunikatu zwolnij przycisk NIB.

UWAGA: Upewnij się, że przycisk NIB nie jest wciśnięty, gdy nie mówisz do mikrofonu.

8.3.8. NIB OFF (FUNKCJA NIB WYŁĄCZONA)

Ten tryb WYŁĄCZA radio NIB. W trybie NIB OFF radio NIB nie emituje żadnego sygnału radiowego.

UWAGA: W przypadku większości użytkowników zalecany jest tryb NIB PTT ON. Pozwala on zapobiec niezamierzonym transmisjom.

8.4. TRYB PODWÓJNEJ OCHRONY I TRYB WKŁADEK PRZECIWHAŁASOWYCH

Zestaw słuchawkowy ComTac™ IX został zaprojektowany z myślą o zapewnieniu podwójnej ochrony słuchu w przypadku ekspozycji na wysokie natężenie hałasu. W celu uzyskania podwójnej ochrony słuchu, poza zestawem słuchawkowym ComTac™ IX można zastosować wkładki przeciwhałasowe TEP-300 lub pasywny ochronnik słuchu (bez elektroniki). W przypadku zastosowania pasywnego ochronnika słuchu (bez elektroniki), zestaw słuchawkowy ComTac™ IX może wymagać ustawienia w trybie Earplug Mode (tryb wkładek przeciwhałasowych), aby użytkownik mógł zachować słuchową świadomość sytuacyjną i miał możliwość komunikacji.

UWAGA: W celu uzyskania podwójnej ochrony użytkownik musi skutecznie dopasować zarówno nauszny jak i douszny sprzęt ochronny.

8.4.1. PODWÓJNA OCHRONA Z WKŁADKAMI PRZECIWHAŁASOWYMI TEP-300

1. Włóż i włącz wkładki TEP-300. Postępuj zgodnie z instrukcją obsługi zestawu TEP-300.
2. Załóż zestaw słuchawkowy ComTac™ IX na uszy i włącz go. Patrz Rozdział „8.1. Włączanie/wyłączanie zestawu słuchawkowego”.

8.4.2. PODWÓJNA OCHRONA Z PASYWNYM OCHRONNIKIEM SŁUCHU I AKTYWNYM TRYBEM EARPLUG MODE

Tryb Earplug Mode (tryb wkładek przeciwhałasowych) jest przydatny, gdy wymagana jest podwójna ochrona słuchu, a użytkownik preferuje pasywne ochronniki słuchu, np. wkładki przeciwhałasowe 3M™ E-A-R™ Classic.

OSTRZEŻENIE! NIE używaj zestawu słuchawkowego w trybie Earplug Mode (tryb wkładek przeciwhałasowych), jeśli wkładki pod nausznikami nie zostały odpowiednio dopasowane, ponieważ po zwiększeniu głośności dźwięku może ona osiągnąć niebezpieczny poziom. Nieodpowiednie dopasowanie wkładek przeciwhałasowych podczas pracy w trybie Earplug Mode może skutkować ubytkiem lub utratą słuchu.

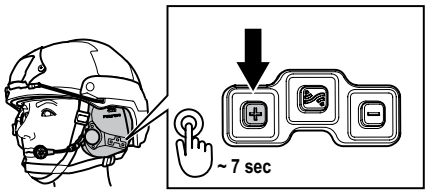
1. Odpowiednio dopasuj pasywny ochronnik słuchu. Patrz Instrukcja obsługi wkładek przeciwhałasowych E-A-R™ Classic.
2. Załóż zestaw słuchawkowy ComTac™ IX na uszy.

Jeśli zestaw słuchawkowy jest wyłączony:

3. Naciśnij i przytrzymaj przycisk [+], aż zestaw wyemituje komunikat głosowy „Power On" (zasilanie włączone).
4. Naciśnij kilkukrotnie przycisk [+], aż usłyszysz komunikat głosowy „Earplug Mode" (tryb wkładek przeciwhałasowych).
5. Wyłącz zestaw słuchawkowy ComTac™ IX, aby dezaktywować tryb Earplug Mode.

Jeśli zestaw słuchawkowy jest włączony:

3. Naciśnij i przytrzymaj przycisk [+], aż zestaw wyemituje komunikat głosowy „Power Off" (zasilanie wyłączone).
4. Naciśnij kilkukrotnie przycisk [+], aż usłyszysz komunikat głosowy „Earplug Mode" (tryb wkładek przeciwhałasowych).
5. Wyłącz zestaw słuchawkowy ComTac™ IX, aby dezaktywować tryb Earplug Mode.

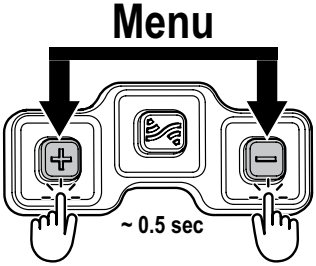


UWAGA: Zestaw słuchawkowy zasygnalizuje najpierw, że produkt jest wyłączony. Naciśnij kilkukrotnie przycisk [+], aż usłyszysz komunikat głosowy „Earplug Mode" (tryb wkładek przeciwhałasowych).

9. FUNKCJE MENU

9.1. NAWIGACJA W MENU

- Aby wejść do menu, naciśnij jednocześnie przyciski [+] i [–]. Zestaw słuchawkowy zasygnalizuje wejście użytkownika do menu komunikatem głosowym



- Naciśnij krótko przycisk [–], aby przejść do kolejnej pozycji w menu.
- Naciśnij krótko przycisk [+], aby potwierdzić lub uzyskać dostęp do podmenu.

UWAGA: Opcje menu i ustawienia są sygnalizowane komunikatami głosowymi emitowanymi przez zestaw słuchawkowy.

Aby wyjść z menu, naciśnij jednocześnie przyciski [+] i [–]. Jeśli przez 10 sekund nie zostanie naciśnięty żaden przycisk, zestaw wyjdzie z menu automatycznie.

9.1.1. MENU ZESTAWU SŁUCHAWKOWEGO COMTAC™ IX

- Ambient listening mode (Tryb odsłuchu ambientowego)
- Radio volume (Głośność radiotelefonu)
- Advanced settings (Ustawienia zaawansowane)
  - Balance (Balans)
  - Microphone volume (Głośność mikrofonu)
  - Microphone sensitivity (Czułość mikrofonu)
  - Battery status (Stan akumulatora)
  - Battery type (Typ baterii)
  - Automatic power off (Automatyczne wyłączanie)
  - Warning signals (Sygnały ostrzegawcze)
  - Soundscape (Pejzaż dźwiękowy)
  - Radio audio (Odtwarzanie dźwięku z radiotelefonu)
  - NIB frequency (Częstotliwość NIB)
  - Language (język)
  - Factory reset (Przywracanie ustawień fabrycznych)

9.2. AMBIENT (ENVIRONMENTAL) LISTENING MODE (TRYB ODSŁUCHU AMBIENTOWEGO (ŚRODOWISKOWEGO))

OMÓWIENIE SŁYSZALNOŚCI DŹWIĘKÓW OTOCZENIA

Ten zestaw słuchawkowy ma na celu ochronę słuchu użytkownika w warunkach hałasu poprzez tłumienie dźwięków. Aby pomóc w utrzymaniu świadomości słuchowej, zestaw słuchawkowy może, w zależności od dokonanych ustawień, wzmacniać dźwięki otoczenia.

Aby użytkownik miał możliwość dostosowania działania urządzenia do specyfiki środowiska akustycznego, dostępne

są dwa tryby odsłuchu, z których każdy obsługuje pięć ustawień głośności. Użytkownik powinien dostosować głośność do specyfiki odsłuchu w danym środowisku.

Podczas pracy w środowisku o niskim poziomie hałasu, takim jak ukryta pozycja obserwacyjna, maksymalna głośność może być najbardziej korzystna. Podczas pracy w bardzo wysokim poziomie hałasu wymagającej koncentracji na monitorowaniu komunikacji radiowej zalecane jest wyłączenie nasłuchu otoczenia (wyciszenie).

Używanie zestawu słuchawkowego z najwyższym ustawieniem głośności we wszystkich środowiskach akustycznych może prowadzić do zmęczenia słuchu i może ograniczyć korzystne właściwości zestawu słuchawkowego.

TRYBY ODSŁUCHU

Korzystanie z funkcji odsłuchu ambientowego/środowiskowego jest możliwe w dwóch trybach: klasycznym i zaawansowanym

Tryb klasyczny umożliwia pięciostopniową regulację głośności poprzez zwiększenie lub zmniejszenie poziomu głośności odsłuchu ambientowego/środowiskowego.

Tryb zaawansowany obsługuje funkcję Mission Audio Profiles (MAP), która pozwala na ustawienie kombinacji w zakresie pięciostopniowej regulacji głośności i częstotliwości, w celu optymalizacji odsłuchu w różnych środowiskach akustycznych. W poniższej tabeli przedstawiono 5 profili MAP:

Ustawienie MAP	Zastosowanie
Tryb zaawansowany 1 (Odsłuch ambientowy wyłączony)	Dla maksymalnej redukcji dźwięku w środowiskach o wysokim natężeniu hałasu i podczas monitorowania radia lub komunikacji NIB.
Tryb zaawansowany 2 (Komfort)	Zapewniający komfort w bardzo głośnym środowisku.
Tryb zaawansowany 3 (Rozmowa)	Stosowany z myślą o precyzyjnym odsłuchu i możliwości lokalizacji dźwięku. Idealne ustawienie dla długotrwałego użytkowania, gdy inne tryby nie są potrzebne.
Tryb zaawansowany 4 (Patrol)	Zapewniający wysoką świadomość sytuacyjną, np. podczas obchodu w miejscach o niskim natężeniu hałasu.
Tryb zaawansowany 5 (Obserwacja)	Stosowany z myślą o utrzymaniu maksymalnej świadomości słuchowej i detekcji dźwięku w cichym otoczeniu.

9.3. RADIO VOLUME (GŁOŚNOŚĆ RADIOTELEFONU)

Ustawienie głośności radia reguluje poziom głośności zestawu słuchawkowego podczas komunikacji z podłączonymi urządzeniami zewnętrznymi.

1	2	Auto
(niska) (domyślna)	(wysoka)	(Gdy funkcja Soundscape jest aktywna)

Ustawienie Auto automatycznie dostosowuje głośność w zakresie pomiędzy niskim a wysokim poziomem głośności w zależności od natężenia hałasu otoczenia.

UWAGA: W przypadku komunikacji przez radio zewnętrzne, należy ustawić głośność na najniższy poziom, przy którym dźwięk jest jeszcze słyszalny – pozwoli to uniknąć narażenia na potencjalnie niebezpieczne natężenie dźwięku podczas głośnych transmisji.

9.4. ADVANCED SETTINGS (USTAWIENIA ZAAWANSOWANE)

On (Wł.)	Off (Wył.)

Menu ustawień zaawansowanych zawiera dodatkowe ustawienia opisane w pkt 9:5–9:16. W przypadku aktywacji stosownej funkcji, funkcje menu dotyczące ustawień zaawansowanych są dodawane do standardowego menu. Po zakończeniu korzystania z menu funkcja ta zostaje automatycznie dezaktywowana.

9.5. BALANCE (BALANS)

Ustawienie balansu umożliwia regulację różnicy głośności pomiędzy prawą a lewą czaszą nausznika. Dostępnych jest 7 poziomów głośności:

- Center (centralny) (domyślna)
- Right (prawy) 1
- Right (prawy) 2
- Max. right (maks. prawy)
- Max. left (maks. lewy)
- Left (lewy) 2
- Left (lewy) 1

UWAGA: Zmiana ustawienia balansu z centralnego na konkretny nausznik nie prowadzi do zwiększenia maksymalnej mocy wyjściowej tego nausznika.

9.6. MICROPHONE VOLUME (GŁOŚNOŚĆ MIKROFONU)

Reguluje poziom głośności sygnału mowy przekazywanego ze słuchawek do zewnętrznego urządzenia audio.

1	2	3	4	5
(niska)		(domyślna)		(wysoka)

UWAGA: Ta opcja menu może nie być dostępna w każdym modelu ComTac™.

UWAGA: Na specyfikę działania funkcji może mieć wpływ zewnętrzne urządzenie audio.

9.7. MICROPHONE SENSITIVITY (CZUŁOŚĆ MIKROFONU)

Możesz dostosować czułość mikrofonu do pracy z różnymi rodzajami połączeń, takimi jak systemy interkomowe stosowane w samolotach i telefony komórkowe.

- Low (niska) (domyślnie) – symuluje mikrofon dynamiczny, taki jak w radiotelefonach.
- Medium (średnia) – symuluje mikrofon elektretowy, taki jak w telefonach komórkowych.
- High (wysoka) – symuluje mikrofon węglowy stosowany w niektórych lotniczych systemach interkomowych o wysokiej impedancji.

9.8. BATTERY STATUS (STAN AKUMULATORA)

Stan akumulatora jest mierzony, a użytkownik może go sprawdzić w każdej chwili.

9.9. BATTERY TYPE (TYP BATERII)

Ustaw typ baterii używanej w zestawie słuchawkowym ComTac™ IX. Ustawienie typu baterii pozwala oszacować żywotność baterii.

- Alkaline (alkaliczne) (domyślnie) – ustawia tryb baterii na baterię alkaliczną.
- Rechargeable (akumulatory) – ustawia tryb baterii na akumulator.
- Lithium (litowe) – ustawia tryb baterii na akumulator litowy.

9.10. AUTOMATIC POWER OFF (AUTOMATYCZNE WYŁĄCZANIE)

Zestaw słuchawkowy jest wyposażony w funkcję automatycznego wyłączania, co pozwala przedłużyć żywotność baterii, w przypadku gdy użytkownik zapomniał wyłączyć zestaw po użytkowaniu. Funkcję tę można wyłączyć w menu.

- ON (Wł.) – zestaw słuchawkowy ComTac™ IX wyłącza się automatycznie po 4 godzinach od ostatniego naciśnięcia przycisku. Naciśnięcie przycisku sterowania resetuje 4-godzinny zegar.
- OFF (Wył.) – zestaw słuchawkowy ComTac™ IX nie wyłącza się automatycznie.

9.11. WARNING SIGNALS (SYGNAŁY OSTRZEGAWCZE)

On (Wł.) (domyślnie)	Off (Wył.)

Włącza lub wyłącza komunikaty dźwiękowe/sygnały ostrzegawcze słyszane w zestawie słuchawkowym.

9.12. SOUNDSCAPE (PEJZAŻ DŹWIĘKOWY)

On (Wł.)	Off (Wył.) (domyślnie)

Funkcja „Soundscape" umożliwia automatyczną zmianę ustawień produktu w zależności od środowiska użytkownika.

Gdy funkcja „Soundscape" jest ustawiona na On (Wł.), aktywowane są następujące funkcje:

- Zwiększona głośność radia przy wysokim ciągłym natężeniu hałasu (przy ustawieniu głośności na „Auto", system automatycznie dostosowuje poziom dźwięku do warunków akustycznych otoczenia).
- Zwiększona głośność NIB w warunkach wysokiego natężenia hałasu.
- Zwiększona głośność komunikatów głosowych przy wysokim ciągłym natężeniu hałasu.
- Zniwelowane zakłócenia radiowe/szum między transmisjami.

OSTRZEŻENIE! Gdy funkcja Soundscape jest włączona, a głośność radia w zestawie słuchawkowym ustawiona na „Auto" (co automatycznie zwiększa głośność w hałaśliwym otoczeniu) lub na „High" (wysoka), sygnał komunikacji radiowej w nauszniku jest wzmacniany. W przypadku zbyt wysokiego poziomu głośności w słuchawkach, należy obniżyć głośność radia lub dezaktywować funkcję Soundscape.

9.13. RADIO AUDIO (ODTWARZANIE DŹWIĘKU Z RADIOTELEFONU)

- Mixed (Tryb mieszany) – komunikacja radiowa są słyszalna z jednakową głośnością w obu nausznikach.
- Surround (Tryb przestrzenny) – komunikacja radiowa jest odbierana w sposób przestrzenny, co umożliwia użytkownikowi lokalizację źródła dźwięku (np. z kierunku odpowiadającego wskazówkom zegara wskazującym godzinę 10 lub 2), zależnie od aktywnego kanału.
- Single-side (Tryb jednostronny) – transmisja radiowa jest rozdzielana na kanał lewy i prawy (każde ucho odbiera osobny sygnał).

UWAGA: Ustawienie domyślne zależy od modelu ComTac™.

UWAGA: Podczas korzystania z trybu surround lub mieszanego, w określonych warunkach (np. gdy sygnał mono został wcześniej skonwertowany na stereo), poziom wyjściowy dźwięku może być wyższy nawet o 6 dB. Oznacza to, że ekwiwalentny czas ekspozycji stanowi wówczas jedynie jedną czwartą wartości podanej w porównywalnych okolicznościach.

9.14. NIB FREQUENCY (CZĘSTOTLIWOŚĆ NIB)

W Ameryce Północnej, Australii oraz Nowej Zelandii częstotliwość dla funkcji NIB wynosi 915,5 MHz.

W Europie częstotliwość dla funkcji NIB wynosi 864 MHz.

UWAGA: Upewnij się, że korzystasz z częstotliwości zatwierdzonej dla regionu, w którym korzystasz z urządzenia.

9.15. LANGUAGE (JĘZYK)

English (angielski) (domyślnie)	Deutsch (niemiecki)	Español (hiszpański)	Français (francuski)

Pozwala wybrać język komunikatów głosowych spośród wszystkich zainstalowanych języków.

UWAGA: Ustawienie domyślne zależy od modelu ComTac™.

9.16. FACTORY RESET (PRZYWRACANIE USTAWIEŃ FABRYCZNYCH)

Przywraca oryginalne ustawienia zestawu słuchawkowego ComTac™ IX.

10. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Problem	Możliwe przyczyny	Możliwe rozwiązania
Zestaw słuchawkowy ComTac™ IX nie włącza się.	Moc baterii/akumulatorów jest niewystarczająca.	Wymień baterie/akumulatory.
	Nieprawidłowo zainstalowane baterie/akumulatory lub ich brak.	Upewnij się, że baterie/akumulatory są prawidłowo umieszczone w komorze baterii zestawu słuchawkowego ComTac™ IX.
	Pokrywa baterii nie jest domknięta.	Upewnij się, że pokrywa baterii jest całkowicie domknięta.
	Zestaw słuchawkowy nie otrzymuje zasilania z radia.	Sprawdź poprawność podłączenia kabli oraz upewnij się, że radio zasila urządzenie.
Dźwięki otoczenia są trudne do usłyszenia.	Zestaw słuchawkowy nie jest włączony.	Upewnij się, że zestaw słuchawkowy jest włączony.
	Głośność jest za niska.	Zwiększ głośność do poziomu umożliwiającego dogodny odsłuch.
Urządzenie nie wysyła i/lub nie odbiera komunikacji radiowej.	Mikrofon na wysięgniku znajduje się zbyt daleko od ust.	W przypadku problemów z transmisją sprawdź umiejscowienie mikrofonu na wysięgniku.
	Radiotelefon jest nieaktywny.	Upewnij się, że radiotelefon jest włączony. Upewnij się, że głośność radiotelefonu jest ustawiona na słyszalny poziom.
	Nieprawidłowo podłączone kable.	Upewnij się, że wszystkie kable są odpowiednio podłączone do właściwego portu adaptera lub radia.
Urządzenie nie wysyła i/lub nie odbiera komunikacji NIB.	Funkcja NIB nie jest włączona.	Poszukaj i przełącz na żądany tryb za pomocą przycisku PTT.
	Odległość od drugiej osoby jest zbyt duża.	Zbliż się do osoby lub odwróć się do zamierzonego odbiorcy.
	Nieprawidłowe działanie funkcji NIB	Upewnij się, że podczas nadawania naciskasz i przytrzymujesz przycisk NIB na zestawie słuchawkowym.
		Upewnij się, że przycisk NIB pozostaje wciśnięty przez cały czas nadawania komunikatu.
	Kanały NIB są zajęte przez cztery osoby, a sygnały ostrzegawcze zostały wyłączone przez użytkownika.	Poczekaj, aż zwolni się miejsce.
Zestaw słuchawkowy emituje sygnały dźwiękowe podczas nadawania za pomocą funkcji NIB.	Kanały NIB są zajęte przez cztery osoby.	Poczekaj, aż zwolni się miejsce.
	W zasięgu nie ma żadnego innego zestawu słuchawkowego z aktywną funkcją NIB.	Upewnij się, że w zasięgu znajdują się inne zestawy słuchawkowe obsługujące funkcję NIB i że są one włączone.
Nie można nadawać za pomocą funkcji NIB VOX.	Nie mówisz wystarczająco głośno, aby kanał został otwarty.	Mów głośniej.
	Mikrofon na wysięgniku znajduje się zbyt daleko od ust.	Przysuń mikrofon na wysięgniku bliżej ust.

11. ŻYWOTNOŚĆ PRODUKTU

Zaleca się wymianę produktu w ciągu 5 lat od daty produkcji. Żywotność produktu jest w dużym stopniu zależna od środowiska, w którym produkt jest przechowywany, używany, serwisowany i konserwowany. Użytkownik powinien regularnie sprawdzać produkt pod kątem zużycia, aby mieć kontrolę nad okresem jego przydatności do użytku. Przykładowe właściwości produktu mogące świadczyć o upływie jego okresu eksploatacji:

- Widoczne wady, takie jak pęknięcia, odkształcenia, luźne lub brakujące części.
- Odczuwalne osłabienie skuteczności tłumienia przez ochronnik słuchu, nietypowy hałas lub nietypowo wysoki poziom głośności elektronicznej reprodukcji dźwięku.

UWAGA: Żywotność produktu nie dotyczy akumulatora.

12. CZYSZCZENIE I KONSERWACJA

Przeprowadź kontrolę wizualną stanu akumulatora. Jeśli zauważysz wyciek z akumulatora lub inne wady, wymień akumulator.

Czasze nauszników, pałąk i poduszki uszczelniające należy czyścić za pomocą szmatki zwilżonej ciepłą wodą z mydłem.

Jeśli zestaw słuchawkowy namoknie w wyniku deszczu lub potu, wyjmij poduszki uszczelniające i wkładki piankowe, a po ich wyschnięciu zamontuj ponownie. Postępuj zgodnie z pkt „12.1. Demontaż i wymiana zestawu higienicznego".

UWAGA: Ten zestaw słuchawkowy jest odporny na krótkie, niewielkie zanurzenie wodzie, w tym w wodzie morskiej. Po wystawieniu na działanie wody i zanurzeniu zestaw słuchawkowy należy osuszyć zgodnie z powyższymi instrukcjami.

Po wyschnięciu użytkownik powinien przeprowadzić kontrolę wzrokową i sprawdzić, czy urządzenie działa poprawnie. Jeśli kontrola wzrokowa ujawni nagromadzenie się kryształków soli, zestaw słuchawkowy należy szybko przepłukać wodą i pozostawić do wyschnięcia.

Poduszki uszczelniające i wkładki piankowe należy regularnie sprawdzać pod kątem uszkodzeń. Upewnij się, że nie ma na nich nacięć ani przedarć oraz sprawdź, czy poduszki piankowe lub żelowe reagują po ich ściśnięciu. Po długim użytkowaniu lub niewłaściwym przechowywaniu poduszki nauszne mogą się sprasować i nie będą już zapewniać skutecznego uszczelnienia wokół ucha. Uszkodzoną poduszkę uszczelniającą lub wkładkę piankową należy wymienić. Postępuj zgodnie z pkt „13. Części zamienne i akcesoria".

Wymiana wkładek piankowych i poduszek uszczelniających powinna odbywać się co najmniej dwa razy w roku, w zależności od potrzeb.

UWAGA: Osłona mikrofonu środowiskowego pełni kluczową funkcję w kontekście redukcji szumów powodowanych przez wiatr, które mogą zakłócać jego działanie.

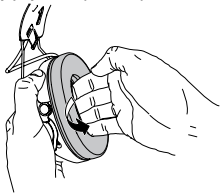
W przypadku braku lub uszkodzenia osłony mikrofonu środowiskowego/ambientowego, osłonę należy założyć/wymienić.

Złącza NEXUS są wykonane ze stali nierdzewnej zapewniającej ochronę przed korozją. Niemniej jednak, w przypadku użytkowania w środowisku morskim (słona woda), może być konieczne przeprowadzenie dodatkowych czynności konserwacyjnych:

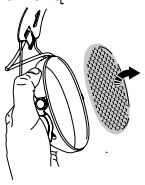
1. Opłucz złącze czystą wodą, aby usunąć pozostałości soli.
2. Przetrzyj wilgotną szmatką, aby usunąć wodę.
3. Upewnij się, że na złączu nie pozostała żadna wilgoć.
4. Spryskaj złącze smarem silikonowym WD-40 Specialist i pozostaw na noc na ręczniku papierowym.

12.1. DEMONTAŻ I WYMIANA ZESTAWU HIGIENICZNEGO

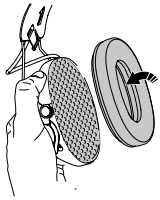
1. Przytrzymaj wewnętrzną krawędź poduszki uszczelniającej i zdecydowanym ruchem ściągnij ją.



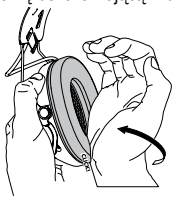
2. Usuń starą poduszkę uszczelniającą.
3. Usuń wkładkę piankową.



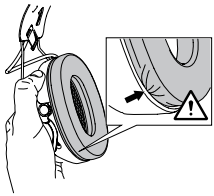
4. Włóż nową wkładkę piankową do nausznika.
5. Dopasuj nową poduszkę uszczelniającą do krawędzi nausznika.



6. Dociśnij poduszkę uszczelniającą w docelowe miejsce.



UWAGA: Upewnij się, że osłona poduszki uszczelniającej nie została zatrzaśnięta pomiędzy nausznikiem a poduszką uszczelniającą.



13. CZĘŚCI ZAMIENNE I AKCESORIA

Niektóre części zamienne i akcesoria mogą być niedostępne na niektórych rynkach.

Numer artykułu	Opis
M194/2	Zestaw osłony przeciwwiatrowej do mikrofonu środowiskowego
1086 SV/1	Pokrywa komory baterii
AGM/1	Pałąk nagłowny, zestaw słuchawkowy ComTac™ IX
A47/1	Prowadnica mikrofonu
MT71/1	Dynamiczny mikrofon wysięgnikowy
P3ADG47-F SV/2	Adapter do szyn ARC, 1 para
HY68	Zestaw higieniczny
HY80-EU	Zestaw higieniczny z pierścieniem żelowym
M171/2	Osłona przeciwwietrzna do mikrofonu, 2 szt.
HYM1000	Taśma higieniczna do mikrofonu wysięgnikowego, czarna

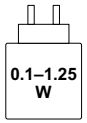
14. SKŁADOWANIE

- Produkt należy przechowywać w czystym i suchym miejscu przed i po użyciu.
- Zawsze przechowuj produkt w oryginalnym opakowaniu, z dala od źródeł bezpośredniego ciepła lub światła słonecznego, pyłu i szkodliwych chemikaliów.
- Zakres temperatury przechowywania: od –20°C do 40°C.
- Zakres temperatury przechowywania do 72 godzin: od –55°C do 71°C.
  W przypadku przechowywania w temperaturze powyżej 50°C należy zdjąć pierścienie piankowe.
- Wilgotność względna: < 90%.
- Wersje pałąków nagłownych:
  Upewnij się, że na pałąk nagłowny nie działa żadna siła, a poduszki nie są ściśnięte.

UWAGA: Na czas długoterminowego przechowywania produktu należy z niego wyjąć akumulator.

15. SYMBOLE

Ten rozdział ma charakter ogólny i wyjaśnia znaczenie różnych symboli, które można znaleźć na etykietach, opakowaniach i/lub na samym produkcie.

Symbol	Opis
	Przechowywać w suchych warunkach, z dala od deszczu (maks. wilgotność 90%).
	Maksymalna i minimalna temperatura, w której należy przechowywać produkt.
	Informacje dotyczące instrukcji obsługi. Urządzenie należy użytkować zgodnie ze wskazówkami podanymi w instrukcji obsługi.
	Podczas obsługi urządzenia należy zachować ostrożność. Aby uniknąć niepożądanych konsekwencji produkt należy użytkować świadomie i intencjonalnie.
	Kraj wytwarzania produktu. „CC” zastępuje się dwuliterowym kodem kraju CN = Chiny, PL = Polska, SE = Szwecja lub US = Stany Zjednoczone Ameryki Północnej (ISO 3166-1). Data produkcji jest podana w formacie RRRR/MM.
	Producent.
	WEEE (utylizacja odpadów elektrycznych i elektronicznych). Niniejszy produkt zawiera części elektryczne i elektroniczne, w związku z tym nie należy usuwać go wraz z innymi odpadami bytowymi. Prosimy postępować zgodnie z lokalnymi przepisami prawa odnośnie usuwania i utylizacji sprzętu elektrycznego i elektronicznego.
	Symbol recyklingu. Ten produkt należy oddać do punktu recyklingu sprzętu elektrycznego i elektronicznego.
	Aby osiągnąć maksymalną szybkość ładowania, ładowarka powinna dostarczać moc od co najmniej 0,1 W (zgodnie z wymaganiami sprzętu radiowego) do maksymalnie 1,25 W.

16. GWARANCJA I OGRANICZENIE ODPOWIEDZIALNOŚCI

UWAGA: Niniejsze postanowienia nie mają zastosowania w Australii i Nowej Zelandii.

Obywateli tych krajów obowiązują lokalne przepisy prawa.

16.1. GWARANCJA

Jeśli jakikolwiek produkt 3M Personal Safety Division zostanie uznany jako posiadający wady materiałowe lub wykonawcze, lub jako niespełniający warunków przyznanej gwarancji, jedynym obowiązkiem i wyłącznym środkiem prawnym leżącym po stronie firmy 3M może być naprawa, wymiana lub zwrot kosztów zakupu części lub produktów poprzedzone terminowym zgłoszeniem szkody przez nabywcę oraz złożeniem pisemnego oświadczenia potwierdzającego, że produkt był przechowywany, konserwowany i eksploatowany zgodnie z instrukcją dostarczoną przez firmę 3M.

ZA WYJĄTKIEM ZAKRESU ZABRONIONEGO PRAWEM, NINIEJSZA GWARANCJA JEST WYŁĄCZNA I ZASTĘPUJE JAKĄKOLWIEK WYRAŹNĄ LUB DOROZUMIANĄ GWARANCJĘ LUB WARUNKI PRZYDATNOŚCI HANDLOWEJ, GWARANCJĘ PRZYDATNOŚCI DO OKREŚLONYCH CELÓW LUB INNĄ GWARANCJĘ LUB WARUNKI JAKOŚCI, A TAKŻE WSZELKIE GWARANCJE WYNIKAJĄCE Z PRZEBIEGU SPRZEDAŻY, CZYNNOŚCI, Z PRZEPISÓW PRAWA ZWYCZAJOWEGO LUB HANDLOWEGO, ZA WYJĄTKIEM GWARANCJI TYTUŁU I W ODNIESIENIU DO NARUSZENIA PRAW PATENTOWYCH.

Firma 3M nie ma obowiązku wypełniać warunków gwarancji względem żadnego ze swoich produktów, jeśli dany produkt został uszkodzony w wyniku niewłaściwego składowania, użytkowania, konserwowania; nie zostały zachowane zasady eksploatacji wyszczególnione w instrukcji obsługi; produkt został zmodyfikowany lub do szkody doszło w wyniku wypadku, zaniedbania lub niewłaściwego użycia.

16.2. ORGANICZENIE ODPOWIEDZIALNOŚCI

ZA WYJĄTKIEM ZAKRESU ZABRONIONEGO PRAWEM, FIRMA 3M NIE PONOSI ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA ŻADNE BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, SZCZEGÓLNE, PRZYPADKOWE LUB WYNIKOWE SZKODY (W TYM UTRATĘ ZYSKU) ZWIĄZANE Z UŻYTKOWANIEM NINIEJSZEGO PRODUKTU, BEZ WZGLĘDU NA TEORIĘ PRAWNĄ DOTYCZĄCĄ NALEŻNYCH PRAW. ŚRODKI PRAWNE PRZEDSTAWIONE W NINIEJSZYM OŚWIADCZENIU SĄ WYŁĄCZNE.

16.3. MODYFIKACJA URZĄDZENIA

Nie należy dokonywać żadnych modyfikacji urządzenia bez uzyskania pisemnej zgody firmy 3M. Niedozwolone modyfikacje mogą być przyczyną utraty gwarancji oraz prawa użytkownika do korzystania z urządzenia.

17. UTYLIZACJA

17.1. UTYLIZACJA ODPADÓW ELEKTRONICZNYCH

Urządzenie należy utylizować zgodnie z lokalnymi przepisami i regulacjami.

Australia: W celu utylizacji urządzeń elektronicznych po zakończeniu ich eksploatacji, klienci są zobowiązani przestrzegać lokalnych przepisów.

Nowa Zelandia: Zużyte urządzenia elektroniczne należy wyrzucać do pojemników na odpady elektroniczne.

Auricular 3M™ PELTOR™ ComTac™ IX
MT14H419A*

*Designa uma versão do produto

1. INTRODUÇÃO

Muitos parabéns e muito obrigado por ter escolhido este auricular das soluções de comunicação!

1.1. UTILIZAÇÃO PREVISTA

Estes auriculares estão previstos para ajudar a proteger contra níveis de ruído prejudiciais e sons altos, ao mesmo tempo que permitem que o utilizador escute o ambiente circundante um nível de ruído mais baixo através dos microfones ambiente/estereofónicos e permite a comunicação de duas vias através dispositivos de comunicação externos e comunicar ao vivo com a tecnologia Natural Interactivo Behaviorismo (NIB), em níveis altos de ruído constante. Assumimos que todos os utilizadores leram e compreenderam as instruções de utilização entregues e estão familiarizados com o uso do aparelho.

Os produtos 3M PSD são apenas para uso profissional. Na Europa, alguns produtos 3M PELTOR podem também ser adequados para algumas utilizações não profissionais. Deve ler e cumprir sempre as Instruções de utilização.

2. SEGURANÇA

2.1. IMPORTANTE

Antes de usar, deve ler, compreender e cumprir todas as informações de segurança contidas nestas instruções. Guardar estas instruções para consulta futura. Para obter informações adicionais, ou quaisquer outras questões, por favor contactar os Serviços Técnicos da 3M (contactos listados na última página).

⚠ AVISO

Este protetor auricular ajuda a reduzir a exposição a ruídos nocivos e outros sons ruidosos. Uma utilização incorreta, ou a não utilização de um protetor auricular quando exposto a ruídos nocivos pode resultar em perdas ou lesões auditivas. Para a utilização correta, consultar um supervisor, as instruções de utilização ou contactar a Assistência Técnica 3M. Se sentir que a sua audição está reduzida, ou se escutar um zumbido nos ouvidos durante ou depois de ter estado exposto(a) a ruídos (incluindo disparos de armas), ou se por algum motivo suspeitar que tem um problema de audição, deve abandonar de imediato o ambiente ruidoso e consultar um profissional de saúde e/ou o supervisor.

O não cumprimento destas instruções pode resultar em lesões graves ou morte:

a. Escutar comunicações áudio pode reduzir a sua consciencialização da situação e a capacidade de escutar sinais de aviso. Deve manter-se alerta e ajustar o volume áudio para o nível mais baixo aceitável.
b. Para reduzir os riscos associados a ignições e explosões, não usar este produto em ambientes potencialmente explosivos.

O não cumprimento das instruções seguintes pode reduzir a proteção proporcionada pelo auricular, podendo resultar em perda de audição:

a. A 3M recomenda vivamente que sejam feitas provas personalizadas dos protetores auriculares. A investigação sugere que os utilizadores podem receber uma redução de ruído menor do que o(s) valor(es) indicados na etiqueta de atenuação na embalagem devido a variações na prova, competência para a prova e motivação do utilizador. Consultar os regulamentos e orientações aplicáveis para ajustar o(s) valor(es) indicados na etiqueta de atenuação. Na ausência de regulamentos aplicáveis, recomendamos reduzir o(s) valor(es) da taxa de atenuação para poder calcular melhor a proteção típica.
b. Assegurar que o protetor auricular foi selecionado, provado e ajustado adequadamente e que foi feita a manutenção apropriada. Uma prova incorreta deste dispositivo reduz a sua eficácia de atenuação de ruído. Consultar as instruções anexas para uma prova adequada.
c. NÃO usar o auricular em modo de Tampão sem ter os tampões bem encaixados por baixo das taças dos ouvidos, dado que o aumento do volume áudio pode atingir níveis pouco seguros. Não usar tampões bem encaixados a operar em modo de Tampão pode resultar em perda de audição ou lesões auditivas.
d. Inspecionar cuidadosamente o protetor auricular antes de cada utilização. Se danificado, usar outro protetor auricular sem danos, ou evitar ambientes ruidosos.
e. Sempre que seja necessário usar equipamento de proteção individual adicional (por exemplo, óculos de proteção, máscaras, etc.), escolher armações com perfis finos ou fitas flexíveis, para minimizar interferências com a almofada do protetor auricular. Remover todos os artigos desnecessários (afastar cabelos, tirar chapéus, joalharia, auriculares, coberturas de higiene, etc.) que possam interferir com a vedação da almofada e reduzir a proteção do auricular.
f. Não deve dobrar nem moldar a banda da cabeça ou banda de pescoço; assegurar que tem força suficiente para manter o protetor auricular no lugar.
g. Os protetores auriculares, em particular as almofadas, podem deteriorar-se com o uso e devem ser examinados regularmente para ver se têm rachas ou fugas. Se for usado regularmente, substituir as almofadas e forros de espuma pelo menos duas vezes por ano, para manter uma proteção, higiene e conforto consistentes.
h. A potência do circuito elétrico áudio deste protetor auricular pode exceder o limite diário de nível de som. Ajustar o volume áudio para o nível mais baixo aceitável. Os níveis de som de dispositivos externos ligados, como rádios emissores-recetores ou telefones, podem exceder os níveis de segurança e devem ser limitados pelo utilizador. Usar sempre dispositivos externos no nível de som mais baixo possível para a situação e limitar o tempo de exposição a níveis pouco seguros, conforme determinado pela entidade patronal e regulamentos aplicáveis. Se durante ou depois de qualquer exposição a sons sentir uma redução no nível de audição, ou escutar um zumbido nos ouvidos, ou se por qualquer outro motivo suspeitar que tem um problema de audição,

deve dirigir-se de imediato para um ambiente silencioso e consultar um profissional de saúde e/ou um supervisor.

i. A proteção oferecida pelos protetores auriculares será seriamente prejudicada se as recomendações acima não forem seguidas.

⚠ AVISO

EN 352 Declarações de segurança:

- A saída do circuito dependente de nível do protetor auricular pode exceder o nível de som externo.
- Colocar coberturas higiénicas nas almofadas pode afetar o desempenho acústico do protetor auricular.
- O desempenho pode deteriorar-se com o uso das baterias/pilhas. O período típico de uso contínuo previsto para a bateria do auricular é aproximadamente de:
  - Escuta estereofónica (LDF) e NIB: 30 horas
  - Escuta estereofónica (LDF): 50 horas

  O tempo de operação da bateria/pilha pode variar, dependendo do ambiente, temperatura e do tipo/idade/estado da bateria.
- Este produto pode ser afetado negativamente por algumas substâncias químicas. Por favor contactar o fabricante para mais informações.
- O produto não é adequado para níveis altos e contínuos de ruído.
- A ligação com fios e/ou sem fios do produto não pode ser usada para áudio de entretenimento dado que o nível da saída não está limitado ao nível necessário de inocuidade.
- A potência do circuito áudio deste protetor auricular pode exceder o nível limite de exposição

2.2. CUIDADO

- Há o risco de explosão se a bateria/pilha for substituída por um tipo incorreto.
- Não carregar as baterias/pilhas em temperaturas acima de 45°C (113°F).
- Usar apenas baterias/pilhas aplicáveis:

Baterias/pilhas	AAA
Não recarregáveis	Alcalinas
Não recarregáveis	Carbono-zinco
3M™ PELTOR™ não recarregável	Lítio
3M™ PELTOR™ recarregável	LR03NM Ni-MH
NEXcell® EnergyON® recarregável	AAA 800 mAh Ni-MH

Não misturar baterias/pilhas alcalinas, standard (carbono-zinco), iões de lítio ou recarregáveis. Estas baterias/pilhas recarregáveis podem não estar disponíveis em todos os mercados. Contactar a 3M para mais informações.

- Com baterias/pilhas de lítio-iões, há o risco de incêndios e queimaduras. Não abrir, esmagar, nem aquecer acima de 55°C (131°F) ou incinerar.
- Usar sempre peças sobressalentes da 3M específicas para o produto. O uso de peças sobressalentes não autorizadas pode reduzir a proteção oferecida por este produto.

2.3. NOTA

- Se usados de acordo com estas instruções de utilização, estes protetores auriculares ajudam a reduzir a exposição a ruídos impulsivos, como disparos de uma arma. É difícil prever a proteção da audição necessária e/ou atual obtida durante uma exposição a ruídos impulsivos. O desempenho é influenciado pelo disparo, tipo de arma, número de disparos, assim como a seleção, prova e utilização adequada do protetor auricular e outras variáveis. Para saber mais sobre a proteção auricular para ruídos impulsivos, aceder a www.3M.com.
- Este protetor auricular está equipado com uma entrada para áudio elétrico e uma atenuação dependente de nível. Antes de usar, o utilizador deve conhecer bem a forma correta de operar. Se forem detetadas distorções ou avarias, o utilizador deve consultar as instruções do fabricante sobre manutenção e de substituição das baterias.
- Este protetor auricular está equipado com uma entrada áudio relacionada com a segurança. Antes de usar, o utilizador deve conhecer bem a forma correta de o operar. Se forem detetadas distorções ou avarias, o utilizador deve consultar as instruções do fabricante.
- Taxa de temperatura operacional: –40°C (–40°F) a 55°C (131°F).
- Em temperaturas abaixo de zero, aquecer os auriculares antes de os usar.
- Não misturar baterias/pilhas antigas com novas.
- Seguir a legislação local sobre a eliminação de resíduos sólidos para descartar adequadamente as pilhas/baterias.
- Atenção – as imagens de produtos são apenas para ilustração.

3. HOMOLOGAÇÕES

Nem todas as aprovações mencionadas nesta secção são aplicáveis a este produto. Está indicado na(s) etiqueta(s) do produto no caso de algumas das aprovações não serem aplicáveis ao produto.

3.1. APROVAÇÕES EUROPEIAS

UE

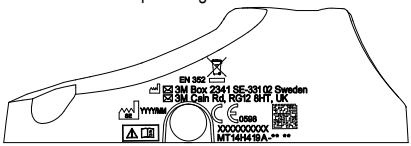
A 3M Svenska AB vem por este meio declarar que a comunicação rádio está em conformidade com a diretiva 2014/53/UE, assim como outras diretivas relevantes para cumprir os requisitos da marca CE. A 3M Svenska AB declara também que o auricular do tipo EPI está em conformidade com o regulamento (UE) 2016/425.

A auditoria do EPI é feita anualmente por SGS Fimko Ltd., Takomotie 8, FI-00380, Helsínquia, Finlândia, Organismo notificado nº. 0598, e o tipo foi homologado por PZT GmbH, Organismo notificado nº. 1974, Bismarckstrasse 264 B , 26389, Wilhelmshaven, Alemanha.

O produto foi testado e homologado de acordo com EN 352-1:2020, EN 352-2:2020+A1:2024, EN 352-4:2020, EN 352-6:2020+A1:2024.

Para determinar a legislação aplicável, ver a Declaração de conformidade (DOC) em www.3M.com/peltor/doc. A DOC também indica se há outras homologações de tipo aplicáveis. Para encontrar a DOC, por favor procurar pelo número do artigo que pretende. O número de artigo do protetor auricular encontra-se no fundo de uma das taças.

Pode ver um exemplo na figura abaixo.



Por favor contactar a 3M para obter uma cópia da DoC e outras informações adicionais sobre regulamentos e diretivas. As informações de contacto encontram-se nas últimas páginas destas instruções do utilizador.

4. EXPLICAÇÃO DAS TABELAS DE NORMAS

A atenuação de som foi obtida com o aparelho desligado.

4.1. EUROPA

A 3M recomenda vivamente que sejam feitas provas personalizadas dos protetores auriculares. A investigação sugere que os utilizadores podem receber uma redução de ruído menor do que o(s) valor(es) indicados na etiqueta de atenuação na embalagem devido a variações na prova, competência para a prova e motivação do utilizador. Consultar os regulamentos e orientações aplicáveis para ajustar o(s) valor(es) indicados na etiqueta de atenuação. Na ausência de regulamentos aplicáveis, recomendamos reduzir o(s) valor(es) da taxa de atenuação para poder calcular melhor a proteção típica.

4.2. NORMA EUROPEIA EN 352

EN 352-1, EN 352-2+A1 Atenuação e dimensionamento do som

Tabela ref.	Descrição
A:A	Auriculares com banda da cabeça com almofadas de espuma
A:B	Auriculares com banda da cabeça com almofadas de gel
A:C	Modo de proteção dupla, auricular ComTac™ IX com tampões de ouvidos E-A-R™ Classic
A:D	Modo de proteção dupla, auricular ComTac™ IX com TEP-300 EU com pontas cónicas de comunicação Skull Screws™ / Torque™ ou CCC-GRM-25
A:1	f = frequência (Hz) central com espetro por oitava
A:2	MV = Atenuação média (dB)
A:3	SD = Desvio standard (dB)
A:4	APV* = MV− SD (dB) *Valor assumido de proteção (dB)
A:5	H = Estimativa da proteção auricular para sons de alta frequência ($f \geq 2.000$Hz). M = Estimativa da proteção auricular para sons de frequência média (500Hz < f < 2.000Hz). L = Estimativa da proteção auricular para sons de baixa frequência ($f \leq 500$ Hz). SNR = Classificação de número único do desempenho do protetor auricular
A:6	S = Small M = Medium L = Large

EN 352-4 Função dependente de nível

Tabela ref.	Descrição
B:A	Níveis de critérios
B:B	Níveis de critérios – Modo de proteção duplo
B:1	H = nível de critério para ruídos de alta frequência M = nível de critério para ruídos de frequência média L = nível de critério para ruídos de baixa frequência

EN 352 -6+A1 Entrada áudio relacionada com segurança elétrica

Tabela ref.	Descrição
C:A	Entrada áudio relacionada com segurança eléctrica externa
C:A1	Cabo
C:B	Entrada áudio externa sem fios relacionada com segurança
C:B1	NIB
C:1	Modo pré-definido
C:2	Modo de proteção dupla
C:3	Tensão de entrada (mV_{RMS}) baixa
C:4	Tensão de entrada (mV_{RMS}) alta
C:5	Sinal de entrada (dBPa)
C:6	Nível do sinal sonoro (dB(A))
C:7	Critério do tensão de entrada (mV_{RMS}) para o qual o nível de saída de som é igual a 82 dB(A)
C:8	O critério do sinal de entrada (dBFS) para o qual o nível de saída de som é igual a 82 dB(A)
C:9	Nível de pressão acústica para sinal máximo de entrada (dB(A))
C:10	Tempo equivalente a 82 dB(A) durante 8h (hh:mm) para sinal máximo de entrada

5. COMPONENTES

(Figura D)

D:1 Banda da cabeça (SEBS)
D:2 Cabo da banda de cabeça (PUR)
D:3 Almofada do ouvido (PVC)
D:4 Forro de espuma (PE)
D:5 Arco da banda da cabeça (aço inoxidável)
D:6 Guia (POM / SEBS)
D:7 Conector do microfone de comunicação (latão niquelado)
D:8 Microfone de comunicação (TPE, PC)
D:9 Braço do microfone de comunicação (latão/tinta em pó)
D:10 Parafuso ajustável (PA)
D:11 Microfone estereofónico/ambiente (PET)
D:12 Botão [+] (silicone)
D:13 Botão NIB (silicone)
D:14 Botão [–] (silicone)
D:15 Taça do ouvido (ABS)
D:16 Tampa do compartimento da bateria (POM)
D:17 Guia para o cabo da banda de cabeça
D:18 Guia do microfone de comunicação
D:19 Cabo externo de entrada (PUR) (apenas modelos específicos)

6. CONFIGURAÇÃO

6.1. GERAL

A informação nesta secção abrange a configuração do produto para operação.

6.2. INFORMAÇÕES SOBRE A BATERIA/PILHA

6.2.1. COMO REMOVER E INSTALAR AS BATERIAS/PILHAS

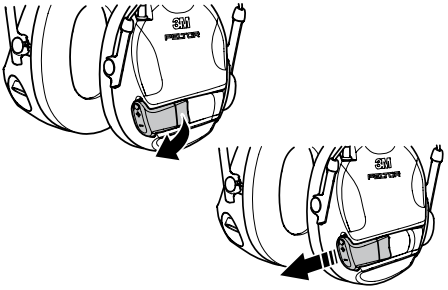
Assegurar que leu e compreendeu o conteúdo do "2. Segurança" antes de substituir a(s) bateria/pilha(s).

O auricular ComTac™ IX necessita de 2 baterias/pilhas AAA para operar.

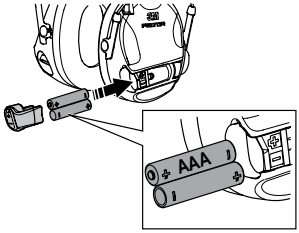
NOTA: o auricular indica que o nível de carga da bateria está baixo com uma mensagem áudio 'Low battery' (bateria sem carga).

NOTA: para modelos ComTac™ específicos, o auricular pode receber potência de dispositivos externos suportados, como rádios ou intercomunicação.

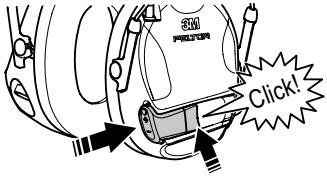
1. Puxar para cima o lado interior da tampa da bateria.
2. Empurrar a tampa da bateria para fora.



3. Inserir as baterias no respetivo compartimento de acordo com a ilustração.



4. Fechar a tampa da bateria.
5. Empurrar a tampa da bateria na direção da taça dos ouvidos até escutar um clique.



6.2.2. TEMPO DE OPERAÇÃO

O período típico de uso contínuo previsto para a bateria do auricular é aproximadamente de:

- Escuta estereofónica (LDF) e NIB: 30 horas
- Escuta estereofónica (LDF): 50 horas

NOTA: o tempo de operação da bateria/pilha pode variar, dependendo do ambiente, temperatura e do tipo/idade/estado da bateria.

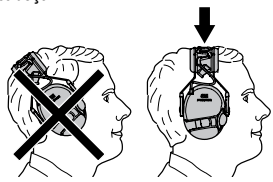
7. INSTRUÇÕES PARA A PROVA

Inspecionar cuidadosamente o protetor auricular antes de cada utilização. Se danificado, usar outro protetor auricular sem danos, ou evitar ambientes ruidosos.

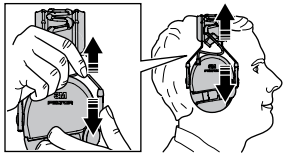
7.1. BANDA DA CABEÇA

1. Colocar os protetores auriculares no lugar, por cima dos ouvidos.

NOTA: Assegurar que a banda da cabeça está posicionada no topo da cabeça.



2. Segurar a taça dos ouvidos e empurrar o fio da banda da cabeça para cima ou para baixo.



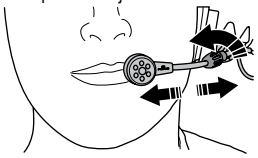
7.2. COMO PROVAR O MICROFONE DE FALA

Para maximizar o desempenho do microfone de comunicação, deve posicioná-lo muito próximo da boca (< 3 mm / < 1/8").

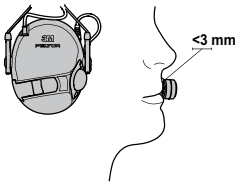
NOTA: Quando usado em altitudes altas/aviões, a pressão circundante pode ser rapidamente reduzida e afetar a sensibilidade do microfone de comunicação, como por exemplo, durante uma descida em helicóptero. Se isto acontecer, aproxime o microfone e/ou fale mais alto para aumentar a pressão na membrana do microfone de comunicação.

7.2.1. COMO AJUSTAR O MICROFONE

1. Dobrar o microfone na direção do canto da boca.
2. Desapertar o parafuso ajustável.



3. Definir a distância do microfone, < 3 mm / < 1/8".

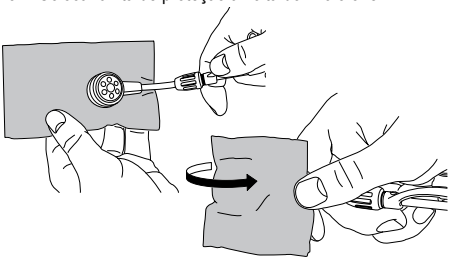


4. Apertar o parafuso ajustável.

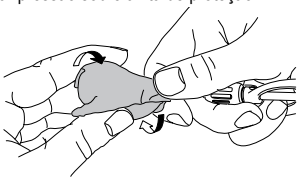
7.3. APLICAR A FITA DE PROTECÇÃO DO MICROFONE

NOTA: para conseguir o melhor desempenho, substituir a fita de proteção sempre que esteja danificada, suja ou deformada.

1. Cortar aproximadamente 10 cm/4" da fita de proteção. Por favor consultar "13. Peças sobressalentes e acessórios".
2. Remover o verso da fita de proteção.
3. Colocar a fita de proteção à volta do microfone.



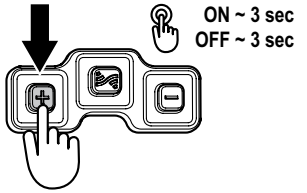
4. Aplicar pressão sobre a fita de proteção.



8. INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO

8.1. COMO LIGAR/DESLIGAR O AURICULAR

- Manter premido o botão [+] pelo menos 3 segundos.

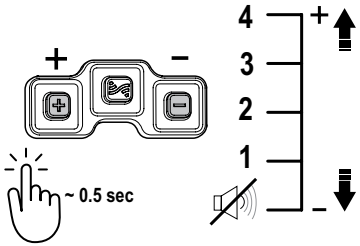


O auricular indica qual o modo com uma mensagem áudio de 'Power on' (ligado) ou 'Power off' (desligado).

8.2. AJUSTAR O VOLUME

- Premir rapidamente o botão [+] para aumentar o volume ambiente (estereofónico).
- Premir rapidamente o botão [–] para reduzir o volume ambiente (estereofónico).
- Premir o botão [–] até escutar 'Ambient listening off' (escuta estereofónica desligada) para desligar o microfone ambiente. O auricular fica em modo Silêncio.

O auricular indica quando atinge o volume máximo com um beep.



8.3. COMUNICAÇÃO AO VIVO COM TECNOLOGIA NIB

8.3.1. VISÃO GERAL DA NIB

Exemplo de operação:

- A função NIB foi concebida para ajudar a ativar um alcance curto para situações de comunicação cara a cara, em que níveis altos de ruído reduzem a eficácia dos microfones estereofónicos, ou a distância não permite sussurrar.
- A função NIB permite que quatro membros de uma equipa possam transmitir simultaneamente, para um número ilimitado de ouvintes, num raio de cerca de 10 metros de quem fala. Isto é designado como um grupo NIB.

- Exemplos de operações em que a NIB pode ser útil são movimentos de veículos e aviões, embarques e desembarques, assim como comunicações murmuradas, especialmente se nem todos os utilizadores têm rádios táticos externos.

NOTA: os grupos NIB são criados automaticamente, com base na força do sinal NIB e proximidade a outros dispositivos NIB.

NOTA: o grupo NIB a que pertence é determinado automaticamente com base na sua localização e na localização de outros auriculares NIB.

NOTA: quando os quatros canais transmissores estão ocupados, os restantes utilizadores podem apenas escutar, mas não podem transmitir até um dos canais ficar livre. Neste caso, é emitido um beep para os outros utilizadores que tentem transmitir para indicar que a comunicação não foi transmitida.

8.3.2. ALCANCE NIB

O sinal NIB começa a enfraquecer a 5 metros de quem fala e desaparece progressivamente a cerca de 10 metros. O melhor é um raio de 3-5 metros para otimizar as comunicações NIB.

O ambiente, a direção da antena e outros equipamentos usados podem também afetar o alcance atual. Estar em cima ou perto de superfícies refletoras de rádio pode redirecionar o sinal e aumentar o alcance da transmissão.

A antena NIB está na taça do lado esquerdo. Assim, a transmissão NIB pode ter um alcance maior no lado esquerdo de quem fala comparado com o lado direito devido ao efeito sombra da cabeça.

Em algumas condições, a transmissão NIB pode ter um alcance superior a 10 metros e vice-versa, o sinal podem ter um alcance inferior a 10 metros se for obstruído por barreiras físicas, por exemplo.

8.3.3. TRANSMISSÃO NIB

As transmissões NIB não são codificadas. A NIB usa um protocolo de Time Division Multiple Access (TDMA), que é mais difícil de descodificar.

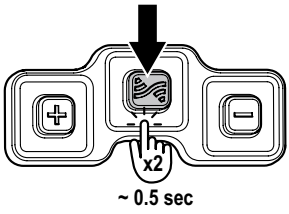
Uma potência de saída baixa 915 mHz (~ 0,5 mW) e 864 Hz (~0,5 mW), assim como uma distância de transmissão de curto alcance também dificultam a detecção do sinal.

Como referência, um microfone parabólico de longo alcance pode intercetar conversas em tom normal a distâncias até cerca de 200 metros. As frequências de rádio estereofónico no ambiente também dificultam isolar o sinal NIB, que é relativamente fraco.

Em situações em que a frequência rádio (RF) e a assinatura das emissões eletromagnéticas (EM) são um desafio, é fácil que a NIB seja inesperadamente desligada.

8.3.4. MODOS DE OPERAÇÃO NIB

- Tocar duas vezes no botão NIB para alterar para modo NIB.

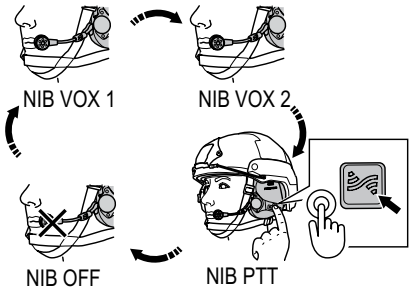


Há 4 modos NIB diferentes.

NIB VOX 1	NIB VOX 2	NIB PTT	NIB OFF

NOTA: para a maior parte dos utilizadores, recomendamos o modo NIB PTT ON (ligado). Isto evita transmissões acidentais.

NOTA: A NIB está constantemente ativa nos modos NIB PTT e NIB VOX. Para silenciar completamente toda a atividade NIB, colocar o auricular em modo NIB OFF (desligado).



8.3.5. NIB VOX 1

Neste modo, a NIB é ligada e as comunicações NIB passam para ativado por voz e mãos livres a um nível de pressão de som (SPL) aproximado de 80 dB do ruído ambiental. Em níveis de ruído mais baixos, o botão NIB PTT pode ser usado para transmitir a comunicação NIB.

Premir o botão NIB no modo VOX, também permite comunicar em ambientes sem ruído.

8.3.6. NIB VOX 2

Neste modo, a NIB é ligada e as comunicações NIB passam para ativado por voz e mãos livres a um nível de pressão de som aproximado de 80 dB do ruído ambiental.

Premir o botão NIB no modo VOX, também permite comunicar em ambientes sem ruído.

NOTA: é crítico que o microfone de fala esteja próximo da boca do utilizador. Também é importante que o utilizador fale mais alto para abrir o canal NIB a usar ativação por voz.

Quando o auricular está a funcionar em ambientes com ruídos intermitentes, o ruído pode ativar repetidamente a NIB VOX 1 e NIB VOX 2. Nesta situação, pode usar NIB PTT.

NOTA: a NIB está equipada com um sinal de canal ocupado (três beeps), para notificar o utilizador que o auricular

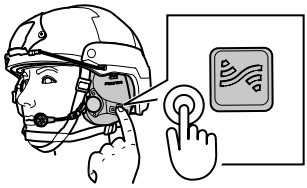
não transmitiu uma transmissão NIB. Em modo NIB VOX, sons altos podem ativar a transmissão NIB, como disparos de armas ou ventos com altas velocidades contra o microfone de comunicação. Se estiverem conectados mais de quatro auriculares em modo NIB VOX e a operar numa das condições listadas, o auricular interpreta incorretamente o som alto como o de um utilizador a tentar transmitir. Quando isto ocorre, o utilizador escuta um sinal repetido de canal ocupado no auricular. Se isto ocorrer, o utilizador pode colocar o auricular em modo NIB PTT ou NIB OFF, para reduzir o sinal de canal ocupado. O utilizador também pode desligar os sinais de aviso no menu do auricular.

Se não há outros auriculares dentro do alcance e o utilizador tenta transmitir, estes também são alertados que a transmissão não teve sucesso.

8.3.7. NIB PTT

Neste modo, a NIB está ligada e o botão PTT deve estar ser premido para transmitir, independente dos níveis de ruído.

1. Manter premido o botão NIB para falar no microfone.



2. Quando terminar a mensagem, soltar o botão NIB.

NOTA: assegurar que o botão NIB não está premido se não estiver a falar ao microfone.

8.3.8. NIB OFF

Este modo DESLIGA o rádio NIB. Com NIB OFF não é emitido nenhum sinal de frequência rádio (RF) do rádio NIB.

NOTA: para a maior parte dos utilizadores, recomendamos o modo NIB PTT ON (ligado). Isto evita transmissões acidentais.

8.4. PROTEÇÃO DUPLA E MODO TAMPÃO

O auricular ComTac™ IX foi concebido para permitir uma proteção auditiva dupla em situações de exposição a níveis altos de ruído. Pode ser usado um TEP-300 ou um protetor auricular não eletrónico (passivo) por baixo do auricular ComTac™ IX para obter uma proteção auditiva dupla. Se usar uma proteção auricular não eletrónica (passiva), pode ser necessário colocar o auricular ComTac™ IX em modo Tampão para manter uma consciencialização audível do ambiente e comunicações.

NOTA: o utilizador deve obter um encaixe auditivo protetor adequado, tanto nos protetores no ouvido como por cima do ouvido, para conseguir proteção dupla.

8.4.1. PROTEÇÃO DUPLA COM TEP-300

1. Inserir e ligar o TEP-300. Consultar as instruções de utilização do TEP-300.
2. Colocar o auricular ComTac™ IX por cima dos ouvidos e ligar. Consultar a secção “8.1. Como ligar/desligar o auricular”.

8.4.2. PROTEÇÃO DUPLA COM PROTETOR AURICULAR PASSIVO E MODO TAMPÃO DOS OUVIDOS

O modo Tampão é útil quando é necessário ter uma proteção auricular dupla e o utilizador prefere um aparelho de proteção auricular passivo, como o Tampão 3M™ E-A-R™ Classic.

AVISO! NÃO usar o auricular em modo de Tampão sem ter os tampões bem encaixados por baixo das taças dos ouvidos, dado que o aumento do volume áudio pode atingir níveis pouco seguros. Não usar tampões bem encaixados a operar em modo de Tampão pode resultar em perda de audição ou lesões auditivas.

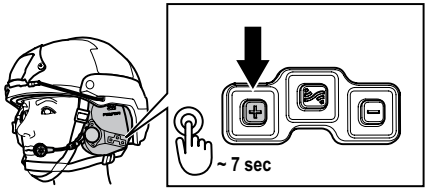
1. Encaixar adequadamente o protetor auricular passivo. Consultar as instruções de utilização do tampão E-A-R™ Classic.
2. Colocar o auricular ComTac™ IX por cima dos ouvidos.

Se o auricular está desligado:

3. manter premido o botão [+] até escutar uma mensagem áudio ‘Power on’ (ligado).
4. Continuar a premir o botão [+] até uma mensagem áudio confirmar ‘Earplug Mode’ (modo tampão dos ouvidos).
5. Desligar o auricular ComTac™ IX para desligar o modo Tampão.

Se o auricular está ligado:

3. manter premido o botão [+] até uma mensagem áudio dizer ‘Power off’ (desligado).
4. Continuar a premir o botão [+] até uma mensagem áudio confirmar ‘Earplug Mode’ (modo tampão dos ouvidos).
5. Desligar o auricular ComTac™ IX para desligar o modo Tampão.

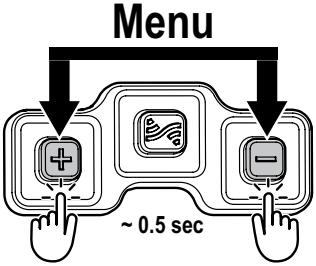


NOTA: o auricular indica primeiro que o produto está desligado. Continuar a premir o botão [+] até uma mensagem áudio confirmar ‘Earplug mode’ (modo tampão dos ouvidos).

9. FUNÇÕES DO MENU

9.1. NAVEGAR NO SISTEMA DO MENU

- Premir simultaneamente os botões [+] e [–] para aceder ao sistema do menu. O auricular indica que o utilizador acedeu ao menu com uma mensagem áudio



- Premir rapidamente no botão [–] para navegar para a frente no sistema do menu.
- Premir rapidamente no botão [+] para confirmar ou aceder a um submenu.

NOTA: as opções e definições do menu passam a ser escutadas como uma mensagem áudio no auricular.

Para sair do menu, premir ao mesmo tempo os botões [+] e [–] O auricular sai automaticamente do menu se não for premido nenhum botão durante 10 segundos.

9.1.1. MENU DO AURICULAR COMTAC™ IX

- Ambient listening mode (Modo de escuta estereofónica)
- Radio volume (Volume do rádio)
- Advanced settings (Definições avançadas)
  - Balance (Equalizador)
  - Microphone volume (Volume do microfone)
  - Microphone sensitivity (Sensibilidade do microfone)
  - Battery status (Estado da bateria)
  - Battery type (Tipo de bateria/pilha)
  - Automatic power off (Desligamento automático)
  - Warning signals (Sinais de aviso)
  - Soundscape (Som de fundo)
  - Radio audio (áudio do rádio)
  - NIB frequency (Frequência NIB)
  - Language (Idioma)
  - Factory reset (Reposição de fábrica)

9.2. AMBIENT (ENVIRONMENTAL) LISTENING MODE (MODO DE ESCUTA ESTEREOFÓNICA)

VISÃO GERAL DA ESCUTA ESTEREOFÓNICA

Este auricular está previsto para ajudar a proteger a audição do utilizador em ambientes com ruído, o que resulta numa redução dos sons. Para ajudar a manter a consciencialização auditiva, o auricular pode amplificar os sons do ambiente baseados nas definições.

Para ajudar o utilizador em vários ambientes acústicos, há dois modos de escuta, cada um com cinco definições de volume. O utilizador deve ajustar a definição do volume para otimizar as suas necessidades auditivas num ambiente em particular.

Para operar em ambientes com níveis baixos de ruído, como uma posição de observação oculta, o volume máximo pode ser o mais benéfico. Para operar em ambientes com níveis altos de ruído e monitorizar as comunicações rádio, recomendamos a definição de escuta estereofónica desligada (silêncio).

Usar o auricular na definição mais alta do volume em todos os ambientes acústicos pode resultar em fadiga auditiva, o que pode reduzir os benefícios do auricular.

MODOS DE ESCUTA

A função de modo de escuta estereofónica está disponível em dois modos: Clássico e Avançado.

O **modo Clássico** permite ajustar o volume em cinco passos, para aumentar ou reduzir o nível de som da escuta estereofónica/ambiente.

O **modo Avançado** integra o Mission Audio Profiles (MAP), que oferece uma combinação de alterações de volume e frequência em cinco passos, para otimizar a escuta em ambientes acústicos diferentes. Os cinco perfis MAP estão apresentados na tabela abaixo:

Definição MAP	Utilização prevista
Modo avançado 1 (Modo de escuta estereofónica desligado)	Para redução máxima de som em níveis altos de ruído e monitorizar o rádio ou NIB.
Modo avançado 2 (Conforto)	Para maior conforto em ambientes muito ruidosos.
Modo avançado 3 (Conversação)	Previsto para aproximar a escuta aberta no ouvido à localização do som. Definição ideal para uso extensivo, quando os outros modos não são necessários.
Modo avançado 4 (Patrulha)	Para estar mais consciente da situação ao passar por um ambiente de ruído baixo.
Modo avançado 5 (Observação)	Para obter a melhor consciencialização auditiva e deteção de som em ambientes silenciosos.

9.3. RADIO VOLUME (VOLUME DO RÁDIO)

A definição do volume do rádio ajusta o nível de volume das comunicações do auricular com dispositivos externos ligados.

1	2	Auto
(baixo) (predefinido)	(alto)	(quando o Soundscape está ativado)

A definição auto ajusta-se automaticamente entre alto e baixo, dependendo do ruído no ambiente.

NOTA: a comunicar através de um rádio ligado externamente, definir o volume do rádio para a definição de volume audível mais baixo para ajudar a prevenir níveis de som potencialmente perigosos de transmissão rádio com som alto.

9.4. ADVANCED SETTINGS (DEFINIÇÕES AVANÇADAS)

On	Off
(ligar)	(desligar)

O menu de definições avançadas inclui as adicionais descritas em 9:5-9:16. Quando ativado, os passos do menu de definições avançadas são adicionados aos do menu normal. É automaticamente desativado quando voltar ao menu.

9.5. BALANCE (EQUALIZADOR)

A definição Balance ajusta o equilíbrio do volume entre o ouvido direito e o esquerdo. Há 7 definições de nível:

- Center (Centro) (predefinido)
- Right (Direita) 1
- Right (Direita) 2
- Max. right (Máx. direita)
- Max. left (Máx. esquerda)
- Left (Esquerda) 2
- Left (Esquerda) 1

NOTA: alterar o equalizador do centro para uma taça específica não aumenta a potência máxima para essa taça do ouvido.

9.6. MICROPHONE VOLUME (VOLUME DO MICROFONE)

Aumenta ou reduz o volume do de fala desde o auricular para o dispositivo áudio externo.

1	2	3	4	5
(baixo)		(predefinido)		(alto)

NOTA: esta opção de menu pode não estar disponível em todos os modelos ComTac™.

NOTA: esta funcionalidade pode ser afetada pelo dispositivo áudio externo.

9.7. MICROPHONE SENSITIVITY (SENSIBILIDADE DO MICROFONE)

É possível ajustar a sensibilidade do microfone para trabalhar com várias ligações, como sistemas de intercomunicação em aviões ou telemóveis.

- Low (Baixa) (predefinido) – simula um microfone dinâmico, como em rádios emissores-recetores.
- Medium (Médio) – simula um microfone Electret, como os de telemóveis.
- High (Alta) – simula um microfone de carvão, como em sistemas de intercomunicação de aviões com impedância alta.

9.8. BATTERY STATUS (ESTADO DA BATERIA)

É medido o estado atual da bateria e apresentado ao utilizador.

9.9. BATTERY TYPE (TIPO DE BATERIA/PILHA)

Definir o tipo de baterias/pilhas usado no auricular ComTac™ IX. O tipo de bateria/pilha é usado para fazer uma estimativa da durabilidade da bateria.

- Alkaline (alcalinas) (predefinido) – define o modo da bateria/pilha para alcalinas.
- Rechargeable NiMH (NiMH recarregáveis) – define o modo da bateria para recarregável.
- Lithium (Lítio) – define o modo da bateria/pilha para lítio.

9.10. AUTOMATIC POWER OFF (DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO)

O auricular está equipado com desligamento automático para poupar a vida útil da bateria, no caso de o utilizador se esquecer de desligar depois de usar. Esta função é desligada no menu.

- ON (ligado) (predefinido) – o auricular ComTac™ IX desliga automaticamente 4 horas depois da última vez que foi premido um botão. Premir um botão coloca a zero o relógio de 4 horas.
- OFF (desligado) – o auricular ComTac™ IX não é automaticamente desligado.

9.11. WARNING SIGNALS (SINAIS DE AVISO)

On (ligar)	Off
(predefinido)	(desligar)

Ativa ou desativa todas as mensagens áudio ou sinais de aviso que são escutados no auricular.

9.12. SOUNDSCAPE (SOM DE FUNDO)

On (ligar)	Off (desligar) (predefinido)

Soundscape ativa alterações automáticas nas definições do produto, dependendo do ambiente do utilizador.

Com o Soundscape definido para ligado, são ativadas as funções seguintes:

- Aumento do volume do rádio em ruídos altos contínuos (se o volume do rádio está definido para automático, muda automaticamente entre baixo e alto dependendo do ambiente de ruído).
- Aumento do volume NIB com muito ruído.
- Aumenta o volume das notificações de voz em ruídos altos contínuos.
- Reduz a estática/zumbido no rádio entre as transmissões.

AVISO! Quando o Soundscape está ligado, a definição do volume do rádio do auricular está definida para 'Auto' (que aumenta automaticamente o volume do rádio em ambientes ruidosos) ou a definição do volume do rádio do auricular está definida para 'High' (Alto) o que amplifica o sinal de comunicação rádio no interior da taça dos ouvidos. Se o volume no auricular está demasiado alto, reduzir o volume do rádio ou desligar o Soundscape.

9.13. RADIO AUDIO (ÁUDIO DO RÁDIO)

- Mixed - a(s) comunicação(ões) rádio são escutadas tanto no ouvido esquerdo como no direito.
- Surround - as comunicações rádio são escutadas como vindas de direções diferentes (10 horas ou 2 horas), dependendo do canal em que o rádio está a ser transmitido.
- Single-side (Um lado) - as comunicações rádio são divididas entre o ouvido direito e esquerdo.

NOTA: a definição padrão depende do modelo ComTac™.

CUIDADO: Quando é usado o modo estereofónico ou misto, em algumas condições (quando um sinal mono é convertido para estéreo), o nível de saída de som pode ser mais alto 6 dB. Isto implica que o equivalente de tempo é apenas um quarto do indicado em circunstâncias semelhantes.

9.14. NIB FREQUENCY (FREQUÊNCIA NIB)

Para América do Norte, Austrália e Nova Zelândia, a frequência NIB é 915,5 MHZ.

Para a Europa, a frequência NIB é 864 MHZ.

NOTA: assegurar que está a usar uma frequência aprovada para a região onde está a operar.

9.15. LANGUAGE (IDIOMA)

English (inglês) (predefinido)	Deutsch (alemão)	Español (espanhol)	Français (francês)

Ajustar o idioma da voz, entre todos os idiomas instalados.

NOTA: a definição padrão depende do modelo ComTac™.

9.16. FACTORY RESET (REPOSIÇÃO DE FÁBRICA)

Repõe as definições de origem do auricular ComTac™ IX.

10. SOLUCIONAR FALHAS SIMPLES

Problema	Causas possíveis	Sugestões
O auricular ComTac™ IX não liga.	As pilhas/baterias não têm carga suficiente.	Substituir as pilhas/baterias
	Pilhas/baterias incorretas ou em falta.	Assegurar que as pilhas/baterias estão colocadas corretamente no respetivo compartimento do auricular ComTac™ IX.
	A tampa da bateria não está bem fechada.	Assegurar que a tampa da bateria está totalmente fechada.
	O auricular não recebe potência do rádio.	Verificar se os cabos estão fixos corretamente e se o rádio conseguir fornecer potência.
É difícil escutar os sons do ambiente.	O auricular não está ligado.	Verificar se o auricular está ligado.
	O volume está demasiado baixo.	Aumentar a definição do volume para o nível que maximize a escuta.
Não envia e/ou não recebe comunicações rádio.	O microfone boom está demasiado longe da boca.	Para problemas de transmissão, verificar o posicionamento do microfone amplificador.
	A comunicação rádio está desligada.	Verificar se o rádio está ligado. Verificar se o volume do rádio está num nível audível.
	Cabos ligados incorretamente.	Verificar se todos os cabos estão bem ligados e na porta correta do adaptador ou rádio.
Não envia e/ou não recebe comunicações NIB.	A NIB não está ligada.	Alternar entre os diversos modos com o botão PTT.
	A outra pessoa está demasiado longe.	Aproximar-se da pessoa ou fique de frente para quem escuta.
	Operação NIB incorreta.	Assegurar que está a ser premido o botão NIB no auricular durante transmissões.
		Assegurar que o botão NIB está premido durante toda a mensagem.
	Os canais NIB estão ocupados por quatro pessoas e os sinais de aviso foram desligados pelo utilizador.	Aguardar até haver um lugar disponível.
O auricular emite um beep a transmitir com NIB.	Canal NIB ocupado por quatro pessoas.	Aguardar até haver um lugar disponível.
	Não há auriculares NIB no alcance.	Assegurar que há outros auriculares NIB ao alcance e que estão ligados.
Não transmite com NIB VOX.	Não está a falar suficientemente alto em canal aberto.	Fale mais alto.
	O microfone boom está demasiado longe da boca.	Deslocar o microfone boom mais próximo da boca.

11. VIDA ÚTIL DO PRODUTO

Recomendamos que o produto seja substituído até 5 anos após a data de fabrico. A vida útil do produto depende muito do ambiente em que o produto é guardado e usado, assim como se as revisões e manutenção são feitas. O utilizador deve inspecionar o produto regularmente para determinar quando este atinge o seu fim de vida. Exemplos que o produto atingiu o seu fim de vida útil são:

- Defeitos visíveis como rachas, deformações, peças soltas ou em falta.
- Sentir uma deterioração do desempenho de atenuação do protetor auricular, escutar ruídos anormais ou volumes de som anormalmente altos na reprodução de som eletrónica do produto.

NOTA: a vida útil do produto não inclui as baterias/pilhas.

12. LIMPEZA E MANUTENÇÃO

Controlar visualmente o estado das pilhas/baterias. Substituir se houver fugas nas baterias ou se forem detetados defeitos.

Usar um pano húmido com água morna e sabão para limpar as conchas exteriores, banda da cabeça e almofadas dos ouvidos.

Se o auricular ficar molhado, pela chuva ou por transpiração, remover as almofadas dos ouvidos junto com os forros da espuma e deixar secar antes de voltar a montar. Por favor consultar "12.1. Como remover e substituir o kit de higiene".

NOTA: este auricular foi concebido para resistir a uma imersão breve em pouca água, incluindo água salgada. Depois de ser submerso, o auricular deve ser seco segundo as instruções listadas acima.

Depois de seco, o utilizador deve fazer uma inspeção visual e fazer um teste de funcionamento. Se na inspeção visual detetar formações de cristais de sal, o auricular deve ser rapidamente passado por água doce e deixar secar.

Examinar regularmente as almofadas dos ouvidos e forros da espuma para ver se apresentam danos. Assegurar que não há cortes ou rasgos, e que a espuma ou almofadas de gel respondem quando comprimidas. Depois de uma armazenagem longa ou inadequada, as almofadas dos ouvidos podem ficar comprimidas e deixam de vedar à volta do ouvido. Substituir almofadas dos ouvidos ou forros de espuma danificados. Por favor consultar "13. Peças sobressalentes e acessórios".

Substituir os forros da espuma e as almofadas dos ouvidos pelo menos duas vezes por ano, e conforme necessário.

NOTA: o para-vento do microfone estereofónico tem uma função crítica em reduzir ruídos do vento que podem interferir com o desempenho do microfone estereofónico.

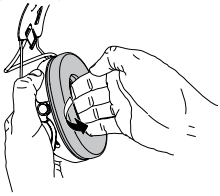
Substituir os para-ventos do microfone estereofónico/ambiente se estiverem rasgados ou em falta.

Os conectores NEXUS do produto são feitos de aço inoxidável para haver uma barreira contra corrosão.
No entanto, se usado em água salgada, pode ser necessário fazer manutenção extra aos conectores:

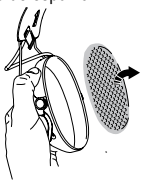
1. Lavar o conector em água corrente para remover sal ou água salgada.
2. Usar um pano húmido para remover a água.
3. Assegurar que toda a água é removida do conector.
4. Aplicar WD-40 Specialist® Lubrificante de silicone nos conectores e deixar sobre um papel absorvente durante a noite.

12.1. COMO REMOVER E SUBSTITUIR O KIT DE HIGIENE

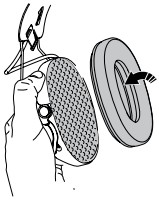
1. Colocar os dedos por baixo do canto da almofada dos ouvidos e puxá-la para fora.



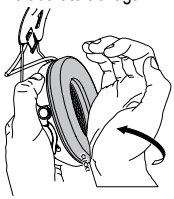
2. Remover a almofada do ouvido usada.
3. Remover o forro de espuma.



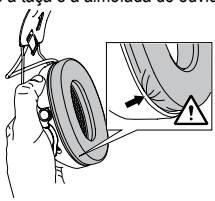
4. Colocar um novo forro de espuma na taça do ouvido.
5. Alinhar a nova almofada do ouvido com a taça.



6. Empurrar a almofada até ao lugar.



CUIDADO: verificar se a cobertura da almofada não fica esmagada entre a taça e a almofada do ouvido.



13. PEÇAS SOBRESSALENTES E ACESSÓRIOS

Nem todas as peças sobressalentes ou acessórios estão disponíveis em todos os mercados.

Número de artigo	Descrição
M194/2	Kit de para-vento para microfone estereofónico
1086 SV/1	Tampa do compartimento das baterias/pilhas
AGM/1	Banda da cabeça do auricular, ComTac™ IX
A47/1	Guia do microfone
MT71/1	Microfone amplificador dinâmico
P3ADG47-F SV/2	Trilho ARC, fixação, 1 par
HY68	Kit de higiene
HY80-EU	Kit de higiene com anel de gel
M171/2	Para-vento para microfone, 2 unid.
HYM1000	Fita higiénica para microfone amplificador, preta

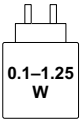
14. ARMAZENAGEM

- Guardar o produto num local limpo e seco, antes e depois de usar.
- O produto deve ficar sempre guardado na embalagem original, afastado de fontes de calor ou luz do sol direta, poeiras ou químicos prejudiciais.
- Taxa de temperatura de armazenagem: –20°C (–4°F) a 40°C (104°F).
- Taxa de temperatura de armazenagem até 72 horas: –55°C (–67°F) a 71°C (160°F).
  É necessário remover os anéis de espuma se armazenado acima de 50°C (122°F)
- Humidade relativa: <90%.
- Versões com banda de cabeça:
  assegurar que não é aplicada força na banda da cabeça ou pescoço e que as almofadas não ficam comprimidas.

NOTA: remover as pilhas/baterias se o produto vai ficar guardado durante um período prolongado.

15. SÍMBOLOS

Este capítulo é geral e explica o significado dos vários símbolos contidos nas etiquetas, embalagens e/ou no produto.

Símbolo	Descrição
	Manter protegido da chuva e em condições secas (máx 90% de humidade).
	Limites da temperatura máxima e mínima para armazenar o artigo.
	Informações relacionadas com as instruções de operação. Considerar as instruções de operação para operar o dispositivo.
	É necessário operar o dispositivo com cuidado. A situação atual necessita da atenção ou ação do operador para evitar consequências indesejáveis.
	O país de fabrico dos produtos. O 'CC' vai ser substituído pelo código do país de duas letras: CN = China ou PL = Polónia, SE = Suécia ou US = Estados Unidos América do (ISO 3166-1). A data de fabrico está especificada como AAAA/MM.
	O fabricante de um produto.
	REEE (Resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos): O produto contém componentes elétricos e eletrónicos, que não podem ser descartados em centros de recolha de resíduos domésticos. Por favor consultar as diretivas locais para saber como eliminar resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos.
	Símbolo reciclagem. Este produto deve ser entregue a uma estação de tratamento de resíduos elétricos e eletrónicos para reciclagem.
	A potência fornecida pelo carregador tem de estar entre um mínimo de 0,1 Watt exigido pelo equipamento do rádio e um máximo de 1,25 Watt para conseguir a velocidade de carregamento máxima.

16. GARANTIA E LIMITES DE RESPONSABILIDADE

NOTA: as declarações seguintes não se aplicam na Austrália nem na Nova Zelândia.

Os consumidores são protegidos pelos seus direitos legais.

16.1. GARANTIA

No caso de ser detetado que um produto da 3M Personal Safety Division tem defeitos de material, mão-de-obra ou que não esteja em conformidade com o expresso na garantia para um objetivo específico, a única obrigação da 3M e a sua única solução é a escolha da 3M de reparar, substituir ou reembolsar o preço de compra das peças ou produtos, após uma notificação atempada e envio de comprovativos que o produtos foi armazenado, mantido e utilizado de acordo com as instruções escritas da 3M.

EXCETO EM INSTÂNCIAS PROIBIDAS PELA LEI, ESTA GARANTIA É EXCLUSIVA E ABRANGE QUAISQUER GARANTIAS IMPLÍCITAS OU CONDIÇÃO DE MERCANTIBILIDADE E ADEQUABILIDADE PARA UM OBJETIVO ESPECÍFICO, OU OUTRAS DA GARANTIA OU CONDIÇÃO DE QUALIDADE, OU QUE OCORRAM NO DECURSO DA NEGOCIAÇÃO, TRADIÇÃO OU USO DE COMÉRCIO, EXCETO NO TÍTULO E CONTRA INFRAÇÕES DA PATENTE.

Sob esta garantia, a 3M não tem obrigação no que respeita a qualquer produto que tenha falhado devido a armazenagem, manuseamento ou manutenção inadequados ou inapropriados; o não cumprimento das instruções do produto; ou alteração ou danos ao produto causados por acidente, negligência ou utilização indevida.

16.2. LIMITE DA RESPONSABILIDADE

EXCETO ONDE PROIBIDO POR LEI, A 3M NÃO É RESPONSÁVEL SOB QUALQUER CIRCUNSTÂNCIA POR QUAISQUER PERDAS DIRETAS, INDIRETAS, ESPECIAIS, INCIDENTAIS OU CONSEQUÊNCIAIS (INCLUÍNDO PERDA DE LUCROS) QUE OCORRAM DEVIDO AO PRODUTO, INDEPENDENTE DA TEORIA LEGAL RECLAMADA. AS SOLUÇÕES AQUI DESCRITAS SÃO EXCLUSIVAS.

16.3. MODIFICAÇÕES

Não são permitidas modificações a este aparelho sem uma autorização expressa da 3M Company. Modificações não autorizadas podem invalidar a garantia e a autoridade do utilizador para usar o aparelho.

17. ELIMINAÇÃO

17.1. ELIMINAR RESÍDUOS ELETRÓNICOS

O dispositivo deve ser eliminado de acordo com a legislação e regulamentos locais.

Austrália: os clientes devem consultar o respetivo município local para a eliminação de produtos eletrónicos em fim de vida.

Nova Zelândia: os clientes devem descartar produtos eletrónicos em fim de vida nos respetivos recipientes locais.

Căşti 3M™ PELTOR™ ComTac™ IX
MT14H419A*

*Indică modelul produsului

1. INTRODUCERE

Felicitări şi vă mulţumim pentru alegerea căştilor ca soluţie în comunicare!

1.1. UTILIZAREA PREVĂZUTĂ

Aceste căşti ajută la protecția împotriva nivelurilor dăunătoare de zgomot și permit utilizatorului să audă sunetele din jur la niveluri joase de zgomot prin microfoanele de fond/ambientale, permițând comunicațiile bidirecționale prin dispozitivele de comunicare externe şi să comunice faţă în faţă cu ajutorul tehnologiei de Interacţiune comportamentală naturală (NIB) la niveluri înalte de zgomot stabil. Este de aşteptat ca toţi utilizatorii să citească şi să înţeleagă instrucţiunile de utilizare furnizate şi să se familiarizeze cu utilizarea acestui dispozitiv.

Produsele 3M PSD sunt doar pentru uz ocupațional. În Europa, produsele 3M PELTOR pot fi compatibile cu anumite utilizări neprofesionale. Citiți și respectați întotdeauna instrucțiunile de utilizare.

2. SIGURANŢĂ

2.1. IMPORTANT

Vă rugăm ca înainte de utilizare să citiţi, să înţelegeţi şi să respectaţi toate informaţiile referitoare la siguranţă din aceste instrucţiuni. Păstraţi aceste instrucţiuni pentru a le consulta ulterior. Pentru informaţii suplimentare sau pentru orice întrebări, contactaţi Serviciile Tehnice 3M (informaţiile de contact sunt enumerate pe ultima pagină).

⚠ AVERTISMENT

Aceste protecţii pentru auz contribuie la reducerea expunerii la zgomote periculoase şi la alte sunete puternice. Utilizarea greşită sau neutilizarea permanentă a protecţiei pentru auz atunci când vă expuneţi la zgomote periculoase poate provoca pierderea auzului sau vătămare. Pentru o utilizare corectă, consultaţi supervizorul şi instrucţiunile de utilizare sau contactaţi Serviciile Tehnice 3M. Dacă vi se pare că aveţi auzul slab sau dacă auziţi un ţârâit sau un bâzâit în timpul expunerii la zgomot (inclusiv la focuri de armă) sau ulterior sau din orice alt motiv suspectaţi o problemă cu auzul, părăsiţi imediat mediul zgomotos şi consultaţi un medic şi/sau supervizorul.

Nerespectarea acestor instrucţiuni poate provoca rănire gravă sau deces:

a. Ascultarea comunicaţiilor audio poate reduce vigilenţa şi capacitatea de a auzi semnale de avertizare. Rămâneţi vigilent şi reglaţi volumul la cel mai scăzut nivel acceptabil.
b. Pentru a reduce riscurile asociate cu producerea unei explozii, nu utilizaţi acest produs într-o atmosferă potenţial explozivă.

Nerespectarea acestor instrucţiuni poate reduce protecţia oferită de adaptoarele auriculare şi poate provoca pierderea auzului:

a. 3M recomandă probarea personală a protecţiilor pentru auz, pentru a verifica dacă se potrivesc. Cercetările sugerează că utilizatorii pot beneficia de mai puţină reducere a zgomotului decât este indicat pe etichetele cu valoarea(rile) de atenuare de pe ambalaj, din cauza variaţiilor la fixare, capacităţii de fixare şi motivaţiei utilizatorului. Consultaţi reglementările aplicabile sau informaţiile despre ajustarea valorilor de atenuare de pe etichete. În absenţa reglementărilor aplicabile, se recomandă reducerea valorii nominale pentru atenuare de pe ambalaj în scopul unei mai bune estimări pentru protecţia tipică.
b. Protecţia pentru auz trebuie aleasă, fixată, ajustată şi întreţinută corespunzător. Fixarea incorectă a acestui dispozitiv îi va reduce eficienţa în atenuarea zgomotului. Consultaţi instrucţiunile care îl însoţesc, pentru fixare corespunzătoare.
c. NU utilizaţi casca în modul adaptor auricular fără ca adaptoarele auriculare să fie bine fixate sub calote, deoarece creşterea volumului sonor poate atinge un nivel periculos. În caz contrar, poate apărea pierderea auzului sau rănirea.
d. Inspectaţi protecţia pentru auz înainte de fiecare utilizare. Dacă este defectă, alegeţi o altă protecţie pentru auz intactă sau evitaţi mediul zgomotos.
e. Când sunt necesare echipamente individuale de protecţie suplimentare (de exemplu, ochelari de protecţie măşti, etc.), alegeţi braţe sau curele de ochelari flexibile şi cu o formă discretă, pentru a deranja cât mai puţin pernuţele adaptoarelor auriculare. Scoateţi toate articolele care nu sunt necesare (de ex. strângeţi-vă părul, scoateţi pălăriile, bijuteriile, căştile, capacele igienice etc.) care ar putea afecta etanşeitatea pernuţelor adaptoarelor auriculare şi ar putea reduce nivelul de protecţie.
f. Nu îndoiţi sau deformaţi banda pentru cap sau pentru gât şi asiguraţi-vă că aceasta are suficientă forţă pentru a ţine adaptoarele auriculare fixate.
g. Adaptoarele auriculare şi, în special, pernuţele pentru urechi, se pot deteriora în cursul utilizării şi trebuie examinate la intervale frecvente, pentru a vedea dacă există fisuri sau pierderea izolării acustice, de exemplu. Când sunt utilizate în mod regulat, înlocuiţi pernuţele de urechi şi căptuşelile de spumă cel puţin de două ori pe an, pentru a menţine un nivel constant de protecţie, igienă şi confort.
h. Puterea circuitului audio electric al acestei protecţii pentru auz poate depăşi limita zilnică a nivelului de sunet. Reglaţi volumul audio la cel mai scăzut nivel acceptabil. Nivelurile acustice de la orice dispozitiv extern conectat, precum sisteme radio bidirecţionale şi telefoane pot depăşi nivelurile de siguranţă şi trebuie limitate în mod corespunzător de utilizator. Utilizaţi întotdeauna dispozitivele externe la cel mai scăzut nivel acustic posibil pentru situaţia respectivă şi limitaţi intervalul de timp în care sunteţi expus la niveluri nesigure, identificate de angajatorul dvs. şi de reglementările aplicabile. Dacă vi se pare că aveţi auzul slab sau dacă auziţi un ţiuit sau

un bâzâit în timpul expunerii la sunete sau din orice alt motiv suspectaţi o problemă cu auzul, mergeţi imediat într-un mediu fără zgomot şi consultaţi un medic şi/sau supervizorul.

i. În cazul nerespectării cerinţelor de mai sus, protecţia oferită de adaptoarele auriculare va fi grav afectată.

⚠ AVERTISMENT

Declaraţii privind siguranţa, conform EN 352:

- Puterea circuitului dependent de nivel al acestei protecţii pentru auz poate depăşi nivelul acustic extern.
- Fixarea capacelor igienice pentru pernuţe poate afecta performanţa acustică a adaptoarelor auriculare.
- Performanţele se pot diminua pe măsură ce se consumă bateria. Perioada tipică de utilizare continuă preconizată pentru bateria adaptorului auricular este de aproximativ:
  - Recepţionarea zgomotelor ambiante (LDF) şi Interacţiunea comportamentală naturală (NIB): 30 de ore
  - Recepţionarea zgomotelor ambiante (LDF): 50 de ore

  În funcţie de mediu, temperatură şi tipul, uzura sau starea bateriei, timpul de funcţionare poate să varieze.
- Acest produs poate fi afectat negativ de anumite substanţe chimice. Solicitaţi mai multe informaţii de la producător.
- Acest produs este potrivit pentru niveluri înalte de zgomot continuu.
- Conexiunea de cablu şi/sau wireless a produsului nu poate fi utilizată pentru divertisment audio deoarece puterea acustică nu se limitează la nivelul acustic nedăunător.
- Puterea circuitului audio al acestei protecţii pentru auz poate depăşi nivelul limită de expunere

2.2. ATENŢIE

- Există riscul de explozie în cazul înlocuirii bateriei cu una de tip incorect.
- Nu încărcaţi bateriile la temperaturi peste 45 °C (113 °F).
- Utilizaţi doar bateriile compatibile:

Baterie	AAA
Nereîncărcabile	Alcalină
Nereîncărcabile	Carbon-zinc
Baterii nereîncărcabile 3M™ PELTOR™	Litiu
Baterii reîncărcabile 3M™ PELTOR™	LR03NM Ni-mH
Baterii reîncărcabile NEXcell® EnergyON®	AA, 800 mAh Ni-mH

Nu combinaţi baterii alcaline, standard (carbon-zinc), litiu-ion sau reîncărcabile. Este posibil ca aceste baterii reîncărcabile să nu fie disponibile pe toate piețele. Pentru informații suplimentare, contactați 3M.

- La bateriile litiu-ion există risc de incendiu şi de arsuri. Nu deschideţi, nu zdrobiţi, nu încălziţi peste 55°C (131°F) şi nu incineraţi.
- Utilizaţi întotdeauna piese de schimb 3M specifice produselor. Utilizarea pieselor de schimb neautorizate poate reduce protecţia oferită de acest produs.

2.3. NOTĂ

- Dacă utilizarea se face conform instrucțiunilor, acest dispozitiv de ascultare asigură diminuarea expunerii la zgomote de impact precum focurile de armă. Este dificil de estimat nivelul de protecţie auditivă necesar şi/sau real care se obţine în timpul expunerii la zgomotele de impuls. În cazul focurilor de armă, performanţele sunt influenţate de: tipul de armă, numărul de focuri trase, alegerea, fixarea şi utilizarea corectă a protecţiei, îngrijirea adecvată a protecţiei pentru auz şi alte variabile. Pentru a afla mai multe despre protejarea auzului împotriva zgomotelor de impuls, accesaţi www.3M.com.
- Protecția pentru auz se asigură prin semnalul de intrare audio-electric și prin atenuarea specifică nivelului. Înainte de utilizare, purtătorul trebuie să verifice dacă aceasta funcţionează corect. Dacă se detectează distorsiuni sau defecţiuni, utilizatorul trebuie să consulte recomandările producătorului privind întreţinerea şi înlocuirea bateriei.
- Această protecție pentru auz este prevăzută cu intrare audio de siguranţă. Înainte de utilizare, utilizatorul trebuie să verifice dacă acestea funcționează corect. Dacă se detectează distorsiuni sau defecţiuni, utilizatorul trebuie să consulte recomandările producătorului.
- Temperatura de lucru: de la –40°C (– 40°F) până la 55°C (131°F).
- La temperaturi de îngheț, încălziți adaptoarele auriculare înainte de utilizare.
- Nu utilizaţi simultan baterii vechi cu baterii noi.
- Pentru a elimina bateriile în mod corect, procedaţi conform regulilor locale de eliminare a deşeurilor solide.
- Atenție! Imaginile cu produsul au doar caracter ilustrativ.

3. APROBĂRI

Este posibil ca aprobările la care se face referință în această secțiune să nu se aplice produsului dumneavoastră. Dacă unele aprobări nu se aplică produsului dumneavoastră, acest fapt va fi menționat pe eticheta produsului.

3.1. APROBĂRI EUROPENE

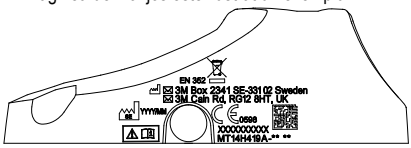
UE

Prin prezenta, 3M Svenska AB declară că dispozitivul de comunicare radio respectă Directiva 2014/53/UE şi alte directive corespunzătoare pentru îndeplinirea cerinţelor pentru marcajul CE. 3M Svenska AB declară, de asemenea, că această cască tip EIP respectă Regulamentul (UE) 2016/425.

PPE este auditat anual de SGS Fimko Ltd., Takomotie 8 FI-00380 Helsinki, Finlanda, organism notificat nr. 0598, şi aprobat tip de către PZT GmbH, organism notificat nr. 1974, Bismarckstrasse 264 B , 26389, Wilhelmshaven, Germania.

Produsul a fost testat şi aprobat în conformitate cu standardele EN 352-1:2020, EN 352-2:2020+A1:2024, EN 352-4:2020, EN 352-6:2020+A1:2024.

Legislaţia aplicabilă poate fi identificată prin consultarea Declaraţiei de conformitate la adresa www.3M.com/peltor/doc. Declaraţia de conformitate va indica dacă sunt, de asemenea, aplicabile alte aprobări tip. Când salvaţi Declaraţia de conformitate, localizaţi-vă codul de piesă. Codul de piesă al adaptoarelor auriculare poate fi găsit pe partea inferioară a uneia dintre calote.
În imaginea de mai jos este ilustrat un exemplu.



O copie a declaraţiei de conformitate şi alte informaţii suplimentare prevăzute în reglementări şi directive se pot obţine contactând compania 3M. Pentru informaţii de contact, consultaţi ultima pagină din prezentele instrucţiuni de utilizare.

4. EXPLICAREA TABELELOR CU DATE DESPRE STANDARD

Atenuarea sunetului a fost obţinută cu dispozitivul oprit.

4.1. EUROPA

3M recomandă probarea personală a protecţiilor pentru auz, pentru a verifica dacă se potrivesc. Cercetările sugerează că utilizatorii pot beneficia de mai puţină reducere a zgomotului decât este indicat pe etichetele cu valoarea(rile) de atenuare de pe ambalaj, din cauza variaţiilor la fixare, capacităţii de fixare şi motivaţiei utilizatorului. Consultaţi reglementările aplicabile sau informaţiile despre ajustarea valorilor de atenuare de pe etichete. În absenţa reglementărilor aplicabile, se recomandă reducerea valorii nominale pentru atenuare de pe ambalaj în scopul unei mai bune estimări pentru protecţia tipică.

4.2. STANDARDUL EUROPEAN EN 352

EN 352-1, EN 352-2+A1 Atenuarea sunetului şi dimensionarea

Ref. tabel	Descriere
A:A	Adaptoare auriculare cu bandă pentru cap şi pernuţe din spumă
A:B	Adaptoare auriculare cu bandă pentru cap şi pernuţe din gel
A:C	Căşti ComTac™ IX cu mod protecţie dual şi adaptoare auriculare clasice E-A-R™
A:D	Căşti ComTac™ IX cu mod protecţie dual, TEP-300 EU cu Skull Screws™/Torque™ sau piese de comunicare pentru ureche CCC-GRM-25
A:1	f = frecvenţa din centru a bandei de octave (Hz)
A:2	MV = Valoare medie (dB)
A:3	SD = Deviaţie standard (dB)
A:4	APV* = MV − SD (dB) *Valoare de protecţie presupusă

Ref. tabel	Descriere
A:5	H = Estimarea nivelului de protecţie a auzului în cazul sunetelor de înaltă frecvenţă ($f \geq 2.000$ Hz). M = Estimarea nivelului de protecţie a auzului în cazul sunetelor de frecvenţă medie (500 Hz < f < 2000 Hz). L = Estimarea nivelului de protecţie a auzului în cazul sunetelor de frecvenţă joasă ($f \leq 500$ Hz). SNR = Evaluare pentru un singur număr a performanţei dispozitivului de protecţie auricular
A:6	S = Mic M = Mediu L = Mare

EN 352-4 Funcţie dependentă de nivel

Ref. tabel	Descriere
B:A	Niveluri de criteriu
B:B	Niveluri de criteriu – Mod protecţie dual
B:1	H = Nivel criteriu pentru zgomot de înaltă frecvenţă M = Nivel criteriu pentru zgomot de frecvenţă medie L = Nivel criteriu pentru zgomot de frecvenţă joasă

Intrare audio EN 352-6+A1 (siguranţă electrică)

Ref. tabel	Descriere
C:A	Intrare audio externă (siguranţă electrică)
C:A1	Cablu
C:B	Intrare audio externă wireless pentru siguranţă
C: B1	NIB
C:1	Mod implicit
C:2	Mod protecţie dual
C:3	Tensiune de intrare scăzută (mV_{RMS})
C:4	Tensiune de intrare ridicată (mV_{RMS})
C:5	Semnal de intrare (dBPa)
C:6	Nivel de presiune sonoră (dB(A))
C:7	Nivelul de intrare electrică (mV_{RMS}) pentru care nivelul presiunii sonore corespunde valorii de 82 dB(A)
C:8	Nivelul de intrare de referinţă (dBFS) pentru care nivelul presiunii sonore corespunde valorii de 82 dB(A)
C:9	Nivel sonor de ieşire corespunzător semnalului de intrare maxim (dB(A))
C:10	Echivalent de timp pentru 82 dB(A) la peste 8 ore (hh:mm) în cazul semnalului de intrare maxim

5. COMPONENTE

(Figura D)

D:1 Bandă pentru cap (SEBS)
D:2 Cablu bandă de cap (PUR)
D:3 Pernuță urechi (PVC)
D:4 Căptușeală de spumă (PE)
D:5 Tijă bandă pentru cap (oțel inoxidabil)
D:6 Ghidaj (POM/SEBS)
D:7 Conector microfon comunicare (alamă placată cu nichel)
D:8 Microfon de comunicare (TPE, PC)
D:9 Braț microfon de comunicare (Alamă/Vopsea pulbere)
D:10 Șurub reglabil (PA)
D:11 Microfon de fond/ambiental (PET)
D:12 Butonul [+] (silicon)
D:13 Butonul NIB (silicon)
D:14 Butonul [–] (silicon)
D:15 Calotă (ABS)
D:16 Capac compartiment baterii (POM)
D:17 Ghidaj la cablul benzii pentru cap
D:18 Ghidaj pentru microfonul de comunicare
D:19 Cablu pentru intrarea externă (PUR) (numai pentru anumite modele)

6. INSTALARE

6.1. GENERALITĂȚI

Informațiile din această secțiune se referă la pregătirea produsului pentru funcționare.

6.2. INFORMAȚII PRIVIND BATERIA

6.2.1. SCOATEREA ȘI ÎNLOCUIREA BATERIILOR

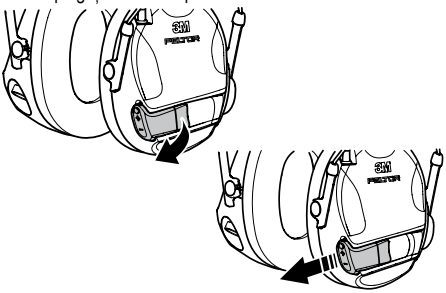
Asigurați-vă că ați citit și înțeles conținutul înainte să „2. Siguranță" înlocuiți bateria/bateriile.

Căștile ComTac™ IX necesită 2 baterii AAA pentru a funcționa.

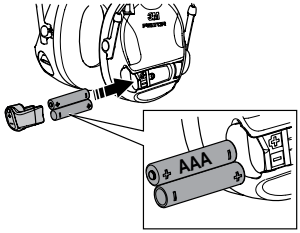
NOTĂ: Nivelul scăzut al bateriilor va fi indicat printr-un mesaj audio „Low Battery" (Nivel scăzut la baterie).

NOTĂ: La anumite modele ComTac™, căștile pot fi alimentate de la dispozitive externe compatibile, cum sunt radiourile/interfoanele.

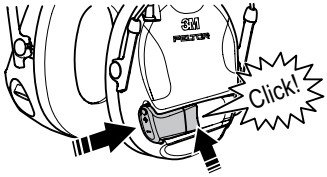
1. Ridicați partea interioară a capacului de la compartimentul bateriilor.
2. Împingeți în afară capacul bateriei.



3. Introduceți bateriile în compartiment așa cum se arată în imagine.



4. Puneți la loc capacul de la compartimentul bateriilor.
5. Împingeți capacul spre cupa auriculară până se aude un clic.



6.2.2. TIMP DE FUNCȚIONARE

Perioada tipică de utilizare continuă preconizată pentru bateria adaptorului auricular este de aproximativ:

- Recepționarea zgomotelor ambiante (LDF) și Interacțiunea comportamentală naturală (NIB): 30 de ore
- Recepționarea zgomotelor ambiante (LDF): 50 de ore

NOTĂ: În funcție de mediu, temperatură și tipul, uzura sau starea bateriei, timpul de funcționare poate să varieze.

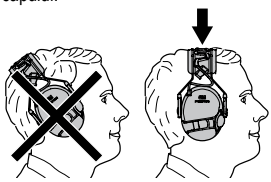
7. INSTRUCȚIUNI DE MONTARE

Inspectați protecția pentru auz înainte de fiecare utilizare. Dacă este defectă, alegeți o altă protecție pentru auz intactă sau evitați mediul zgomotos.

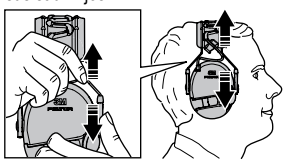
7.1. BANDĂ PENTRU CAP

1. Așezați adaptoarele auriculare în poziție peste urechi.

NOTĂ: Asigurați-vă că banda pentru cap este în poziție pe creștetul capului.



2. Țineți de cupa auriculară și împingeți tija benzii pentru cap în sus sau în jos.



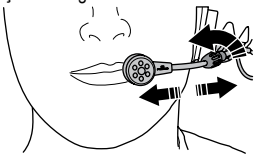
7.2. MONTAREA MICROFONULUI PENTRU VOCE

Pentru a maximiza performanţa microfonului pentru comunicare în zone zgomotoase, acesta trebuie poziţionat foarte aproape de gură (sub 3 mm).

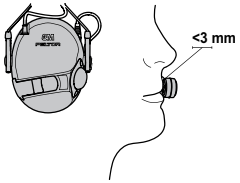
NOTĂ: Atunci când este utilizat la altitudini înalte/în aviaţie, presiunea ambientală poate fi redusă rapid şi poate afecta sensibilitatea de comunicare a microfonului, de exemplu, în timpul ascensiunii unui elicopter. Dacă se întâmplă acest lucru, poziţionaţi microfonul mai aproape şi/sau vorbiţi mai tare pentru a creşte presiunea asupra membranei microfonului.

7.2.1. REGLAREA MICROFONULUI

1. Pliaţi microfonul spre colţul gurii.
2. Eliberaţi şurubul reglabil.



3. Reglați distanța pentru microfon la o valoare mai mică de 3 mm (1/8 inchi).

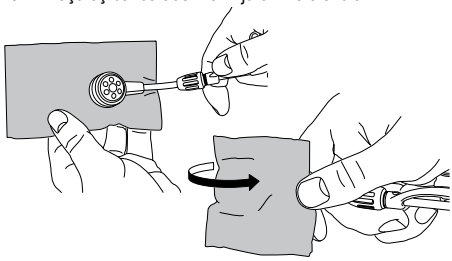


4. Strângeţi şurubul reglabil.

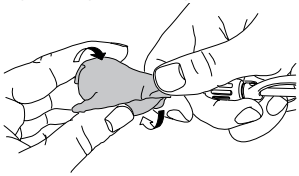
7.3. APLICAREA BENZII DE PROTECŢIE PE MICROFON

NOTĂ: Pentru performanțe optime, înlocuiți banda de protecție dacă aceasta este deteriorată, murdară sau deformată.

1. Tăiaţi aproximativ 10 cm din banda de protecţie. Vezi „13. Piese de schimb şi accesorii”.
2. Scoateți stratul de protecție al benzii.
3. Înfăşuraţi banda adezivă în jurul microfonului.



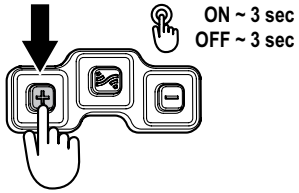
4. Aplicaţi presiune pe banda de protecţie.



8. INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE

8.1. PORNIREA ȘI OPRIREA CĂȘTILOR

- Apăsaţi butonul [+] pentru cel puţin 3 secunde.

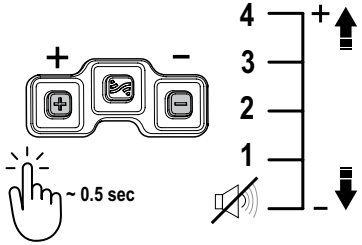


Pe căști va apărea unul din cele două mesaje audio care indică modul de alimentare: „Power on” (Pornire) sau „Power off” (Oprire).

8.2. REGLAREA VOLUMULUI

- Apăsați scurt butonul [+] pentru a crește volumul ambiental (de fond).
- Apăsați scurt butonul [–] pentru a reduce volumul ambiental (de fond).
- Pentru a opri microfonul ambiental, apăsați butonul [–] până ce se aude mesajul „Ambient listening off” (Ascultare ambientală oprită). Căștile se află acum în modul Silent (Silențios).

Căștile indică volumul maxim printr-un bip.



8.3. COMUNICARE FAŢĂ ÎN FAŢĂ CU AJUTORUL TEHNOLOGIEI NIB

8.3.1. PREZENTARE GENERALĂ NIB

Exemplu de funcționare:

- Funcția NIB a fost proiectată pentru a permite comunicare pe distanțe scurte și față în față în situațiile în care nivelurile ridicate de zgomot reduc eficiența microfoanelor ambientale sau distanța face ca șoptitul să fie dificil de auzit.
- Funcția NIB permite transmisia simultană pentru 4 membri ai echipei şi un număr nelimitat de ascultători pe o rază de acțiune de aproximativ 10 metri de vorbitor(i). Aceasta poartă denumirea de grup NIB.

- Exemple de funcționare în care funcția NIB poate fi utilă sunt deplasările cu autovehiculul sau avionul, plasări și extrageri sau comunicații în șoaptă, mai ales atunci când nu toți utilizatorii dispun de radiouri tactice externe.

NOTĂ: Grupurile NIB sunt auto-generate automat în funcție de puterea semnalului și distanța până la celelalte dispozitive NIB.

NOTĂ: Grupul NIB de care aparțineți se stabilește automat în funcție de locurile în care vă aflați dumneavoastră și celelalte căști NIB.

NOTĂ: În cazul în care cele patru canale de transmisie sunt ocupate, ceilalți utilizatori pot să asculte în continuare, dar nu vor putea să transmită decât la eliberarea unuia dintre cele patru canale. În acest caz, utilizatorii suplimentari care încearcă să transmită vor auzi bipuri care indică faptul că semnalul trimis nu s-a transmis.

8.3.2. RAZĂ DE ACȚIUNE NIB

Semnalul NIB începe să slăbească la o distanță de 5 metri și dispare la o distanță de aproximativ 10 metri de la vorbitor. Comunicațiile NIB sunt optime pe o rază de 3-5 metri.

Mediul, orientarea antenei și echipamentele utilizate pot afecta raza de acțiune efectivă. Dacă se stă pe sau în apropierea suprafețelor reflexive, semnalul poate fi direcționat, crescând astfel distanța de transmisie.

Antena NIB se află în calota stângă. Astfel, semnalul NIB poate călători mai departe pe partea stângă a vorbitorului decât pe partea dreaptă datorită efectului de umbră al capului.

În anumite condiții, semnalul NIB poate călători mai mult de 10 metri, dar și sub 10 metri dacă, de exemplu, este obstrucționat de obstacole fizice.

8.3.3. TRANSMISIA NIB

Transmisiile NIB nu sunt criptate. NIB utilizează un protocol TDMA (Acces multiplu cu repartiție temporală) care îngreunează decodarea semnalului.

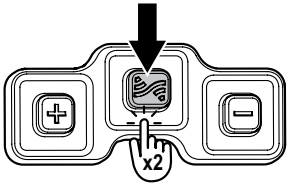
Puterea de ieșire scăzută de 915 mHz (cca. 0,5 mW) și 864 MHz (cca. 0,5 mW), precum și distanța scurtă fac ca semnalul să fie dificil de detectat.

Ca referință, un microfon parabolic pentru distanțe mari poate intercepta conversații desfășurate la distanțe de până la 200 de metri. Frecvențele radio ambientale fac și ele ca izolarea semnalului NIB relativ slab să fie dificilă.

În cazurile în care trebuie să se țină seama de caracteristica frecvenței radio (RF) și emisia electromagnetică (EM), semnalul NIB poate fi rapid și ușor dezactivat.

8.3.4. MODURI DE FUNCȚIONARE NIB

- Atingeți de două ori butonul NIB pentru a modifica modul NIB.



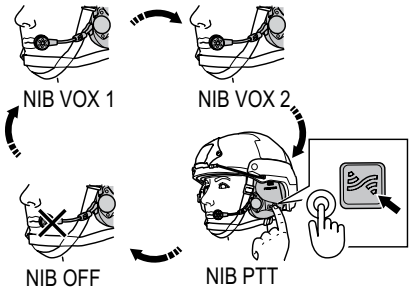
~ 0.5 sec

Există patru moduri NIB.

NIB VOX 1	NIB VOX 2	NIB PTT	NIB OFF

NOTĂ: Pentru majoritatea utilizatorilor se recomandă modul NIB PTT ON. Astfel se previn transmisiile neintenționate.

NOTĂ: NIB este activ permanent atât în modul NIB PTT, cât și în modul NIB VOX. Pentru a dezactiva complet activitatea NIB, treceți căștile în modul NIB OFF.



8.3.5. NIB VOX 1

În acest mod, grupul NIB este alimentat, iar comunicațiile NIB pot fi activate vocal și fără mâini în zgomotul ambiental la un nivel de aproximativ 80 dB al presiunii sonore (SPL). La niveluri mai scăzute de zgomot, butonul NIB PTT poate fi utilizat la transmisia NIB.

Apăsând butonul NIB în modul VOX permite comunicarea și în mediile silențioase.

8.3.6. NIB VOX 2

În acest mod, grupul NIB este alimentat, iar comunicațiile NIB pot fi activate vocal și fără mâini indiferent de nivelul zgomotului ambiental.

Apăsând butonul NIB în modul VOX permite comunicarea și în mediile silențioase.

NOTĂ: Este foarte important ca microfonul de voce să fie plasat lângă gura utilizatorului. La fel de important este și ca utilizatorul să vorbească mai tare pentru a deschide canalul NIB atunci când se folosește activarea vocală.

Când căștile funcționează în medii cu zgomot intermitent, zgomotul poate activa NIB VOX 1 și NIB VOX 2 în mod repetat. În acest caz, puteți folosi NIB PTT.

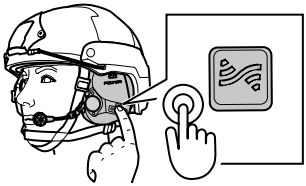
NOTĂ: NIB este prevăzut cu un semnal de canal ocupat (trei bipuri) care anunță utilizatorul că transmisia NIB nu a fost făcută. În modul NIB VOX, zgomotele puternice (de ex., focuri de armă, rafale de vânt care lovesc cu forță microfonul) pot activa transmisia NIB. Dacă în modul NIB VOX există mai mult de patru căști conectate și ne aflăm într-unul din cazurile menționate, căștile interpretează greșit zgomotul puternic ca fiind încercarea de a transmite a unui utilizator. În acest caz, utilizatorul va auzi în căști în mod repetat semnalul pentru canal ocupat. În această situație, utilizatorul poate trece căștile în modul NIB PTT sau NIB OFF pentru a atenua semnalul de canal ocupat. În plus, utilizatorul poate dezactiva semnalele de avertisment în meniul căștilor.

Dacă nu există și alte căști în raza de acțiune, iar utilizatorul încearcă să transmită, acesta va fi avertizat că transmisia nu s-a efectuat.

8.3.7. NIB PTT

În acest mod, NIB este alimentat, iar butonul PTT trebuie ținut apăsat pentru a transmite, indiferent de nivelul de zgomot.

1. Țineți apăsat butonul NIB și vorbiți la microfon.



2. Eliberaţi butonul NIB la finalizarea mesajului.

NOTĂ: Asigurați-vă că butonul NIB nu este apăsat atunci când nu vorbiți la microfon.

8.3.8. NIB OFF

Acest mod OPREŞTE radio-ul NIB. În modul NIB OPRIT, nu sunt emise semnale RF de la radio NIB.

NOTĂ: Pentru majoritatea utilizatorilor se recomandă modul NIB PTT ON. Astfel se previn transmisiile neintenționate.

8.4. MODUL PROTECȚIE DUALĂ ȘI DOP AURICULAR

Căștile ComTac™ IX permit protecția la ascultare dual în medii foarte zgomotoase. TEP-300 sau protecția non-electronică (pasivă) se poate purta odată cu căștile ComTac™ IX pentru a beneficia de protecție la ascultare dual. Dacă se folosește un dispozitiv non-electronic (pasiv) de protecție la ascultare, căștile ComTac™ IX vor putea fi puse în modul Dop Auricular pentru a păstra atenția la zgomotele din jur și comunicațiile.

NOTĂ: Pentru a se asigura o protecție dual, utilizatorul trebuie să dispună de o compatibilitate adecvată pentru protecțiile de auz atât din ureche, cât și peste ureche.

8.4.1. PROTECȚIE DUALĂ CU TEP-300

1. Introduceți și porniți protecția TEP-300. Consultați instrucțiunile de utilizare pentru TEP-300.
2. Puneți căștile ComTac™ IX pe urechi și porniți-le. Vezi secțiunea „8.1. Pornirea și oprirea căștilor”.

8.4.2. PROTECȚIE DUALĂ CU PROTECȚIE PASIVĂ AURICULARĂ ȘI MOD DOP AURICULAR

Modul Dop Auricular este util în cazurile în care este necesară protecție dual la ascultare, iar utilizatorul preferă un dispozitiv pasiv de protecție auriculară, cum este piesa pentru ureche 3M™ E-A-R™ Classic.

AVERTIZARE! NU utilizați casca în modul adaptor auricular fără ca adaptoarele auriculare să fie bine fixate sub calote, deoarece creșterea volumului sonor poate atinge un nivel periculos. În caz contrar, poate apărea pierderea auzului sau rănirea.

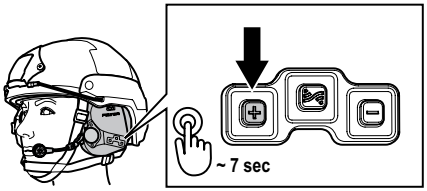
1. Montați corespunzător protecția pasivă auriculară. Vezi instrucțiunile din manualul piesei pentru ureche E-A-R™ Classic.
2. Puneți căștile ComTac™ IX pe urechi.

În situația în care căștile sunt oprite:

3. Țineți apăsat butonul [+] până ce se aude mesajul „Power On” (Pornire).
4. Apăsați în continuare butonul [+] până ce se aude un mesaj audio de confirmare „Earplug Mode” (Mod Dop Auricular).
5. Pentru a anula acest mod, opriți căștile ComTac™ IX.

În situația în care căștile sunt pornite:

3. Țineți apăsat butonul [+] până ce se aude mesajul „Power Off” (Oprire).
4. Apăsați în continuare butonul [+] până ce se aude un mesaj audio de confirmare „Earplug Mode” (Mod Dop Auricular).
5. Pentru a anula acest mod, opriți căștile ComTac™ IX.

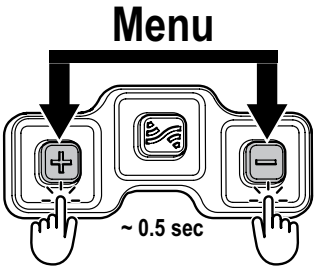


NOTĂ: Căștile vor indica mai întâi faptul că produsul este oprit. Apăsați în continuare butonul [+] până ce se aude mesajul „Earplug Mode” (Mod Dop Auricular).

9. FUNCȚIILE MENIU

9.1. NAVIGAREA PRIN MENIUL SISTEM

- Apăsați simultan butoanele [+] și [–] pentru a intra în meniul sistem. Căștile vor indica faptul că utilizatorul a intrat în meniu cu un mesaj audio „Menu” (Meniu).



- Apăsați scurt butonul [–] pentru a înainta în meniu.
- Apăsați scurt butonul [+] pentru a accesa sau a confirma un submeniu.

NOTĂ: În căști se va auzi mesajul audio corespunzătoare opțiunilor și setărilor de meniu.

Pentru a ieși din meniu, apăsați simultan pe butoanele [+] și [–]. Căștile vor ieși automat din meniu dacă niciun buton nu este apăsat timp de 10 secunde.

9.1.1. MENIUL PENTRU CĂȘTILE COMTAC™ IX

- Ambient listening mode (Mod de ascultare a sunetelor ambientale)
- Radio volume (Volum radio)
- Advanced settings (Setările avansate)
  - Balance (Echilibrare)
  - Microphone volume (Volum microfon)
  - Microphone sensitivity (Sensibilitate microfon)
  - Battery status (Nivel baterie)
  - Battery type (Tip de baterie)
  - Automatic power off (Oprire automată)
  - Warning signals (Semnalele de avertizare)
  - Soundscape (Peisaj sonor)
  - Radio audio (Audio radio)
  - NIB frequency (Frecvenţă NIB)
  - Language (Limbă)
  - Factory reset (Resetarea la setările din fabrică)

9.2. AMBIENT (ENVIRONMENTAL) LISTENING MODE (MOD DE ASCULTARE A ZGOMOTELOR AMBIANTE (ZGOMOTE DE FOND))

RECEPŢIONAREA ZGOMOTELOR AMBIANTE

Căștile au rolul de a proteja auzul utilizatorului împotriva zgomotelor prin atenuarea sunetelor. Pentru a păstra atenția auditivă, căștile au capacitatea de a amplifica sunetele ambientale pe baza setărilor.

Utilizatorul poate fi asistat în diverse medii acustice prin două moduri de ascultare, fiecare având cinci setări pentru volum: Utilizatorul va regla volumul pentru o audiție optimă în mediul respectiv.

În cazul mediilor cu zgomote scăzute, cum este un punct de observare ascuns, volumul maxim se poate deveni cel mai benefic. În cazul mediilor cu niveluri de zgomot foarte mari sau la monitorizarea comunicațiilor radio se recomandă setarea pentru anularea ascultării ambientale.

Utilizarea căștilor cu setarea cea mai înaltă pentru volum în toate mediile acustice poate duce la obosirea auzului și poate diminua avantajele acestor căști.

MODURILE DE ASCULTARE

Funcția de ascultare a sunetelor ambientale dispune de două moduri: Clasic și Avansat.

Modul Clasic permite reglarea volumului în cinci trepte crescând sau scăzând nivelul de sunet al recepţionării zgomotelor ambiante.

Modul Avansat include Profiluri Audio Misionare (MAP) care oferă o combinație de schimbări în volum și frecvență în 5 etape pentru a optimiza ascultarea în diverse medii acustice. Cele 5 profile MAP sunt date în tabelul de mai jos:

Setări MAP	Utilizarea prevăzută
Mod Avansat 1 (Volum de ascultare ambientală oprit))	Pentru diminuarea maximă a sunetului în medii de zgomot ridicat sau la monitorizarea radio/NIB.
Mod Avansat 2 (Confort)	Pentru confort în mediu zgomotos
Mod Avansat 3 (Conversaţie)	Se intenționează aproximarea cât mai exactă a ascultării cu urechea liberă și a localizării sunetului. Reprezintă setarea ideală pentru utilizare extinsă atunci când nu sunt necesare alte moduri.
Mod Avansat 4 (Patrulare)	Pentru conştientizare crescută a mediului înconjurător atunci când vă aflaţi într-un mediu cu zgomot redus.
Mod Avansat 5 (Observare)	Pentru a maximiza conștientizarea auditorie și detectarea sunetului în medii silențioase.

9.3. RADIO VOLUME (VOLUM RADIO)

Setarea pentru volumul radio reglează nivelul de volum al căștilor pentru comunicarea cu dispozitive externe conectate.

1	2	Auto
(Scăzut) (Implicit)	(Ridicat)	(dacă s-a activat Soundscape)

Setarea Auto face o reglare automată între nivelul scăzut și ridicat în funcție de zgomotul ambiental.

NOTĂ: La comunicarea prin radio conectat extern, volumul radio trebuie setat pe cea mai mică valoare pentru a se împiedica expunerea la niveluri de zgomot potențial periculoase de la transmisiile radio zgomotoase.

9.4. ADVANCED SETTINGS (SETĂRILE AVANSATE)

On	Off
(Aprins)	(Stins)

Meniul pentru setări avansate include setările suplimentare descrise la 9:5-9:16. Treptele din meniul pentru setări avansate sunt adăugate la treptele din meniul normal, atunci când este activat. El este dezactivat automat la revenirea din meniu.

9.5. BALANCE (ECHILIBRARE)

Această setare reglează balansul volumului între urechea dreaptă şi cea stângă. Există şapte setări de nivel:

- Center (Centru) (Implicit)
- Right (Dreapta) 1
- Right (Dreapta) 2
- Max. right (Max. dreapta)
- Max. left (Max. stânga)
- Left (Stânga) 2
- Left (Stânga) 1

NOTĂ: Trecerea balansului din centru la una din calote nu crește semnalul de intrare maxim la respectiva calotă.

9.6. MICROPHONE VOLUME (VOLUM MICROFON)

Crește sau scade volumul de voce de la căști spre dispozitivul audio extern.

1	2	3	4	5
(Scăzut)		(Implicit)		(Ridicat)

NOTĂ: Este posibil ca opțiunea să nu fie disponibilă pe fiecare model ComTac™.

NOTĂ: Această opțiune poate fi afectată de către dispozitivul audio extern.

9.7. MICROPHONE SENSITIVITY (SENSIBILITATE MICROFON)

Sensibilitatea microfonului poate fi reglată pentru a lucra cu diverse conexiuni, cum sunt sistemele intercom de pe avioane sau telefoanele mobile.

- Low (Scăzut) (implicit) – simulează microfonul dinamic (de exemplu, radiourile bidirecționale).
- Medium (Mediu) – simulează microfonul electret (de exemplu, la telefoanele celulare).
- High (Ridicat) – simulează microfonul carbon (de exemplu, sistemele intercom cu impedanță mare de pe avioane).

9.8. BATTERY STATUS (NIVEL BATERIE)

Nivelul curent de încărcare a bateriilor se măsoară și se prezintă utilizatorului.

9.9. BATTERY TYPE (TIP DE BATERIE)

Setați tipul de baterie utilizat la căștile ComTac™ IX. Tipul de baterie este utilizat la estimarea duratei de viață a acesteia.

- Alkaline (Alcalină) – setează opțiunea pe modul „baterie alcalină”.
- Rechargeable NiMH (Reîncărcabilă NiMH) – setează opțiunea pe modul „baterie reîncărcabilă”.
- Lithium (Litiu) – setează opțiunea pe modul „baterie cu litiu”.

9.10. AUTOMATIC POWER OFF (OPRIRE AUTOMATĂ)

Căștile sunt prevăzute cu opțiunea de oprire automată pentru a prelungi durata de viață a bateriei în situația în care utilizatorul uită să oprească după utilizare căștile. Această funcție poate fi dezactivată din meniu.

- ON (Aprins) (Implicit) – Căștile ComTac™ IX se opresc automat după patru ore de la ultima apăsare de buton. Prin apăsarea unui buton de control se resetează timerul de 4 ore.
- OFF (Stins) – Căștile ComTac™ IX nu se opresc automat.

9.11. WARNING SIGNALS (SEMNALELE DE AVERTIZARE)

On (Aprins) (Implicit)	Off (Stins)

Activează sau dezactivează toate mesajele audio sau semnalele de avertizare care se aud în căști.

9.12. SOUNDSCAPE (PEISAJ SONOR)

On (Aprins)	Off (Stins) (Implicit)

Opțiunea Soundscape permite modificare automată a setărilor care depind de mediul în care se află utilizatorul.

Dacă opțiunea este activă, următoarele funcții sunt activate:

- Volum radio mare în medii cu zgomot continuu (dacă volumul radio este setat pe opțiunea „auto”, acesta va comuta între „mare” și „mic” în funcție de mediul zgomotos).
- Volum ridicat NIB în zgomot puternic.
- Volum voce ridicat în medii cu zgomot continuu.
- Zgomot alb redus între transmisiile radio.

AVERTIZARE! Dacă opțiunea Soundscape este activată, setarea căștilor pentru volum radio este pe „Auto” (volumul radio crește automat în medii zgomotoase) sau pe „High” (Ridicat), iar în acest caz semnalul de comunicare radio din calote va fi amplificat. Dacă volumul căștilor este prea mare, reduceți volumul de la radio sau dezactivați Soundscape.

9.13. RADIO AUDIO (AUDIO RADIO)

- Mixed – comunicațiile radio se aud atât în urechea stângă, cât și în cea dreaptă.
- Surround – comunicațiile radio vor fi percepute din direcții diferite (ora 10 sau ora 14) în funcție de canalul radio pe care se face transmisia.
- Single-side (Unilateral) – comunicațiile radio se împart între urechea stângă și cea dreaptă.

NOTĂ: Setarea implicită depinde de modelul ComTac™.

ATENŢIE: În timp ce utilizați modul surround sau mixt, în anumite condiții (când un semnal mono este convertit anterior în stereo), nivelul de ieșire a sunetului poate crește cu până la 6 dB. Aceasta implică faptul că echivalentul de timp este doar un sfert din cel declarat în circumstanțe similare.

9.14. NIB FREQUENCY (FRECVENŢĂ NIB)

Pentru America de Nord, Australia şi Noua Zeelandă frecvenţa NIB este de 915,5 MHz.

Pentru Europa, frecvenţa NIB este de 864 MHz.

NOTĂ: Asigurați-vă că folosiţi frecvenţa corespunzătoare regiunii dumneavoastră.

9.15. LANGUAGE (LIMBĂ)

English (engleză) (Implicit)	Deutsch (germană)	Español (spaniolă)	Français (franceză)

Reglează limba mesajelor vocale dintre toate limbile instalate.

NOTĂ: Setarea implicită depinde de modelul ComTac™.

9.16. FACTORY RESET (RESETAREA LA SETĂRILE DIN FABRICĂ)

Resetează căștile ComTac™ IX la setările originale.

10. DEPANAREA

Problemă	Cauze posibile	Sugestii
Căștile ComTac™ IX nu pornesc.	Bateriile sunt descărcate.	Înlocuiți bateriile.
	Baterii instalate necorespunzător sau lipsă.	Bateriile trebuie plasate corespunzător în compartimentul pentru baterii de la căștile ComTac™ IX.
	Capacul compartimentului nu este complet închis.	Asigurați-vă că acest capac este complet închis.
	Căștile nu primesc putere de la radio.	Cablurile trebuie fixate corect, iar radioul este capabil să furnizeze putere.
Sunetele ambientale se aud greu.	Căștile nu sunt pornite.	Porniți căștile.
	Volumul este prea scăzut.	Creșteți volumul până la nivelul optim de ascultare.
Comunicațiile radio nu se trimit/primesc.	Microfonul cu braț este prea departe de gură.	Pentru probleme de transmisie, verificați poziția microfonului cu braț.
	Comunicațiile radio sunt oprite.	Asigurați-vă că radioul este pornit. Asigurați-vă că volumul radio este la un nivel audibil.
	Cabluri incorect conectate.	Asigurați-vă că toate cablurile sunt conectate ferm în portul corect de pe adaptor sau radio.
Comunicațiile NIB nu se trimit/primesc.	NIB nu primește putere.	Comutați între diferite moduri cu ajutorul butonului PTT.
	Cealaltă persoană este prea departe.	Mutați-vă mai aproape de persoana respectivă sau stați cu fața la destinatarul dorit.
	Funcționare incorectă NIB	Asigurați-vă că țineți apăsat butonul NIB de pe căști pe timpul transmisiei.
		Asigurați-vă că butonul NIB este apăsat pe durata întregului mesaj.
	Canalele NIB sunt ocupate de patru persoane, iar semnalele de avertisment au fost dezactivate de către utilizator.	Aşteptaţi eliberarea unui canal.
Căştile emit un semnal sonor în timpul transmisiei NIB.	Canalele NIB sunt ocupate de către patru persoane.	Aşteptaţi eliberarea unui canal.
	Nu există căști NIB în raza de acțiune.	Asigurați-vă că există și alte căști în raza de acțiune și că acestea sunt alimentate.
Nu se poate transmite în modul NIB VOX.	Nu vorbiți destul de tare pentru a deschide canalul.	Vorbiți mai tare.
	Microfonul cu braț este prea departe de gură.	Mutați microfonul cu braț mai aproape de gură.

11. DURATA DE VIAȚĂ A PRODUSULUI

Se recomandă înlocuirea produsului în maximum 5 ani de la data fabricației. Durata de viață a produsului depinde substanțial de mediul în care acesta este depozitat, utilizat, reparat și întreținut. Utilizatorul trebuie să inspecteze regulat produsul pentru a stabili dacă acesta a ajuns la sfârșitul duratei de viață. Exemple de produse care se află la sfârșitul duratei de viață:

- Defecte vizibile precum crăpături, deformări, piese desprinse sau lipsă.
- Deteriorarea performanței de atenuare, zgomote ciudate sau sunete ridicate anormale la reproducerea acestora de către echipament.

NOTĂ: Durata de viață a produsului nu depinde de baterii.

12. CURĂŢARE ŞI ÎNTREŢINERE

Faceți o inspecție vizuală a stării bateriilor. Înlocuiți bateriile dacă acestea curg sau prezintă defecte.

Utilizaţi o lavetă cu apă caldă şi săpun pentru a curăţa carcasa exterioară, banda pentru cap şi pernuţele pentru urechi.

În cazul în care căștile se umezesc de la ploaie sau de la transpiraţie, înlăturaţi pernuţele de urechi şi căptuşelile din spumă, apoi lăsaţi-le să se usuce înainte de reasamblare. Vezi „12.1. Îndepărtarea și înlocuirea setului de igienă”.

NOTĂ: Casca suportă imersia instantanee şi puţin adâncă în apă, inclusiv în apă sărată. După ce casca a fost scufundată în apă, aceasta trebuie uscată conform instrucţiunilor de mai sus.

După uscare, utilizatorul trebuie să efectueze o inspecție vizuală și un test de funcționare. Dacă la inspecția vizuală se constată prezența unor formațiuni din cristale de sare, casca trebuie imediat spălată cu apă și uscată.

Examinaţi periodic dacă pernuţele de urechi şi căptuşelile de spumă prezintă semne de deteriorare. Asigurați-vă că nu există tăieturi sau rupturi la pernuțele din spumă sau gel atunci când acestea sunt comprimate. După utilizare prelungită sau păstrare neadecvată, pernuțele de urechi se pot comprima și nu mai etanșează în jurul urechii. Dacă pernuțele de urechi și căptușelile de spumă sunt deteriorate, acestea trebuie înlocuite. Vezi „13. Piese de schimb şi accesorii”.

Înlocuiți căptușelile de spumă și pernuțele de urechi de cel puțin două din ori pe an sau la nevoie.

NOTĂ: Paravântul pentru microfonul ambiental îndeplinește o funcție importantă în reducerea zgomotului produs de vânt care poate afecta performanța microfonului ambiental.

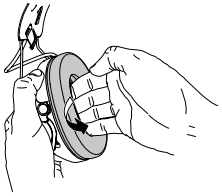
Înlocuiți paravântul pentru microfonul ambiental dacă acesta este rupt sau lipsă.

Conectorii NEXUS sunt din oțel inoxidabil care asigură protecția împotriva coroziunii. Totuși, utilizarea conectorilor într-un mediu de apă sărată necesită întreținere suplimentară:

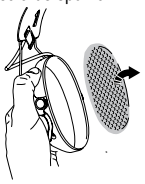
1. Clătiți conectorul în apă obișnuită pentru a îndepărta sarea sau apa sărată.
2. Utilizați o cârpă umedă pentru a înlătura orice urmă de apă.
3. Asigurați-vă că ați îndepărtat toată apa de pe conector.
4. Aplicați pe conector o peliculă de lubrifiant performant WD-40 pe bază de silicon și lăsați-l peste noapte pe un șervet de hârtie.

12.1. ÎNDEPĂRTAREA ŞI ÎNLOCUIREA SETULUI DE IGIENĂ

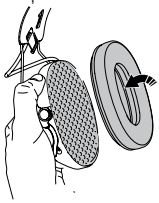
1. Ţineţi de marginea interioară a pernuţei de urechi şi trageţi-o afară.



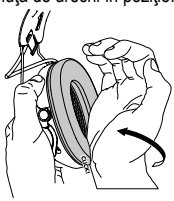
2. Scoateți vechea pernuță de urechi.
3. Scoateți căptușeala de spumă.



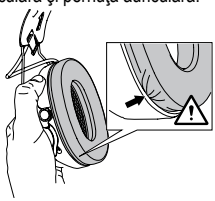
4. Puneți noua căptușeală în calotă.
5. Aliniați noua pernuță la calota auriculară.



6. Împingeţi pernuţa de urechi în poziţie.



ATENŢIE: Asiguraţi-vă că husa pentru pernuță nu este ciupită între calota auriculară și pernuţa auriculară.



13. PIESE DE SCHIMB ŞI ACCESORII

Este posibil ca nu toate piesele de schimb și accesoriile să fie disponibile pe toate piețele.

Număr articol	Descriere
M194/2	Set paravânt pentru microfonul ambiental
1086 SV/1	Capac compartiment baterie
AGM/1	Bandă pentru cap (căști ComTac™ IX)
A47/1	Ghidaj microfon
MT71/1	Microfon dinamic cu braț
P3ADG47-F SV/2	Accesoriu cu șină ARC, o pereche
HY68	Set pentru igienă
HY80-EU	Set pentru igienă cu inel din gel
M171/2	Paravânt pentru microfon, 2 bucăți
HYM1000	Bandă neagră de igienizare pentru microfon cu braț

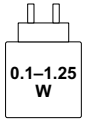
14. DEPOZITAREA

- Produsul se va depozita într-un loc curat și uscat înainte și după utilizare.
- Produsul se va depozita întotdeauna în ambalajul original și se va feri de orice sursă de lumină directă sau de lumina soarelui, praf și alte substanțe chimice agresive.
- Temperatura de depozitare: de la –20°C (–4°F) până la 40°C (104°F)
- Interval de temperatură la depozitare (maximum 72 de ore): de la –55°C (–67°F) până la 71°C (160°F). În cazul depozitării la temperaturi mai mari de 50 °C (122 °F), inelele de spumă trebuie îndepărtate.
- Umiditatea relativă: <90%.
- Versiunile cu bandă de cap: Se va avea grijă ca banda de cap și pernuțele să nu se comprime.

NOTĂ: Când depozitaţi protecţia pentru auz pentru perioade mai lungi de timp, scoateţi bateriile.

15. SIMBOLURI

Prezentul capitol prezintă, în general, semnificațiile diverselor simboluri care se află pe etichete, ambalaje și/sau pe produsul în sine.

Simbol	Descriere
	Feriți de ploaie și păstrați în medii uscate (umiditate maximă: 90%).
	Valorile maximă și minimă a temperaturii la care se păstrează produsul.
	Informații privitoare la instrucțiunile de utilizare. La folosirea produsului se va ține seama de instrucțiunile de utilizare.
	Utilizarea dispozitivului se va face cu prudență. Situația actuală necesită vigilența și acțiunea operatorului în vederea evitării unor consecințe nedorite.
	Țara producătoare. „CC” se va înlocui cu codul de țară format din două litere: CN = China, PL= Polonia, SE = Suedia sau US = Statele Unite ale Americii (ISO 3166-1). Data fabricației are formatul AAAA/LL.
	Producătorul.
	WEEE (Deşeuri de echipamente electrice şi electronice) Acest produs conţine componente electrice şi electronice şi nu se elimină împreună cu gunoiul menajer obișnuit. Vă rugăm să consultaţi directivele locale, pentru a afla cum se elimină echipamentele electrice şi electronice.
	Simbolul pentru reciclare. Reciclaţi acest produs la o staţie de reciclare pentru echipamente electrice şi electronice.
	Puterea de alimentare livrată de încărcător trebuie să fie de minimum 0,1 W conform echipamentului radio și de maximum 1,25 W pentru a se obține viteza maximă de încărcare.

16. GARANŢIA ŞI LIMITAREA RĂSPUNDERII

NOTĂ: Următoarele prevederi nu sunt valabile în Australia şi în Noua Zeelandă.

Consumatorii trebuie să se bazeze pe drepturile legale pe care le deţin.

16.1. GARANŢIE

În cazul în care orice produs al Diviziei de siguranţă individuală 3M prezintă defecţiuni de material, de fabricaţie sau nu este conform garanţiei pentru o anumită întrebuinţare, singura obligaţie a 3M şi despăgubirea exclusivă la care aveţi dreptul va fi, la latitudinea 3M, aceea de a repara, de a înlocui sau de a returna preţul de achiziţie al pieselor sau al produselor, dacă anunţaţi la timp apariţia problemei şi dacă dovediţi că produsul a fost depozitat, întreţinut şi folosit în conformitate cu instrucţiunile scrise ale 3M.

CU EXCEPŢIA SITUAŢIILOR ÎN CARE ESTE INTERZIS PRIN LEGE, ACEASTĂ GARANŢIE ESTE EXCLUSIVĂ ŞI ÎNLOCUIEŞTE ORICE GARANŢIE EXPLICITĂ SAU IMPLICITĂ DE VANDABILITATE SAU DE ADECVARE PENTRU UN ANUMIT SCOP SAU ALTĂ GARANŢIE DE CALITATE SAU PE CELE CARE REZULTĂ DIN DERULAREA NORMALĂ A ACTIVITĂŢII COMERCIALE, DIN PRACTICI OBIŞNUITE SAU DIN UTILIZARE COMERCIALĂ, CU EXCEPŢIA TITLULUI ŞI ÎMPOTRIVA ÎNCĂLCĂRII DREPTURILOR ASIGURATE DE BREVETE.

3M nu are nicio obligaţie prin această garanţie pentru niciun produs care se defectează din cauză că este depozitat, manipulat sau întreţinut necorespunzător sau inadecvat; din cauza nerespectării instrucţiunilor pentru produse; sau din cauza modificării sau deteriorării acestuia din greşeală, din neglijenţă sau prin utilizare necorespunzătoare.

16.2. LIMITAREA RĂSPUNDERII

CU EXCEPŢIA SITUAŢIILOR ÎN CARE SE INTERZICE PRIN LEGE, 3M NU ESTE SUB NICIO FORMĂ RĂSPUNZĂTOARE PENTRU DAUNE SAU PIERDERI DIRECTE, INDIRECTE, SPECIALE, ACCIDENTALE SAU PE CALE DE CONSECINŢĂ (INCLUSIV PROFITURI PIERDUTE) CARE REZULTĂ ÎN LEGĂTURĂ CU ACEST PRODUS, INDIFERENT DE TEMEIUL JURIDIC INVOCAT. REMEDIERILE INDICATE ÎN ACEST DOCUMENT SUNT EXCLUSIVE.

16.3. NU SE ADMIT MODIFICĂRI

Modificările asupra acestui dispozitiv se efectuează numai cu acordul scris al companiei 3M. Modificările neautorizate pot anula garanţia şi autoritatea utilizatorului de a utiliza dispozitivul.

17. ELIMINAREA

17.1. ELIMINAREA DEȘEURILOR ELECTRONICE

Dispozitivul va fi eliminat conform legilor și reglementărilor locale.

Australia: Clienții vor lua legătura cu consiliul municipal local în privința eliminării componentelor electronice la sfârșitul duratei de viață..

Noua Zeelandă: Clienții vor elimina componentele electronice la sfârșitul duratei de viață în tomberoanele pentru eliminarea deșeurilor electronice.

Slúchadlová súprava 3M™ PELTOR™ ComTac™ IX
MT14H419A*

* Označuje variant výrobku

1. ÚVOD

Blahoželáme vám a ďakujeme, že ste si v rámci komunikačných riešení vybrali túto slúchadlovú súpravu!

1.1. URČENÉ POUŽITIE

Táto slúchadlová súprava je určená na to, aby pomáhala chrániť pred nebezpečnými úrovňami hluku, pričom používateľ môže súčasne prostredníctvom ruchových mikrofónov počúvať okolité zvuky, umožňuje obojsmernú komunikáciu prostredníctvom externých komunikačných zariadení a osobne komunikovať prostredníctvom integrovanej technológie prirodzenej interakcie (Natural Interaction Behavior – NIB) pri vysokých úrovniach ustáleného hluku. Očakáva sa, že všetci používatelia si prečítajú uvedené pokyny pre používateľov a pochopia ich, ako aj sa oboznámia s používaním tohto zariadenia.

Výrobky 3M PSD sú určené len na pracovné použitie. V Európe môžu byť niektoré výrobky 3M PELTOR vhodné aj na určité iné ako pracovné použitie. Vždy si prečítajte a dodržiavajte návod na používanie.

2. BEZPEČNOSŤ

2.1. DÔLEŽITÉ

Pred použitím si prečítajte všetky bezpečnostné informácie uvedené v tomto návode, porozumejte im a konajte v súlade s nimi. Tento návod si odložte pre potrebu v budúcnosti. Ďalšie informácie vám podá a vaše otázky zodpovie technický servis spoločnosti 3M (kontaktné informácie sú uvedené na poslednej strane).

⚠ UPOZORNENIE

Tieto chrániče sluchu pomáhajú znižovať expozíciu nebezpečnému hluku a iným hlasitým zvukom. Nesprávne používanie alebo nepoužívanie ochrany sluchu pri každej expozícii nebezpečnému zvuku môže mať za následok stratu sluchu alebo jeho poškodenie. Informácie o správnom používaní vám podá nadriadený, sú uvedené v návode na používanie alebo zatelefonujte technickému servisu spoločnosti 3M. Ak sa vám zdá, že máte otupený sluch, ak počas expozície hluku (vrátane streľby) alebo po nej vám zvoní alebo bzučí v ušiach alebo ak z akéhokoľvek iného dôvodu máte podozrenie na problém s počutím, okamžite odíďte z hlučného prostredia a obráťte sa na lekára a/alebo svojho nadriadeného.

V prípade nedodržania týchto pokynov môže dôjsť k vážnemu zraneniu alebo smrti:

a. Počúvanie audiokomunikácie môže znížiť úroveň toho, ako si uvedomujete situáciu okolo seba a schopnosť počuť výstražné signály. Buďte ostražití a hlasitosť zvuku nastavte na najnižšiu prijateľnú úroveň.
b. Aby sa znížilo riziko súvisiace so vznikom výbuchu, nepoužívajte tento výrobok v potenciálne výbušnom prostredí.

V prípade nedodržania týchto pokynov sa môže znížiť ochrana poskytovaná slúchadlami a môže dôjsť k strate sluchu:

a. Spoločnosť 3M dôrazne odporúča, aby ste si osobne otestovali, ako vám chrániče sluchu sedia. Výskum naznačuje, že u používateľov dochádza kvôli rôznemu sedeniu slúchadiel, rôznej zručnosti ich nasadenia a motivácii používateľa k menšiemu zníženiu hlučnosti, ako sú hodnoty tlmenia uvedené na štítku obale. Vysvetlenie, ako upraviť hodnoty tlmenia uvedené na štítkoch, sú uvedené v príslušných predpisoch a návode. Ak príslušné predpisy chýbajú, odporúča sa znížiť hodnotu (hodnoty) tlmenia s cieľom lepšie stanoviť typickú ochranu.
b. Zaistite správny výber, sedenie, nastavenie a údržbu chráničov sluchu. Nesprávne vloženie tohto zariadenia zníži efektívnosť tlmenia hluku. Informácie o správnom vložení sú uvedené v priloženom návode.
c. NEPOUŽÍVAJTE slúchadlovú súpravu v režime chráničov sluchu bez toho, aby boli pod slúchadlami správne pripevnené ušné chrániče, pretože zvýšenie hlasitosti zvuku môže dosiahnuť nebezpečnú úroveň. V prípade nesprávneho pripevnenia chráničov sluchu počas režimu chráničov sluchu môže mať za následok stratu sluchu alebo zranenie.
d. Pred každým použitím chrániče sluchu skontrolujte. Ak sú poškodené, vyberte si nepoškodené chrániče sluchu alebo sa vyhnite hlučnému prostrediu.
e. Ak sú potrebné ďalšie osobné ochranné prostriedky (napr. bezpečnostné okuliare, respirátory atď.), vyberte si také, ktoré majú ohybné nožičky alebo remienky s nízkym profilom, ktorý minimalizuje interferenciu s tesnením vankúšikov slúchadiel. Odstráňte všetky nepotrebné predmety (napr. vlasy, čiapky, šperky, slúchadlá, hygienické kryty atď.), ktoré by mohli zabrániť tesneniu vankúšikov slúchadiel a znížiť ochranu slúchadiel.
f. Hlavový pás ani pás na krk neohýbajte ani nemeňte jeho tvar a zaistite, aby dostatočne silno pridržiaval slúchadlá pevne na mieste.
g. Chrániče, najmä vankúšiky slúchadiel, sa počas používania môžu poškodiť, preto je potrebné ich často kontrolovať, či nie sú prasknuté a či cez ne nepreniká hluk. Pri pravidelnom používaní vymieňajte penové vložky a vankúšiky slúchadiel minimálne dvakrát ročne, aby sa zachovali konzistentné tlmenie, hygiena a pohodlie.
h. Výstup zvukového elektrického obvodu chráničov sluchu môže prekročiť dennú povolenú úroveň hlasitosti. Hlasitosť zvuku nastavte na najnižšiu prijateľnú úroveň. Úrovne zvuku z ľubovoľného pripojeného externého zariadenia, napríklad obojsmerných rádií a telefónov, môžu prekročiť bezpečné úrovne a používateľ ich musí príslušne obmedziť. Externé zariadenia vždy používajte na najnižšej možnej hladine zvuku pre danú situáciu a obmedzte dĺžku vystavenia nebezpečným hladinám, ako stanovuje vás zamestnávateľ a príslušné predpisy. Ak sa vám zdá, že máte otupený sluch, ak počas expozície zvuku alebo po nej vám zvoní alebo bzučí v ušiach alebo ak z akéhokoľvek iného dôvodu máte podozrenie na problém s počutím, okamžite prejdite do tichého prostredia a obráťte sa na lekára a/alebo svojho nadriadeného.

i. V prípade nedodržania odporúčaní uvedených vyššie bude ochrana poskytovaná slúchadlami výrazne znížená.

⚠ UPOZORNENIE

Bezpečnostné vyhlásenia EN 352:

- Výstup obvodu chráničov sluchu pre fungovanie v závislosti od výšky zvuku môže prekročiť úroveň hlasitosti externého zvuku.
- Používanie hygienických obalov môže ovplyvniť akustickú účinnosť chráničov.
- Čím sú batérie viac vybité, tým nižší môže byť výkon. Typické obdobie nepretržitého používania, ktoré možno očakávať od batérie slúchadiel:
  - Počúvanie okolitého zvuku (LDF) a NIB: 30 hodín
  - Počúvanie okolitého zvuku (LDF): 50 hodín

  Prevádzkový čas sa môže líšiť v závislosti od prostredia, teploty a typu/veku/stavu batérií.
- Niektoré chemické látky môžu chrániče poškodiť. Podrobnejšie informácie si vyžiadajte od výrobcu.
- Výrobok nie je vhodný pre vysoké hladiny nepretržitého zvuku.
- Káblové a/alebo bezdrôtové pripojenie tohto výrobku sa nesmie používať so zariadeniami na zvukovú zábavu, pretože úroveň výstupu nie je obmedzená na neškodnú úroveň.
- Výstup zvukového obvodu chráničov sluchu môže prekročiť limitnú úroveň expozície

2.2. VÝSTRAHA

- Ak sa batéria vymení za batériu nesprávneho typu, hrozí riziko výbuchu.
- Nenabíjajte batérie pri teplotách vyšších ako 45 °C.
- Používajte len vhodné batérie:

Batéria	AAA
Nenabíjateľné	Alkalické
Nenabíjateľné	Uhlíkovo-zinkové
3M™ PELTOR™ nenabíjateľné	Lítiová
3M™ PELTOR™ nabíjateľné	LR03NM Ni-MH
NEXcell® EnergyON® nabíjateľné	AAA 800 mAh Ni-MH

Nekombinujte alkalické, štandardné (uhlíkovo-zinkové), lítium-iónové alebo nabíjateľné batérie. Tieto nabíjateľné batérie nemusia byť dostupné na všetkých trhoch. Ďalšie informácie vám poskytne spoločnosť 3M.

- Pri použití lítium-iónových batérií hrozí riziko požiaru alebo popálenín. Neotvárajte, nemliaždite, nezohrievajte na teplotu vyššiu ako 55 °C ani nespaľujte.
- Vždy používajte náhradné diely špecifické pre produkt 3M. Pri použití neautorizovaných náhradných dielov sa môže znížiť ochrana zaisťovaná týmto výrobkom.

2.3. POZNÁMKA

- Ak sú tieto chrániče sluchu nasadené v súlade s týmto návodom na používanie, pomáhajú znižovať expozíciu impulznému hluku, ako je napríklad streľba. Je ťažké predpovedať požadovanú a/alebo skutočné ochranu sluchu dosiahnutú počas expozície impulznému hluku. Na výkon má vplyv streľba, typ zbrane, počet vystrelených nábojov, správny výber, vloženie a použitie chráničov sluchu, správna starostlivosť o chrániče sluchu a ďalšie premenné. Ďalšie informácie o ochrane sluchu pred impulzným hlukom sú uvedené na internetovej stránke www.3M.com.
- Tieto chrániče sluchu sú vybavené elektrickým vstupom pre zvukový signál a tlmením v závislosti od výšky zvuku. Pred použitím skontrolujte, či tento vstup pracuje správne. Ak používateľ zistí poškodenie alebo poruchu, musí sa riadiť odporúčaniami výrobcu týkajúcimi sa údržby a výmeny batérií.
- Tieto chrániče sluchu sú vybavené vstupom pre zvukový signál súvisiaci s bezpečnosťou. Používateľ musí pred použitím skontrolovať, či zariadenie pracuje správne. Ak používateľ zistí poškodenie alebo poruchu, musí sa riadiť odporúčaniami výrobcu.
- Rozsah prevádzkovej teploty: – 40 °C až 55 °C.
- Pri nízkych teplotách musia je potrebné chrániče sluchu pred použitím zahriať.
- Nekombinujte staré a nové batérie.
- Pri likvidácii batérií sa riaďte miestnymi predpismi na likvidáciu pevného odpadu.
- Pozor – obrázky výrobku slúžia len na ilustráciu.

3. OSVEDČENIA

Všetky osvedčenia uvedené v tejto časti sa nemusia vzťahovať na váš výrobok. Ak sa niektoré osvedčenia na váš výrobok nevzťahujú, možno to vidieť na štítku (štítkoch) na výrobku.

3.1. OSVEDČENIA PRE EURÓPU

EÚ

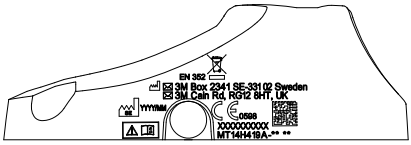
Spoločnosť 3M Svenska AB vyhlasuje,
že rádiová komunikácia je v súlade so smernicou 2014/53/EÚ a ostatnými príslušnými smernicami, aby spĺňala požiadavky na označenie symbolom CE. Spoločnosť 3M Svenska AB súčasne vyhlasuje, že slúchadlová súprava typu PPE je v súlade s nariadením (EÚ) 2016/425.

Tento OOP každoročne kontroluje organizácia SGS Fimko Ltd., Takomotie 8, FI-00380 Helsinki, Fínsko, číslo notifikovaného orgánu 0598, a typ schvaľuje organizácia PZT GmbH, notifikovaný orgán č. 1974, Bismarckstrasse 264 B , 26389, Wilhelmshaven, Nemecko.

Výrobok bol testovaný a schválený v súlade s normami EN 352-1:2020, EN 352-2:2020+A1:2024, EN 352-4:2020, EN 352-6:2020+A1:2024.

Príslušná legislatíva je uvedená vo Vyhlásení o zhode na internetovej stránke www.3M.com/peltor/doc. Vo vyhlásení o zhode je aj uvedené, či sú aktuálne aj niektoré iné schválenia typu. Pri vyhľadávaní vášho vyhlásenia o zhode je potrebné, aby ste našli číslo dielu. Číslo dielu vašich slúchadiel je uvedené na dne jedného slúchadla.

Príklad vidieť na obrázku nižšie.



Ak máte záujem o kópiu Vyhlásenia o zhode a ďalšie informácie požadované predpismi a smernicami, obráťte sa na spoločnosť 3M. Kontaktné informácie sú uvedené na poslednej strane týchto pokynov pre používateľa.

4. VYSVETLENIE TABULIEK S ÚDAJMI O ŠTANDARDNOM HLUKU

Tlmenie zvuku sa získalo pri vypnutom zariadení.

4.1. EURÓPA

Spoločnosť 3M dôrazne odporúča, aby ste si osobne otestovali, ako vám chrániče sluchu sedia. Výskum naznačuje, že u používateľov dochádza kvôli rôznemu sedeniu slúchadiel, rôznej zručnosti ich nasadenia a motivácii používateľa k menšiemu zníženiu hlučnosti, ako sú hodnoty tlmenia uvedené na štítku obale. Vysvetlenie, ako upraviť hodnoty tlmenia uvedené na štítkoch, sú uvedené v príslušných predpisoch a návode. Ak príslušné predpisy chýbajú, odporúča sa znížiť hodnotu (hodnoty) tlmenia s cieľom lepšie stanoviť typickú ochranu.

4.2. EURÓPSKA NORMA EN 352

EN 352-1, EN 352-2+A1 Tlmenie zvuku a dimenzovanie

Ref. tabuľka	Opis
A:A	Slúchadlá s hlavovým pásom, s penovými vankúšikmi
A:B	Slúchadlá s hlavovým pásom, s gélovými vankúšikmi
A:C	Režim duálnej ochrany, slúchadlová súprava ComTac™ IX s chráničmi sluchu E-A-R™ Classic
A:D	Režim duálnej ochrany, slúchadlová súprava ComTac™ IX s jednotkou TEP-300 EU s ušnými špičkami Skull Screws™/Torque™ alebo CCC-GRM-25 Communication
A:1	f = Stredná frekvencia oktávového pásma (Hz)
A:2	MV = Stredná hodnota (dB)
A:3	SD = Štandardná odchýlka (dB)
A:4	APV* = MV− SD (dB) *Predpokladaná hodnota ochrany
A:5	H = Odhad ochrany sluchu pre zvuky s vysokou frekvenciou ($f \geq 2\,000$ Hz). M = Odhad ochrany sluchu pre zvuky so strednou frekvenciou ($500 \text{ Hz} < f < 2\,000$ Hz). L = Odhad ochrany sluchu pre zvuky s nízkou frekvenciou ($f \leq 500$ Hz). SNR = Súbor jednotlivých hodnôt výkonu chráničov sluchu
A:6	S = Small (malá) M = Medium (stredná) L = Large (veľká)

EN 352-4 Fungovanie v závislosti od výšky zvuku

Ref. tabuľka	Opis
B:A	Hladiny kritérií
B:B	Hladiny kritérií – Režim duálnej ochrany
B:1	H = Hladina kritérií pre zvuk vysokej frekvencie M = Hladina kritérií pre zvuk strednej frekvencie L = Hladina kritérií pre zvuk nízkej frekvencie

EN 352-6+A1 Zvukový vstup súvisiaci s elektrickou bezpečnosťou

Ref. tabuľka	Opis
C:A	Externý zvukový vstup súvisiaci s elektrickou bezpečnosťou
C:A1	Kábel
C:B	Externý zvukový vstup súvisiaci s bezdrôtovou bezpečnosťou
C:B1	NIB
C:1	Predvolený režim
C:2	Režim duálnej ochrany
C:3	Vstupné napätie (mV_{RMS}) Nízke
C:4	Vstupné napätie (mV_{RMS}) Vysoké
C:5	Vstupný signál (dBPa)
C:6	Úroveň výstupného zvuku (dB(A))
C:7	Kritérium vstupného napätia (mV_{RMS}), pre ktoré je hladina akustického tlaku rovná 82 dB(A)
C:8	Kritérium vstupného signálu (dBFS), pre ktorú je hladina akustického tlaku rovná 82 dB(A)
C:9	Úroveň výstupného zvuku pre maximálny vstupný signál (dB(A))
C:10	Časový ekvivalent k 82 dB(A) počas 8 hod. (hh:mm) pre maximálny vstupný signál

5. PRVKY

(Obrázok D)

D:1 Hlavový pás (SEBS)
D:2 Kábel slúchadlovej súpravy (PUR)
D:3 Vankúšik slúchadla (PVC)
D:4 Penová vložka (PE)
D:5 Drôt hlavového pásu (ušľachtilá oceľ)
D:6 Vedenie (POM/SEBS)
D:7 Konektor komunikačného mikrofónu (poniklovaná mosadz)
D:8 Komunikačný mikrofón (TPE, PC)

D:9 Rameno komunikačného mikrofónu (mosadz/prášková farba)
D:10 Nastaviteľná skrutka (PA)
D:11 Ruchový mikrofón (PET)
D:12 Tlačidlo [+] (silikón)
D:13 Tlačidlo NIB (silikón)
D:14 Tlačidlo [–] (silikón)
D:15 Slúchadlo (ABS)
D:16 Kryt oddelenia na batérie (POM)
D:17 Vedenie pre kábel slúchadlovej súpravy
D:18 Vedenie pre komunikačný mikrofón
D:19 Kábel externého vstupu (PUR) (len niektoré modely)

6. NASTAVENIE

6.1. VŠEOBECNÉ

Informácie v tejto časti sa týkajú nastavenia výrobku na prevádzku.

6.2. INFORMÁCIE O BATÉRII

6.2.1. VYBRATIE/VLOŽENIE BATÉRIÍ

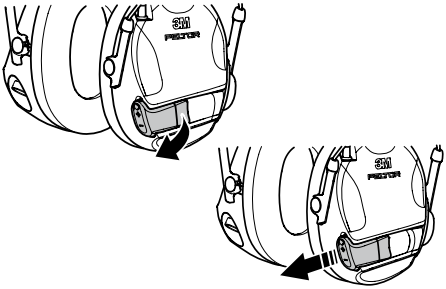
Zaistite, aby ste si pred výmenou batérie/batérií prečítali obsah „2. Bezpečnosť" a pochopili ho.

Slúchadlová súprava ComTac™ IX vyžaduje na prevádzku 2 batérie AAA.

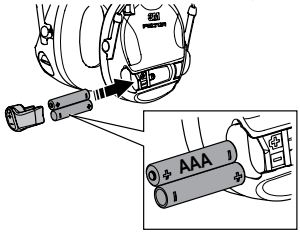
POZNÁMKA: Slúchadlová súprava bude indikovať nízku úroveň nabitia batérie hlasovou správou „Low battery" (Nízky stav nabitia batérie).

POZNÁMKA: V prípade špecifických modelov ComTac™ sa môže slúchadlová súprava napájať z podporovaných zariadení, ako sú rádiá/interkomy.

1. Nadvihnite vnútornú stranu krytu batérií.
2. Kryt batérií potlačte smerom von.

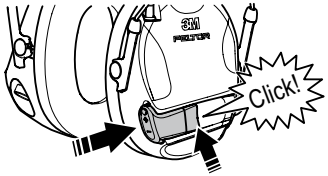


3. Do oddelenia na batérie vložte batérie podľa obrázku.



4. Zatvorte kryt batérií.

5. Potlačte kryt batérií smerom k slúchadlu, kým nazačujete kliknutie.



6.2.2. PREVÁDZKOVÝ ČAS

Typické obdobie nepretržitého používania, ktoré možno očakávať od batérie slúchadiel:

- Počúvanie okolitého zvuku (LDF) a NIB: 30 hodín
- Počúvanie okolitého zvuku (LDF): 50 hodín

POZNÁMKA: Prevádzkový čas sa môže líšiť v závislosti od prostredia, teploty a typu/veku/stavu batérií.

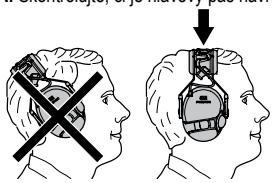
7. POKYNY NA NASADENIE

Pred každým použitím chrániče sluchu skontrolujte. Ak sú poškodené, vyberte si nepoškodené chrániče sluchu alebo sa vyhnite hlučnému prostrediu.

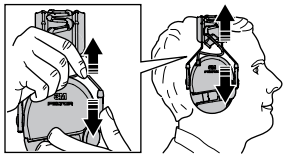
7.1. HLAVOVÝ PÁS

1. Dajte si slúchadlá na uši.

POZNÁMKA: Skontrolujte, či je hlavový pás navrchu hlavy.



2. Podržte slúchadlo a potlačte hlavový pás hore alebo dole.



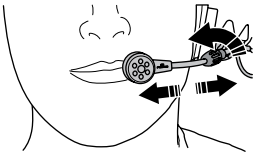
7.2. NASADENIE HLASOVÉHO MIKROFÓNU

Aby sa maximalizoval výkon komunikačného mikrofónu v hlučných oblastiach, musí byť komunikačný mikrofón umiestnený veľmi blízko pri ústach (< 3 mm).

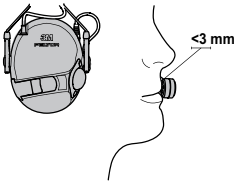
POZNÁMKA: Pri používaní vo vysokých nadmorských výškach/v letectve sa môže okolitý tlak rýchlo znížiť a ovplyvniť citlivosť komunikačného mikrofónu, napríklad počas stúpania helikoptéry. V takom prípade umiestnite mikrofón bližšie a/alebo hovorte hlasnejšie, aby ste zvýšili tlak na membránu komunikačného mikrofónu.

7.2.1. NASTAVENIE MIKROFÓNU

1. Prisuňte si mikrofón ku kútiku úst.
2. Uvoľnite nastavovaciu skrutku.



3. Nastavte vzdialenosť mikrofónu, < 3 mm

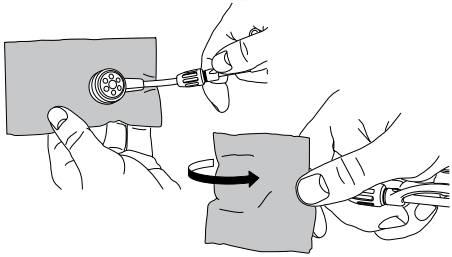


4. Utiahnite nastavovaciu skrutku.

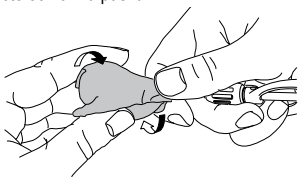
7.3. UPEVNENIE OCHRANNEJ PÁSKY NA MIKROFÓN

POZNÁMKA: Na zaistenie najlepšieho výkonu vymeňte ochrannú pásku, keď sa poškodí, znečistí alebo zdeformuje.

1. Odstrihnite približne 10 cm ochrannej pásky. Pozri „13. Náhradné diely a príslušenstvo".
2. Z ochrannej pásky snímte zadnú vrstvu.
3. Obaľte mikrofón ochrannou páskou.



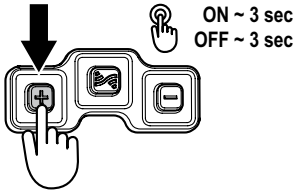
4. Pritlačte ochrannú pásku.



8. PREVÁDZKOVÉ POKYNY

8.1. ZAPNUTIE/VYPNUTIE SLÚCHADLOVEJ SÚPRAVY

- Stlačte tlačidlo [+] a podržte ho stlačené aspoň 3 sekundy.

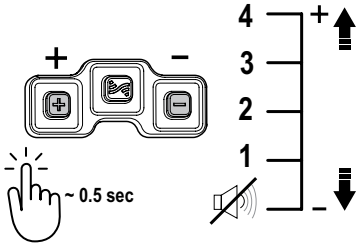


Slúchadlová súprava bude indikovať režim napájania príslušnou zvukovou správou – „Power On" (Zapnuté) alebo „Power Off" (Vypnuté).

8.2. NASTAVENIE HLASITOSTI

- Krátkym stlačením tlačidla [+] zapnete hlasitosť okolitého zvuku.
- Krátkym stlačením tlačidla [–] znížite hlasitosť okolitého zvuku.
- Ak chcete vypnúť ruchový mikrofón, stlačte tlačidlo [–], kým nezaznie hlasová správa „Ambient listening off" (Počúvanie okolitého zvuku vypnuté). Slúchadlová súprava je teraz v tichom režime.

Slúchadlová súprava bude indikovať dosiahnutie maximálnej hlasitosti pípaním.



8.3. OSOBNÁ KOMUNIKÁCIA PROSTREDNÍCTVOM TECHNOLÓGIE NIB

8.3.1. PREHĽAD NIB

Príklad používania:

- Funkcia NIB bola navrhnutá tak, aby umožnila komunikáciu na krátku vzdialenosť tvárou v tvár v situáciách, keď vysoká hladina hluku spôsobila zníženie účinnosti mikrofónov okolitého zvuku alebo keď vzdialenosť sťažuje počuteľnosť šepotu.
- Funkcia NIB umožňuje 4 členom tímu vysielať súčasne, s neobmedzeným počtom poslucháčov v okruhu približne 10 metrov od hovoriaceho (hovoriacich). Toto sa označuje ako skupina NIB.
- Pohyby vozidiel a lietadiel, montáž a demontáž, a šepkaná komunikácia, najmä ak nie všetci používatelia vlastnia externé taktické rádiá, predstavujú príklady, kedy môže byť nápomocná funkcia NIB.

POZNÁMKA: Skupiny NIB sa vytvárajú automaticky a sú založené na sile signálu NIB a blízkosti iných zariadení NIB.

POZNÁMKA: Ku ktorej skupine NIB patríte, sa stanovuje automaticky podľa toho, kde sa nachádzate vy a ostatné slúchadlové súpravy NIB.

POZNÁMKA: Keď sú štyri prenosové kanály obsadené, ostatní používatelia môžu stále počúvať, ale nemôžu vysielať, kým sa jeden zo štyroch kanálov neuvoľní. V tomto prípade ďalší používatelia, ktorí sa pokúšajú o prenos, budú počuť pípnutie, čo znamená, že odchádzajúca komunikácia sa neodoslala.

8.3.2. ROZSAH NIB

Signál NIB začne slabnúť vo vzdialenosti 5 metrov a mizne približne vo vzdialenosti 10 metrov od hovoriaceho. Na optimalizáciu komunikácie NIB je najlepší okruh 3 – 5 metrov.

Skutočný dosah môže ovplyvniť aj prostredie, smer antény a iné použité vybavenie. Státie na povrchoch odrážajúcich rádiové vlny a v ich blízkosti môže presmerovať signál a zvýšiť dosah prenosu.

Anténa NIB sa nachádza v ľavom slúchadle. Preto sa prenos NIB môže pohybovať skôr na ľavú stranu hovoriaceho ako na pravú, kvôli efektu tieňa hlavy.

Za určitých podmienok môže prenos NIB dlhší ako 10 metrov a naopak, signál môže prejsť menej ako 10 metrov, ak je napríklad tienený prekážkou.

8.3.3. PRENOS NIB

Prenosy NIB nie sú šifrované. NIB používa protokol TDMA (Time Division Multiple Access – mnohonásobný prístup s časovým delením kanálov), ktorý sťažuje dekódovanie.

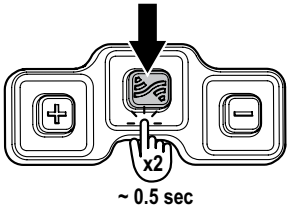
Detekciu signálu sťažujú aj nízky výstupný výkon 915 mHz (~ 0,5 mW) a 864 MHz (~ 0,5 mW) a krátka prenosová vzdialenosť.

Pre porovnanie, parabolický mikrofón s dlhým dosahom dokáže zachytiť bežné rečové rozhovory až na vzdialenosť približne 200 metrov. Izoláciu relatívne slabého signálu NIB sťažujú aj okolité rádiové frekvencie v prostredí.

V situáciách, keď ide o takt rádiovej frekvencie (RF) a elektromagnetických emisií (EM), možno NIB rýchlo a jednoducho vypnúť.

8.3.4. PREVÁDZKOVÉ REŽIMY NIB

- Dvojitým ťuknutím na tlačidlo NIB prepnite režim NIB.

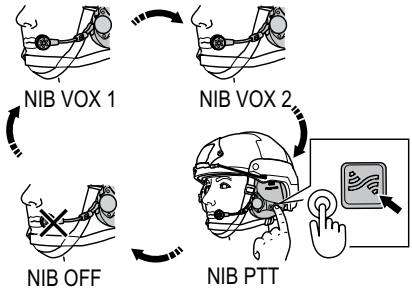


K dispozícii s 4 režimy NIB.

NIB VOX 1	NIB VOX 2	NIB PTT	NIB OFF

POZNÁMKA: Pre väčšinu používateľov sa odporúča režim NIB PTT ON. Tým sa zabráni neúmyselným prenosom.

POZNÁMKA: Funkcia NIB je ustále aktívna v režimoch NIB PTT aj NIB VOX. Ak chcete úplne zastaviť všetky činnosti NIB, prepnite slúchadlovú súpravu na režim NIB OFF (NIB vyp.).



8.3.5. NIB VOX 1

V tomto režime je NIB zapnutý a komunikácia NIB sa stáva aktivovaná hlasom a handsfree (bez použitia rúk) pri hladine akustického tlaku (SPL) približne 80 dB okolitého hluku. Pri nižších úrovniach hluku možno na prenos komunikácie NIB použiť tlačidlo NIB PTT.

Stlačenie tlačidla NIB v režime VOX umožňuje komunikáciu aj v tichom prostredí.

8.3.6. NIB VOX 2

V tomto režime je NIB zapnutý a komunikácia NIB je aktivovaná hlasom a handsfree (bez použitia rúk) nezávisle od úrovne okolitého hluku.

Stlačenie tlačidla NIB v režime VOX umožňuje komunikáciu aj v tichom prostredí.

POZNÁMKA: Je veľmi dôležité, aby bol mikrofón umiestnený blízko úst používateľa. Je tiež dôležité, aby používateľ hovoril hlasnejšie, aby sa otvoril kanál NIB pri používaní hlasovej aktivácie.

Keď sa slúchadlová súprava používa v prostredí s prerušovaným hlukom, hluk môže opakovane aktivovať režim NIB VOX 1 a NIB VOX 2. V takejto situácii možno použiť NIB PTT.

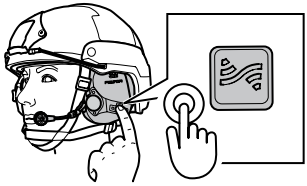
POZNÁMKA: Funkcia NIB je vybavená signálom indikujúcim obsadený kanál (tri pípnutia), ktorý používateľa upozorní, že slúchadlová súprava nepreniesla vyslaný prenos NIB. V režime NIB VOX môžu hlasné zvuky, napríklad streľba zo zbrane alebo vietor vysokej rýchlosti fúkajúci do komunikačného mikrofónu, aktivovať prenos NIB. Ak sú viac ako štyri pripojené slúchadlové súpravy v režime NIB VOX a pracujú za jednej z uvedených podmienok, slúchadlová súprava nesprávne interpretuje hlasný zvuk ako zvuk používateľa, ktorý sa usiluje vysielať. V tomto prípade bude používateľ v slúchadlovej súprave počuť opakovaný signál obsadeného kanála. Vtedy môže používateľ prepnúť slúchadlovú súpravu do režimu NIB PTT alebo NIB OFF (NIB vyp.) a znížiť tak signál obsadeného kanála. Okrem toho môže používateľ v ponuke slúchadlovej súpravy vypnúť výstražné signály.

Ak sa v dosahu nenachádzajú žiadne ďalšie slúchadlové súpravy a používateľ sa pokúsi o prenos, bude tiež upozornený, že prenos nebol úspešný.

8.3.7. NIB PTT

V tomto režime je NIB zapnutý a tlačidlo PTT musí byť stlačené a podržané, aby sa vysielalo, bez ohľadu na úroveň hluku.

1. Stlačte a podržte tlačidlo NIB pri rozprávaní do mikrofónu.



2. Keď rozprávanie dokončíte, uvoľnite tlačidlo NIB.

POZNÁMKA: Zaistite, aby tlačidlo NIB nebolo stlačené, keď nerozprávate do mikrofónu.

8.3.8. NIB OFF

Tento režim VYPÍNA rádio NIB. V režime NIB OFF (NIB Vyp.) rádio NIB nevydáva žiadny RF signál.

POZNÁMKA: Pre väčšinu používateľov sa odporúča režim NIB PTT ON. Tým sa zabráni neúmyselným prenosom.

8.4. DUÁLNA OCHRANA A REŽIM CHRÁNIČOV SLUCHU

Slúchadlová súprava ComTac™ IX je navrhnutá tak, aby pri expozíciách vysokému hluku umožňovala duálnu ochranu sluchu. Pod slúchadlovou súpravou ComTac™ IX možno mať zariadenie TEP-300 alebo iný ako elektronický (pasívny) chránič sluchu, aby bola zaistená duálna ochrana sluchu. Pri používaní iného ako elektronického (pasívneho) ochranného zariadenia môže byť potrebné prepnúť slúchadlovú súpravu ComTac™ IX do režimu chráničov sluchu, aby si používateľ ďalej uvedomoval situáciu okolo seba a mohol komunikovať.

POZNÁMKA: Aby bola zaistená duálna ochrana, používateľovi musia ušné aj náušné chrániče sluchu adekvátne sedieť.

8.4.1. DUÁLNA OCHRANA S JEDNOTKOU TEP-300

1. Vložte a zapnite jednotku TEP-300. Pozri návod na používanie zariadenia TEP-300.
2. Umiestnite slúchadlovú súpravu ComTac™ IX na uši a zapnite ju. Pozri časť „8.1. Zapnutie/vypnutie slúchadlovej súpravy“.

8.4.2. DUÁLNA OCHRANA S PASÍVNYM CHRÁNIČOM SLUCHU A REŽIMOM CHRÁNIČOV SLUCHU

Režim chráničov sluchu je užitočný, keď sa vyžaduje duálna ochrana sluchu a používateľ uprednostňuje pasívne zariadenie na ochranu sluchu, napríklad chránič sluchu 3M™ E-A-R™ Classic.

UPOZORNENIE! NEPOUŽÍVAJTE slúchadlovú súpravu v režime chráničov sluchu bez toho, aby boli pod slúchadlami správne pripevnené ušné chrániče, pretože zvýšenie hlasitosti zvuku môže dosiahnuť nebezpečnú úroveň. V prípade nesprávneho pripevnenia chráničov sluchu počas režimu chráničov sluchu môže mať za následok stratu sluchu alebo zranenie.

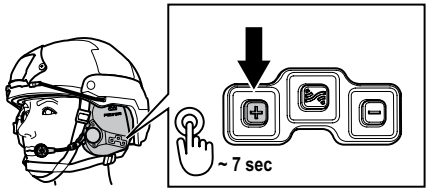
1. Správne si nasaďte pasívny chránič sluchu. Pozri návod na používanie chrániča sluchu E-A-R™ Classic.
2. Na uši si nasaďte slúchadlovú súpravu ComTac™ IX.

Ak je slúchadlová súprava vypnutá:

3. Stlačte a podržte tlačidlo [+], kým nezaznie hlasová správa „Power On“ (Zapnuté).
4. Podržte stlačené tlačidlo [+], kým nezaznie hlasová správa „Earplug Mode“ (Režim chráničov sluchu).
5. Vypnutím slúchadlovej súpravy ComTac™ IX vypnite režim chráničov sluchu.

Ak je slúchadlová súprava zapnutá:

3. Stlačte a podržte tlačidlo [+], kým nezaznie hlasová správa „Power Off“ (Vypnuté).
4. Podržte stlačené tlačidlo [+], kým nezaznie hlasová správa „Earplug Mode“ (Režim chráničov sluchu).
5. Vypnutím slúchadlovej súpravy ComTac™ IX vypnite režim chráničov sluchu.

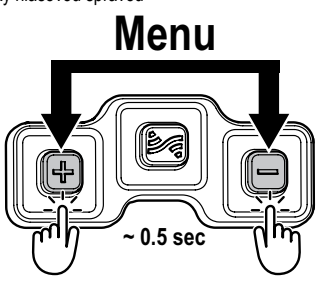


POZNÁMKA: Slúchadlová súprava bude najprv indikovať, že je výrobok vypnutý. Podržte stlačené tlačidlo [+], kým hlasová správa neoznámi „Earplug Mode“ (Režim chráničov sluchu).

9. FUNKCIE PONUKY

9.1. NAVIGÁCIA V SYSTÉME PONÚK

- Súčasným stlačením tlačidiel [+] a [–] otvorte systém ponúk. Slúchadlová súprava bude indikovať otvorenie ponuky hlasovou správou



- Krátkym stlačením tlačidla [–] sa pohybujete dopredu po systéme ponúk.
- Krátkym stlačením tlačidla [+] potvrďte alebo vstúpte do podponuky.

POZNÁMKA: Jednotlivé položky ponuky budete počuť vo forme zvukových správ v slúchadlovej súprave.

Ak chcete zatvoriť ponuku, súčasne stlačte tlačidlá [+] a [–]. Ak používateľ do 10 sekúnd nestlačí žiadne tlačidlo, slúchadlová súprava automaticky opustí ponuku.

9.1.1. SLÚCHADLOVÁ SÚPRAVA COMTAC™ IX PONUKA

- Ambient listening mode (Režim počúvania okolitého zvuku)
- Radio volume (Hlasitosť rádia)
- Advanced settings (Rozšírené nastavenia)
  - Balance (Vyváženie)
  - Microphone volume (Hlasitosť mikrofónu)
  - Microphone sensitivity (Citlivosť mikrofónu)
  - Battery status (Stav batérie)
  - Battery type (Typ batérií)
  - Automatic power off (Automatické vypnutie)
  - Warning signals (Výstražné signály)
  - Soundscape (Zvukové prostredie)
  - Radio audio (Zvuk rádia)
  - NIB frequency (Frekvencia NIB)
  - Language (Jazyk)
  - Factory reset (Obnovenie nastavenia z výroby)

9.2. AMBIENT (ENVIRONMENTAL) LISTENING MODE (REŽIM POČÚVANIA OKOLITÉHO ZVUKU)

POČÚVANIE OKOLITÉHO ZVUKU – PREHĽAD

Táto sluchadlová súprava má pomôcť chrániť sluch používateľa pred hlukom, čo vedie k tlmeniu zvukov. Za účelom uvedomovania si situácie okolo seba môže sluchadlová súprava zosilniť okolité zvuky na základe nastavení.

Na pomoc používateľovi v rôznych akustických prostrediach sa ponúkajú dva režimy počúvania, pričom každý obsahuje päť nastavení hlasitosti. Používateľ by mal upraviť nastavenie hlasitosti tak, aby optimalizoval svoje sluchové potreby v konkrétnom prostredí.

Pri prevádzke v prostredí s nízkou hlučnosťou, ako je skrytá pozorovacia poloha, môže byť najvýhodnejšia maximálna hlasitosť. Pri prevádzke vo veľmi vysokých hladinách hluku a monitorovaní rádiovej komunikácie sa odporúča nastavenie vypnutia (stlmenia) počúvania okolitého zvuku.

Používanie sluchadiel s najvyšším nastavením hlasitosti pre všetky akustické prostredia môže viesť k únave sluchu a môže znížiť výhody sluchadiel.

REŽIMY POČÚVANIA

Funkcia počúvania okolitého zvuku je dostupná v dvoch režimoch: Klasická a pokročilá.

Klasický režim umožňuje nastaviť hlasitosť v piatich krokoch zvyšovaním alebo znižovaním hladiny zvuku pri počúvaní okolitého zvuku.

Pokročilý režim zahŕňa zvukové profily pre úlohy (Mission Audio Profiles – MAP), ktoré ponúkajú kombináciu zmien hlasitosti a frekvencie v 5 krokoch na optimalizáciu počúvania v rôznych akustických prostrediach. V tabuľke nižšie je uvedených 5 profilov MAP:

Nastavenie MAP	Určené použitie
Rozšírený režim 1 (Počúvanie okolitého zvuku vypnuté)	Pre maximálnu redukciu zvuku pri vysokom hluku a monitorovaní rádia alebo NIB.
Rozšírený režim 2 (Pohodlie)	Pre pohodlie vo veľmi hlučnom prostredí.
Rozšírený režim 3 (Rozhovor)	Určené na čo najbližšie počúvanie otvoreným uchom a lokalizáciu zvuku. Ideálne nastavenie na dlhodobé používanie, keď nie sú potrebné iné režimy.
Rozšírený režim 4 (Hliadkovanie)	Pre vysokú úroveň toho, ako si uvedomujete situáciu okolo seba pri chôdzi v prostredí s nízkym hlukom.
Rozšírený režim 5 (Sledovanie)	Pre maximálne uvedomovanie si situácie okolo seba a detekciu zvuku v tichom prostredí.

9.3. RADIO VOLUME (HLASITOSŤ RÁDIA)

Nastavenie hlasitosti rádia upravuje úroveň hlasitosti sluchadlovej súpravy pri komunikácii z pripojených externých zariadení.

1	2	Auto (Automatická)
(Nízka) (default) (predvolená)	(Vysoká)	(Keď je zapnutá funkcia Soundscape)

Nastavenie Auto (Automaticky) sa automaticky upravuje medzi vysokou a nízkou úrovňou v závislosti od okolitého hluku.

POZNÁMKA: Pri komunikácii prostredníctvom externého rádia nastavte hlasitosť rádia na najnižšiu počuteľnú úroveň, aby ste predišli vystaveniu potenciálne nebezpečným hladinám zvuku z hlasných rádiových prenosov.

9.4. ADVANCED SETTINGS (ROZŠÍRENÉ NASTAVENIA)

On	Off
(Zapnuté)	(Vypnuté)

Ponuka rozšírených nastavení obsahuje doplnkové nastavenia popísané v bodoch 9:5 – 9:16. Kroky ponuky rozšírených nastavení sa po aktivovaní pridajú ku krokom bežnej ponuky. Pri návrate z ponuky sa automaticky deaktivujú.

9.5. BALANCE (VYVÁŽENIE)

Nastavenie vyváženia upravuje vyváženie hlasitosti medzi pravým a ľavým uchom. K dispozícii je 7 nastavení úrovne:

- Center (Stred) (default) (predvolená)
- Right (Vpravo) 1
- Right (Vpravo) 2
- Max. right (Max. pravé)
- Max. left (Max. ľavé)
- Left (Vľavo) 2
- Left (Vľavo) 1

POZNÁMKA: Zmena vyváženia od stredu ku konkrétnemu sluchadlu neznamená zvýšenie maximálneho výstupu do príslušného sluchadla.

9.6. MICROPHONE VOLUME (HLASITOSŤ MIKROFÓNU)

Zvyšuje alebo znižuje hlasitosť hlasu zo slúchadlovej súpravy do externého zvukového zariadenia.

1	2	3	4	5
(low) (nízka)		(default) (predvolená)		(high) (vysoká)

POZNÁMKA: Táto možnosť ponuky nemusí byť k dispozícii na každom modeli ComTac™.

POZNÁMKA: Túto funkciu môže ovplyvniť externé zvukové zariadenie.

9.7. MICROPHONE SENSITIVITY (CITLIVOSŤ MIKROFÓNU)

Citlivosť mikrofónu možno nastaviť tak, aby fungovala s rôznymi pripojeniami, ako sú napríklad interkomové systémy lietadiel a mobilné telefóny.

- Low (Nízka) (predvolená) – simuluje dynamický mikrofón, napríklad obojsmerné vysielačky.
- Medium (Stredná) – simuluje elektretový mikrofón, napríklad mobilné telefóny.
- High (Vysoká) – simuluje uhlíkový mikrofón, napríklad niektoré interkomové systémy s vysokou impedanciou v lietadlách.

9.8. BATTERY STATUS (STAV BATÉRIE)

Aktuálny stav batérie sa meria a zobrazuje používateľovi.

9.9. BATTERY TYPE (TYP BATÉRIÍ)

Nastavte typ batérie používanej v slúchadlovej súprave ComTac™ IX. Typ batérie slúži na odhad výdrže batérie.

- Alkaline (Alkalická) (predvolené) – Slúži na nastavenie režimu batérie na alkalickú batériu.
- Rechargeable NiMH (Nabíjateľná NiMH) – Slúži na nastavenie režimu batérie na nabíjateľnú batériu.
- Lithium (Lítiová) – Slúži na nastavenie režimu batérie na lítiovú batériu.

9.10. AUTOMATIC POWER OFF (AUTOMATICKÉ VYPNUTIE)

Slúchadlová súprava je vybavená automatickým vypínaním, ktoré predlžuje životnosť batérie, ak používateľ zabudne vypnúť zariadenie po použití. Túto funkciu možno v ponuke vypnúť.

- ON (Zap.) (predvolené) – Slúchadlová súprava ComTac™ IX sa automaticky vypne po 4 hodinách od stlačenia posledného tlačidla. Stlačením ovládacieho tlačidla obnovíte 4-hodinový časovač.
- OFF (Vyp.) – Slúchadlová súprava ComTac™ IX sa automaticky nevypne.

9.11. WARNING SIGNALS (VÝSTRAŽNÉ SIGNÁLY)

On (Zapnuté) (default) (predvolená)	Off (Vypnuté)

Slúži na aktivovanie alebo deaktivovanie všetkých zvukových správ/výstražných signálov v slúchadlovej súprave.

9.12. SOUNDSCAPE (ZVUKOVÉ PROSTREDIE)

On (Zapnuté)	Off (Vypnuté) (default) (predvolená)

Zvukové prostredie umožňuje automatické zmeny nastavení výrobku v závislosti od prostredia používateľa.

Keď je funkcia Soundscape (Zvukové prostredie) nastavená na možnosť On (Zap.), aktivujú sa nasledujúce funkcie:

- Zvýšená hlasitosť rádia pri vysokej úrovni nepretržitého hluku (ak je hlasitosť rádia nastavená na automatickú, automaticky sa bude meniť medzi nízkou a vysokou úrovňou v závislosti od prostredia s vysokým hlukom).
- Zvýšený objem NIB pri vysokej hladine hluku.
- Zvýšená hlasitosť hlasovej výzvy pri vysokom nepretržitom hluku.
- Zníženie statickej elektriny/šumenia medzi prenosmi.

UPOZORNENIE! Keď je funkcia Soundscape zapnutá, nastavenie hlasitosti rádia v slúchadlovej súprave je nastavené na „Auto“ (Automatická) (čo automaticky zvyšuje hlasitosť rádia v hlučnom prostredí) alebo je nastavenie hlasitosti rádia v slúchadlovej súprave nastavené na „High“ (Vysoká), čo zosilní signál rádiovej komunikácie vnútri slúchadla. Ak je hlasitosť v slúchadlovej súprave príliš vysoká, znížte hlasitosť rádia alebo vypnite funkciu Soundscape.

9.13. RADIO AUDIO (ZVUK RÁDIA)

- Mixed (Zmiešaná) – Rádiovú komunikáciu (komunikácie) počuť rovnako v ľavom aj pravom uchu.
- Surround (Okolie) – Rádiová komunikácia bude vnímaná tak, ako keby prichádzala z rôznych smerov (10 hodín alebo 2 hodiny) podľa toho, z ktorého kanála je rádio vysielané.
- Single-side (Jedna strana) – Rádiové komunikácie sa rozdelia medzi ľavé a pravé ucho.

POZNÁMKA: Predvolené nastavenie závisí od modelu ComTac™.

UPOZORNENIE Pri použití priestorového alebo zmiešaného režimu sa za určitých podmienok (keď sa mono signál predtým prevedie na stereo) môže úroveň zvukového výstupu zvýšiť až o 6 dB. To znamená, že časový ekvivalent je len štvrtina času uvedeného za podobných okolností.

9.14. NIB FREQUENCY (FREKVENCIA NIB)

Pre Severnú Ameriku, Austráliu a Nový Zéland je frekvencia pre NIB 915,5 MHz.

Pre Európu je frekvencia pre NIB 864 MHz.

POZNÁMKA: Uistite sa, že používanie schválenú frekvenciu pre región, v ktorom sa nachádzate.

9.15. LANGUAGE (JAZYK)

English (Angličtina) (default) (predvolená)	Deutsch (Nemčina)	Español (Španielčina)	Français (Francúzština)

Slúži na nastavenie jazyka pre hlasové správy spomedzi všetkých nainštalovaných jazykov.

POZNÁMKA: Predvolené nastavenie závisí od modelu ComTac™.

9.16. FACTORY RESET (OBNOVENIE NASTAVENIA Z VÝROBY)

Obnovte pôvodné nastavenia slúchadlovej súpravy ComTac™ IX.

10. RIEŠENIE PROBLÉMOV

Problém	Možné príčiny	Odporúčania
Slúchadlová súprava ComTac™ IX sa nezapne.	Batérie nemajú dostatok energie.	Vymeňte batérie.
	Nesprávne nainštalované alebo chýbajúce batérie.	Zaistite, aby batérie boli správne vložené do oddelenia na batérie slúchadlovej súpravy ComTac™ IX.
	Kryt na batérii nie je úplne zatvorený.	Skontrolujte, či je úplne zatvorený kryt batérií.
	Slúchadlová súprava nie je napájaná z rádia.	Uistite sa, že sú káble správne pripojené a že rádio môže dodávať napájanie.
Ťažko počuť zvuky okolitého prostredia.	Slúchadlová súprava nie je zapnutá.	Skontrolujte, či je slúchadlová súprava zapnutá.
	Hlasitosť je príliš nízka.	Zvýšte nastavenie hlasitosti na úroveň, ktorá maximalizuje počutie.
Neodosiela a/alebo neprijíma rádiovú komunikáciu.	Mikrofón s ramenom je príliš ďaleko od úst.	Pri problémoch s prenosom skontrolujte umiestnenie mikrofónu s ramenom.
	Komunikačné rádio je vypnuté.	Skontrolujte, či je zapnuté rádio. Zaistite, aby hlasitosť rádia bola na počuteľnej úrovni.
	Nesprávne pripojené káble.	Zaistite, aby všetky káble boli dôkladne pripojené k správnemu portu na adaptéri alebo rádiu.
Neodosiela a/alebo neprijíma komunikáciu NIB.	Nie je zapnutá funkcia NIB.	Tlačidlom PPT prepnite medzi rôznymi režimami.
	Druhá osoba je príliš ďaleko.	Presuňte sa bližšie k osobe alebo otočte sa tvárou k zamýšľanému príjemcovi.
	Nesprávne fungovanie NIB	Zaistite, aby pri prenose bolo stlačené tlačidlo NIB na slúchadlovej súprave.
		Zaistite, aby tlačidlo NIB bolo stlačené počas celého trvania správy.
	Kanály NIB sú obsadené štyrmi ľuďmi a používateľ vypol výstražné signály.	Počkajte na dostupný bod.
Slúchadlová súprava pri použití NIB pípa.	Kanály NIB sú obsadené štyrmi ľuďmi.	Počkajte na dostupný bod.
	V dosahu nie sú žiadne iné slúchadlá NIB.	Skontrolujte, či sú v dosahu iné slúchadlové súpravy NIB a či sú zapnuté.
Nemožno prenáša pomocou NIB VOX.	Nehovoríte dostatočne nahlas, aby ste otvorili kanál.	Hovorte hlasnejšie.
	Mikrofón s ramenom je príliš ďaleko od úst.	Posuňte mikrofón s ramenom bližšie k ústam.

11. ŽIVOTNOSŤ VÝROBKU

Odporúča sa, aby ste výrobok vymenili do 5 rokov od dátumu výroby. Životnosť výrobku výrazne závisí od prostredia, v ktorom sa výrobok skladuje, používa, servisuje a udržiava. Používateľ musí výrobok pravidelne kontrolovať, aby určil, kedy dosiahol koniec svojej životnosti. Príklady toho, že výrobok mohol dosiahnuť koniec svojej životnosti, sú:

- Viditeľné chyby, ako sú praskliny, deformácie, uvoľnené alebo chýbajúce časti.
- Zhoršený výkon tlmenia chráničov sluchu, zvláštny hluk alebo neobvykle vysoká hlasitosť zvuku z elektronickej reprodukcie zvuku výrobku.

POZNÁMKA: Životnosť výrobku nezahŕňa batérie.

12. ČISTENIE A ÚDRŽBA

Vykonajte vizuálnu kontrolu stavu batérie. Ak zistíte vytečenie batérií alebo závady, vymeňte ich.

Na čistenie vonkajšej plochy slúchadiel, hlavového pásu a vankúšikov slúchadiel používajte handričku zľahka navlhčenú teplou vodou s mydlom.

Ak slúchadlová súprava navlhne od dažďa alebo potu, vyberte vankúšiky slúchadiel a penové vložky, nechajte ich vyschnúť a potom vráťte na miesto. Pozri „12.1. Vybratie a výmena hygienickej súpravy".

POZNÁMKA: Táto slúchadlová súprav je navrhnutá tak, aby odolala krátkemu ponoreniu do plytkej vody vrátane slanej vody. Po expozícii vode a ponorení sa slúchadlová súprava musí vysušiť, ako je uvedené vyššie.

Po vysušení ju musí používateľ vizuálne skontrolovať a otestovať jej funkčnosť. Ak pri vizuálnej kontrole zistí vytvorenie kryštálikov soli, slúchadlová súprava sa musí rýchlo opláchnuť čerstvou vodou a nechať vyschnúť.

Pravidelne kontrolujte vankúšiky slúchadiel a penové vložky, či nie sú poškodené. Skontrolujte, či nie sú rozrezané alebo roztrhnuté a či gélové vankúšiky reagujú na stlačenie. Po dlhom používaní alebo nesprávnom skladovaní vankúšiky slúchadiel môžu zostať stlačené a už netesnia okolo ucha. Poškodený vankúšik slúchadla alebo penová vložka sa musia vymeniť. Pozri „13. Náhradné diely a príslušenstvo".

Penové vložky a vankúšiky slúchadiel vymieňajte minimálne dvakrát ročne a podľa potreby.

POZNÁMKA: Chránič proti vetru ruchového mikrofónu má mimoriadne dôležitú funkciu pri znižovaní hluku vetra, ktorý môže rušiť výkon ruchového mikrofónu.

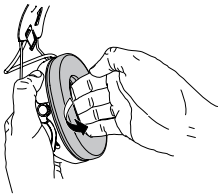
Chránič proti vetru ruchového mikrofónu vymeňte, keď sa roztrhne alebo chýba.

Konektory NEXUS výrobkov sú vyrobené z ušľachtilej ocele, aby mal bariéru proti korózii. Ak sa však konektory používajú v prostredí so slanou vodou, môžu vyžadovať dodatočnú údržbu:

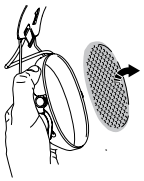
1. Opláchnite konektor v obyčajnej vode, aby ste odstránili všetku slanú alebo slanú vodu.
2. Na odstránenie prípadnej vody použite vlhkú handričku.
3. Uistite sa, že je z konektora odstránená všetka zostávajúca voda.
4. Na konektory naneste vysoko účinné silikónové mazivo WD-40 a nechajte ich cez noc na papierovej utierke.

12.1. VYBRATIE A VÝMENA HYGIENICKEJ SÚPRAVY

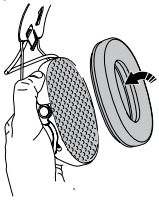
1. Chyťte vnútorný okraj vankúšika slúchadla a rovno ho vytiahnite.



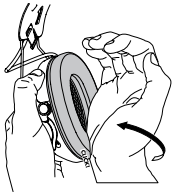
2. Vyberte starý vankúšik slúchadla.
3. Vyberte penovú vložku.



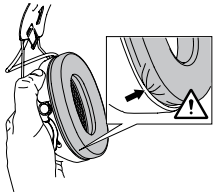
4. Vložte do slúchadla novú penovú vložku.
5. Zarovnajte nový vankúšik slúchadla so slúchadlom.



6. Zatlačte vankúšik slúchadla na miesto.



UPOZORNENIE Zaistite, aby kryt vankúšika slúchadla nebol privretý medzi vankúšikom slúchadla a slúchadlom.



13. NÁHRADNÉ DIELY A PRÍSLUŠENSTVO

Nie všetky náhradné diely a príslušenstvo môžu byť dostupné na všetkých trhoch.

Tovarové číslo	Opis
M194/2	Súprava tienidla proti vetru pre ruchový mikrofón
1086 SV/1	Kryt priehradky na batérie
AGM/1	Hlavový pás, slúchadlová súprava ComTac™ IX
A47/1	Vedenie pre mikrofón
MT71/1	Dynamický mikrofón s ramenom
P3ADG47-F SV/2	Prvok na upevnenie ku koľajničke ARC, 1 pár
HY68	Hygienická súprava
HY80-EU	Hygienická súprava s gélovým krúžkom
M171/2	Chránič proti vetru pre mikrofón, 2 ks
HYM1000	Hygienická páska pre mikrofón s ramenom, čierna

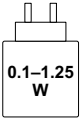
14. SKLADOVANIE

- Výrobok skladujte pred použitím a po ňom v čistom a suchom prostredí.
- Výrobok vždy skladujte v originálnom obale a mimo zdrojov priameho tepla alebo slnečného žiarenia, prachu a škodlivých chemikálií.
- Rozsah skladovacej teploty: – 20 °C až 40 °C.
- Rozsah skladovacích teplôt do 72 hodín:
  – 55 °C až 71 °C.
  Pri skladovaní pri teplote nad 50 °C je potrebné vybrať penové krúžky.
- Relatívna vlhkosť: < 90 %.
- Verzie s hlavovým pásom:
  Skontrolujte, či na hlavový pás nie je vyvíjaná žiadna sila a že vankúšiky nie sú stlačené.

POZNÁMKA: Pred dlhodobým uskladnením výrobku vyberte batérie.

15. BEZPEČNOSTNÉ SYMBOLY

Táto kapitola je všeobecná a vysvetľuje význam rôznych symbolov, ktoré sa nachádzajú na štítkoch, obale a/alebo na samotnom výrobku.

Symbol	Opis
	Uchovávajte mimo dosahu dažďa a v suchých podmienkach (max. 90 % vlhkosť).
	Maximálne a minimálne teplotné limity, pri ktorých sa má položka skladovať.
	Informácie, ktoré sa týkajú návodu na obsluhu. Pri prevádzke zariadenia je potrebné zohľadniť návod na obsluhu.
	Pri obsluhe zariadenia je potrebná opatrnosť. Aktuálna situácia vyžaduje informovanosť obsluhy alebo zásah obsluhy, aby sa zabránilo nežiaducim následkom.
	Krajina výroby výrobkov. Označenie „CC“ sa nahradí dvojpísmenovým kódom krajiny, kde CN = Čína, PL = Poľsko, SE = Švédsko alebo US = Spojené štáty americké (ISO 3166-1). Dátum výroby sa uvádza ako RRRR/MM.
	Výrobca výrobku.
	OEEZ (Odpad z elektrických a elektronických zariadení). Výrobok obsahuje elektrické a elektronické komponenty a nesmie sa zlikvidovať do bežného domového odpadu. Informácie o likvidácii elektrických a elektronických zariadení nájdete v miestnych smerniciach.
	Symbol recyklácie. Zrecyklujte tento výrobok v recyklačnej stanici pre elektrické a elektronické zariadenia.
	Výkon dodávaný nabíjačkou musí byť v rozmedzí od minimálne 0,1 W, ktoré vyžaduje rádiové zariadenie, do maximálne 1,25 W, aby sa dosiahla maximálna rýchlosť nabíjania.

16. ZÁRUKA A OBMEDZENIE ZODPOVEDNOSTI

POZNÁMKA: Nasledujúce vyhlásenia neplatia pre Austráliu a Nový Zéland.

Spotrebitelia sa musia spoľahnúť na svoje zákonné práva.

16.1. ZÁRUKA

Ak sa zistí, že niektorý výrobok 3M Personal Safety Division má chybný materiál, spracovanie alebo nie je v súlade s niektorou vyjadrenou zárukou na konkrétny účel, jediným záväzkom spoločnosti 3M a vaším výhradným nápravným prostriedkom je podľa výberu spoločnosti 3M oprava, výmena alebo refundácia kúpnej ceny takýchto dielov alebo výrobkov po včasnom upozornení na problém z vašej strany a dokázaní, že výrobok bol skladovaný, udržiavaný a používaný v súlade s písomnými pokynmi spoločnosti 3M.

OKREM SITUÁCIE, KDE JE TO ZAKÁZANÉ ZÁKONOM, TÁTO ZÁRUKA JE VÝLUČNÁ A NAHRADZUJE AKÚKOĽVEK VÝSLOVNÚ ALEBO PREDPOKLADANÚ ZÁRUKU ALEBO PODMIENKU PREDAJNOSTI, VHODNOSTI NA KONKRÉTNY ÚČEL ALEBO INÚ ZÁRUKU ALEBO PODMIENKU KVALITY ALEBO ZÁRUK, KTORÉ POCHÁDZAJÚ Z ROKOVANIA, ZVYKLOSTÍ ALEBO OBCHODNÉHO ZVYKU, OKREM NÁZVU A ZÁSAHU DO PATENTOVÉHO PRÁVA.

Spoločnosť 3M nemá žiadny záväzok v rámci tejto záruky s ohľadom na ľubovoľný výrobok, ktorý zlyhal kvôli neadekvátnemu alebo nesprávnemu skladovaniu, manipulácii alebo údržbe, v dôsledku nedodržania návodu na používanie alebo zmene alebo poškodeniu výrobku v dôsledku nehody, zanedbania alebo nesprávneho použitia.

16.2. OBMEDZENIE ZODPOVEDNOSTI

OKREM SITUÁCIE, KDE JE TO ZAKÁZANÉ ZÁKONOM, SPOLOČNOSŤ 3M V ŽIADNOM PRÍPADE NENESIE ZODPOVEDNOSŤ ZA PRIAME, NEPRIAME, ŠPECIÁLNE, NÁHODNÉ ALEBO NÁSLEDNÉ STRATY ALEBO ŠKODY (VRÁTANE STRATY ZISKU) VZNIKNUTÉ V DÔSLEDKU TOHTO VÝROBKU, BEZ OHĽADU NA UPLATNENÚ PRÁVNU PODMIENKU TU UVEDENÉ STANOVENÉ NÁPRAVNÉ PROSTRIEDKY SÚ VÝLUČNÉ.

16.3. ŽIADNE MODIFIKÁCIE

Toto zariadenie sa nesmie modifikovať bez písomného súhlasu spoločnosti 3M. Neautorizované modifikácie môžu spôsobiť zánik záruky a oprávnenia používateľa na používanie zariadenia.

17. LIKVIDÁCIA

17.1. LIKVIDÁCIA ELEKTRONICKÉHO ODPADU

Toto zariadenie je potrebné zlikvidovať v súlade s miestnymi zákonmi a predpismi.

Austrália: Zákazníkom podá informácie o likvidácii elektroniky po skončení jej životnosti miestna samospráva.

Nový Zéland: Zákazníci musia elektroniku po skončení jej životnosti zlikvidovať v miestnych kontajneroch na elektronický odpad.

Slušalke 3M™ PELTOR™ ComTac™ IX
MT14H419A*
*Označuje različico izdelka

1. UVOD

Čestitke in hvala, ker ste izbrali te slušalke za komunikacijske rešitve!

1.1. PREDVIDENA UPORABA

Te slušalke ščitijo uporabnike pred škodljivim hrupom ter jim hkrati omogočajo poslušanje zvokov iz okolja pri nižjih ravneh hrupa z mikrofoni za poslušanje okoljskih zvokov, dvosmerno komunikacijo prek zunanjih komunikacijskih naprav in neposredno komunikacijo z vgrajeno tehnologijo NIB (Natural Interaction Behavior – Delovanje z naravno interakcijo) pri visokih ravneh neprekinjenega hrupa. Vsi uporabniki morajo prebrati in razumeti priložena navodila za uporabo ter znati uporabljati napravo.

Izdelki 3M PSD so samo za poklicno uporabo.
V Evropi so lahko nekateri izdelki 3M PELTOR primerni tudi za nekatere nedelovne namene uporabe. Vedno preberite in upoštevajte navodila za uporabo.

2. VARNOST

2.1. POMEMBNO

Pred uporabo morate prebrati, razumeti in upoštevati vse varnostne informacije v teh navodilih. Navodila shranite za poznejšo uporabo. Za dodatne informacije ali v primeru vprašanj se obrnite na tehnično podporo podjetja 3M (kontaktne podatke najdete na zadnji strani).

⚠ OPOZORILO

Ti naušniki zmanjšajo izpostavljenost škodljivemu hrupu in drugim glasnim zvokom. Če naušnikov ne uporabljate ali jih ne uporabljate pravilno ves čas izpostavljenosti škodljivemu hrupu, lahko pride do telesne poškodbe ali izgube sluha. Za pravilno uporabo glejte navodila za uporabo, se obrnite na nadzornika ali pokličite tehnično podporo podjetja 3M. Če med izpostavljenostjo hrupu (tudi strelom) ali po njej slišite slabše ali se pojavi zvenenje ali brnenje ali iz katerega drugega razloga menite, da imate težave s sluhom, takoj zapustite hrupno okolje in se posvetujte z zdravnikom in/ali nadzornikom.

Neupoštevanje teh navodil lahko povzroči hudo telesno poškodbo ali smrt:

a. Med poslušanjem zvočnih komunikacij ste lahko manj pozorni na okolico in lahko težje slišite opozorilne signale. Ostanite pozorni in prilagodite glasnost zvoka na najnižjo sprejemljivo raven.
b. Da zmanjšate nevarnosti, povezane z eksplozijo, izdelka ne uporabljajte v potencialno eksplozivni atmosferi.

Neupoštevanje teh navodil lahko zmanjša zaščito, ki jo zagotavljajo naušniki, in lahko povzroči izgubo sluha:

a. 3M močno priporoča osebni preizkus prileganja naušnikov. Raziskava kaže, da bo pri uporabnikih zmanjšanje hrupa morda manjše, kot je navedeno z vrednostmi pridušitve na oznaki na embalaži. Vzrok za to so razlike v prileganju, spretnosti pri namestitvi in motivaciji uporabnika. Za prilagoditev vrednosti pridušitve na oznaki glejte veljavne predpise in smernice. Če veljavni predpisi niso na voljo, priporočamo, da se vrednosti pridušitve na oznaki znižajo za boljšo ocenitev tipične zaščite.
b. Zagotovite ustrezno izbiro, namestitev, prilagoditev in vzdrževanje naušnikov. Če naprave ne boste pravilno namestili, bo manj učinkovito pridušila hrup. Za informacije o pravilni namestitvi glejte priložena navodila.
c. NE uporabljajte slušalk v načinu ušesnih čepkov, če nimate pod ušesnima čašicama pravilno nameščenih ušesnih čepkov, saj lahko povečanje glasnosti zvoka doseže nevarno vrednost. Če v načinu ušesnih čepkov pod ušesnima čašicama nimate pravilno nameščenih ušesnih čepkov, lahko pride do telesne poškodbe ali izgube sluha.
d. Naušnike pred vsako uporabo preglejte. Če so naušniki poškodovani, izberite nepoškodovane ali pa se izogibajte hrupnemu okolju.
e. Če je potrebna dodatna osebna zaščitna oprema (npr. zaščitna očala, respiratorji itd.), izberite prilagodljive, nizkoprofilne ročke oz. trakove, da bodo manj ovirali blazinici naušnikov. Umaknite vse nepotrebno (npr. lase, pokrivala, nakit, slušalke, higienske pokrove itd.), kar bi lahko oviralo tesnjenje blazinice naušnikov in zmanjšalo zaščito naušnikov.
f. Ne upogibajte ali preoblikujte naglavnega ali ovratnega traka in zagotovite, da so naušniki nameščeni na mestu z dovolj sile.
g. Naušniki, posebej blazinici, se z uporabo lahko obrabijo, zato je treba redno preverjati njihovo stanje, na primer ali so na njih razpoke in ali prepuščajo. Pri redni uporabi zamenjajte ušesni blazinici in penasta vstavka vsaj dvakrat letno, da ohranite stalno zaščito, higieno in udobje.
h. Zvok, ki ga proizvaja električno zvočno vezje v naušnikih, lahko preseže mejno dnevno raven zvoka. Glasnost zvoka nastavite na najnižjo sprejemljivo raven. Ravni zvoka iz katere koli priklopljene zunanje naprave, kot so dvosmerne komunikacijske postaje in telefoni, lahko presegajo varne vrednosti in jih mora uporabnik ustrezno omejiti. Zunanje naprave vedno uporabljajte pri najnižji možni ravni zvoka, ki jo dopuščajo razmere, in omejite trajanje izpostavljenosti nevarnim ravnem v skladu z določili delodajalca in veljavnih predpisov. Če med izpostavljenostjo hrupu ali po njej slišite slabše ali se pojavi zvenenje ali brnenje ali iz katerega drugega razloga menite, da imate težave s sluhom, takoj pojdite v tiho okolje in se posvetujte z zdravnikom in/ali nadzornikom.
i. Če zgornje zahteve niso izpolnjene, naušniki zagotavljajo znatno manj zaščite.

⚠ OPOZORILO

Izjave o varnosti v skladu s standardom EN 352:

- Zvok, ki ga proizvaja vezje za regulacijo glasnosti v naušnikih, lahko preseže raven zunanjega zvoka.
- Namestitev higienskih pokrovov na blazinici lahko vpliva na akustično delovanje naušnikov.
- S porabo baterij se lahko poslabša delovanje. Pričakovani čas neprekinjene uporabe baterije naušnikov je običajno približno:
  - Poslušanje okoljskih zvokov (LDF) in NIB: 30 ur
  - Poslušanje okoljskih zvokov (LDF): 50 ur

  Čas delovanja je odvisen od okolja, temperature in vrste/starosti/stanja baterije.
- Določene kemične snovi lahko škodujejo izdelku. Za dodatne informacije se obrnite na proizvajalca.
- Izdelek ni primeren za visoke stalne ravni hrupa.
- Žične in/ali brezžične povezave izdelka ni dovoljeno uporabljati za razvedrilni zvok, ker izhodna raven ni omejena na zahtevano neškodljivo raven.
- Zvok, ki ga proizvaja zvočno vezje v teh naušnikih, lahko preseže mejno vrednost izpostavljenosti.

2.2. POZOR

- V primeru zamenjave baterije z napačno vrsto obstaja nevarnost eksplozije.
- Ne polnite baterij pri temperaturah nad 45 °C (113 °F).
- Uporabljajte samo ustrezne baterije:

Baterija	AAA
Nepolnilna	Alkalna
Nepolnilna	Ogljik-cinkova
Nepolnilna 3M™ PELTOR™	Litijeva
Polnilna 3M™ PELTOR™	LR03NM Ni-MH
Polnilna NEXcell® EnergyON®	AAA, 800 mAh Ni-MH

  Ne mešajte alkalnih, standardnih (ogljik-cinkovih), litij-ionskih ali polnilnih baterij. Te polnilne baterije morda niso na voljo na vseh trgih. Za dodatne informacije se obrnite na podjetje 3M.
- V primeru uporabe litij-ionskih baterij obstaja nevarnost požara in opeklin. Izdelka ne odpirajte, stiskajte, segrevajte na temperaturo nad 55 °C (131 °F) ali sežigajte.
- Vedno uporabljajte nadomestne dele 3M, zasnovane za določen izdelek. Uporaba nepooblaščenih nadomestnih delov lahko zmanjša zaščito, ki jo zagotavlja ta izdelek.

2.3. OPOMBA

- Pri uporabi v skladu s temi navodili za uporabo ti naušniki zmanjšajo izpostavljenost impulznemu hrupu, kot so streli iz strelnega orožja. Težko je predvideti potrebno in/ali dejansko varovanje sluha med izpostavljenostjo impulznemu hrupu. Pri strelih iz strelnega orožja na učinkovitost vplivajo vrsta orožja, število strelov, izbira, namestitev, uporaba in nega opreme za varovanje sluha ter drugi dejavniki. Za več informacij o opremi za varovanje sluha pred impulznim hrupom obiščite www.3M.com.
- Naušniki so opremljeni z električnim zvočnim vhodom in lahko pridušijo zvok glede na hrup iz okolja. Pred uporabo preverite pravilnost delovanja. Če odkrijete motnjo ali napako, upoštevajte nasvet proizvajalca glede vzdrževanja in zamenjave baterije.
- Naušniki so opremljeni z varnostnim zvočnim vhodom. Pred uporabo preverite pravilnost delovanja. Če odkrijete motnje ali napako, upoštevajte nasvet proizvajalca.
- Razpon temperature za delovanje: od –40 °C (–40 °F) do 55 °C (131 °F).
- Pri temperaturah pod zmrziščem naušnike pred uporabo segrejte.
- Ne mešajte rabljenih in novih baterij.
- Za pravilno odlaganje baterije upoštevajte lokalne predpise o odlaganju trdnih odpadkov.
- Pozor – slike izdelkov so samo informativne.

3. ODOBRITVE

Vse odobritve, navedene v tem razdelku, morda ne veljajo za vaš izdelek. Če nekatere odobritve ne veljajo za vaš izdelek, je to razvidno na oznakah na izdelku.

3.1. EVROPSKE ODOBRITVE

EU

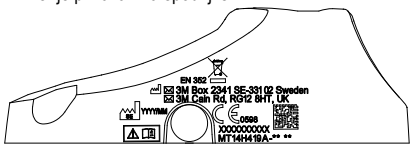
3M Svenska AB na tem mestu izjavlja, da je radijska komunikacija skladna z Direktivo 2014/53/EU in drugimi ustreznimi direktivami ter zato izpolnjuje zahteve za pridobitev oznake CE. 3M Svenska AB izjavlja tudi, da so slušalke vrste OZO skladne z Uredbo (EU) 2016/425.

OZO letno preverja podjetje SGS Fimko Ltd., Takomotie 8, FI-00380 Helsinki, Finska, številka priglašenega organa 0598, in homologira podjetje PZT GmbH, številka priglašenega organa 1974, Bismarckstrasse 264 B , 26389 Wilhelmshaven, Nemčija.

Izdelek je preizkušen in odobren v skladu s standardi EN 352-1:2020, EN 352-2:2020+A1:2024, EN 352-4:2020 in EN 352-6:2020+A1:2024.

Veljavno zakonodajo je mogoče določiti s pregledom izjave o skladnosti (DoC), ki je na voljo na spletnem mestu www.3M.com/peltor/doc. V izjavi o skladnosti je navedeno tudi, ali se uporabljajo tudi katere druge homologacije. Pri pridobivanju izjave o skladnosti poiščite ustrezno število dela. Število dela naušnikov najdete na dnu čašice.

Primer je prikazan na spodnji sliki.



Za kopijo izjave o skladnosti in dodatne informacije, zahtevane z uredbami in direktivami, se lahko obrnete tudi na podjetje 3M. Kontaktne podatke najdete na zadnji strani teh navodil za uporabo.

4. OBRAZLOŽITEV PREGLEDNIC ZA STANDARDE

Pridušitev hrupa je bila pridobljena pri izklopljeni napravi.

4.1. EVROPA

3M močno priporoča osebni preizkus prileganja naušnikov. Raziskava kaže, da bo pri uporabnikih zmanjšanje hrupa morda manjše, kot je navedeno z vrednostmi pridušitve na oznaki na embalaži. Vzrok za to so razlike v prileganju, spretnosti pri namestitvi in motivaciji uporabnika.
Za prilagoditev vrednosti pridušitve na oznaki glejte veljavne predpise in smernice. Če veljavni predpisi niso na voljo, priporočamo, da se vrednosti pridušitve na oznaki znižajo za boljšo ocenitev tipične zaščite.

4.2. EVROPSKI STANDARD EN 352

EN 352-1, EN 352-2+A1 – pridušitev hrupa in velikost

Referenca preglednice	Opis
A:A	Naušniki z naglavnim trakom in penastimi blazinicami
A:B	Naušniki z naglavnim trakom in gelastimi blazinicami
A:C	Način dvojne zaščite, slušalke ComTac™ IX z ušesnimi čepki E-A-R™ Classic
A:D	Način dvojne zaščite, slušalke ComTac™ IX s TEP-300 EU s komunikacijskimi ušesnimi vstavki Skull Screws™/Torque™ ali CCC-GRM-25
A:1	f = središčna frekvenca oktavnega pasu (Hz)
A:2	MV = povprečna vrednost (dB)
A:3	SD = standardni odklon (dB)
A:4	APV* = MV − SD (dB) *Predvidena vrednost zaščite
A:5	H = ocena varovanja sluha pri visokofrekvenčnem zvoku ($f \geq 2000$ Hz). M = ocena varovanja sluha pri srednjefrekvenčnem zvoku ($500 \text{ Hz} < f < 2000$ Hz). L = ocena varovanja sluha pri nizkofrekvenčnem zvoku ($f \leq 500$ Hz). SNR = enoštevilčna ocena zmogljivosti naušnikov
A:6	S = majhni M = srednji L = veliki

EN 352-4 – funkcija za regulacijo glasnosti

Referenca preglednice	Opis
B:A	Kriterijske ravni
B:B	Kriterijske ravni – način dvojne zaščite
B:1	H = kriterijska raven za visokofrekvenčni hrup M = kriterijska raven za srednjefrekvenčni hrup L = kriterijska raven za nizkofrekvenčni hrup

EN 352-6+A1 – električni varnostni zvočni vhod

Referenca preglednice	Opis
C:A	Zunanji električni varnostni zvočni vhod
C:A1	Kabel
C:B	Zunanji brezžični varnostni zvočni vhod
C:B1	NIB
C:1	Privzeti način
C:2	Način dvojne zaščite
C:3	Vhodna napetost (mV_{RMS}), nizka
C:4	Vhodna napetost (mV_{RMS}), visoka
C:5	Vhodni signal (dBPa)
C:6	Izhodna raven zvoka (dB(A))
C:7	Kriterijska vhodna napetost (mV_{RMS}), pri kateri je izhodna raven zvoka enaka 82 dB(A)
C:8	Kriterijski vhodni signal (dBFS), pri katerem je izhodna raven zvoka enaka 82 dB(A)
C:9	Izhodna raven zvoka za največji vhodni signal (dB(A))
C:10	Čas, enakovreden vrednosti 82 dB(A) v 8 urah (uu:mm) za največji vhodni signal

5. SESTAVNI DELI

(Slika D)

D:1 Naglavni trak (SEBS)
D:2 Kabel naglavnega traku (PUR)
D:3 Ušesna blazinica (PVC)
D:4 Penasti vstavek (PE)
D:5 Žica naglavnega traku (nerjavno jeklo)
D:6 Vodilo (POM/SEBS)
D:7 Priključek za komunikacijski mikrofon (ponikljana medenina)
D:8 Komunikacijski mikrofon (TPE, PC)
D:9 Ročica komunikacijskega mikrofona (medenina/prašno barvano)
D:10 Nastavljiv vijak (PA)
D:11 Mikrofon za poslušanje okoljskih zvokov (PET)
D:12 Gumb [+] (silikon)
D:13 Gumb NIB (silikon)
D:14 Gumb [–] (silikon)
D:15 Ušesna čašica (ABS)
D:16 Pokrov prostora za baterije (POM)
D:17 Vodilo za kabel naglavnega traku
D:18 Vodilo komunikacijskega mikrofona
D:19 Kabel za zunanji vhod (PUR) (samo pri določenih modelih)

6. PRIPRAVA

6.1. SPLOŠNO

Informacije v tem razdelku zajemajo pripravo izdelka za delovanje.

6.2. INFORMACIJE O BATERIJAH

6.2.1. ODSTRANITEV/NAMESTITEV BATERIJ

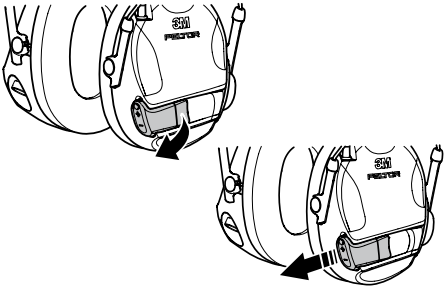
Pred zamenjavo baterije/baterij morate prebrati in razumeti vsebino poglavja »2. Varnost«.

Za delovanje slušalk ComTac™ IX sta potrebni 2 bateriji AAA.

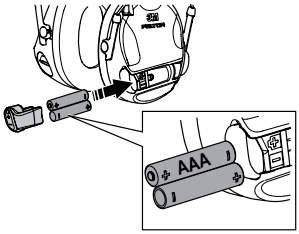
OPOMBA: Slušalke opozorijo uporabnika na skoraj prazno baterijo z zvočnim sporočilom »Low battery« (Baterija je skoraj prazna).

OPOMBA: Pri določenih modelih ComTac™ se slušalke lahko napajajo iz podprtih zunanjih naprav, kot so komunikacijske postaje/interkomi.

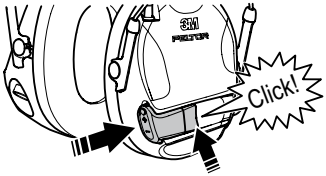
1. Dvignite notranjo stran pokrova baterij.
2. Potisnite pokrov baterij navzven.



3. Vstavite bateriji v prostor za baterije, kot je prikazano na sliki.



4. Zaprite pokrov baterij.
5. Potisnite pokrov baterij proti ušesni čašici, tako da se slišno zaskoči.



6.2.2. ČAS DELOVANJA

Pričakovani čas neprekinjene uporabe baterije naušnikov je običajno približno:

- Poslušanje okoljskih zvokov (LDF) in NIB: 30 ur
- Poslušanje okoljskih zvokov (LDF): 50 ur

OPOMBA: Čas delovanja je odvisen od okolja, temperature in vrste/starosti/stanja baterije.

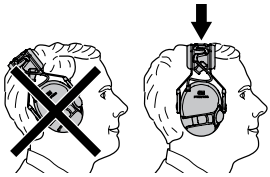
7. NAVODILA ZA NAMESTITEV

Naušnike pred vsako uporabo preglejte. Če so naušniki poškodovani, izberite nepoškodovane ali pa se izogibajte hrupnemu okolju.

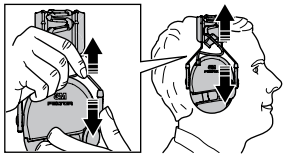
7.1. NAGLAVNI TRAK

1. Namestite naušnike prek ušes.

OPOMBA: Naglavni trak mora biti nameščen prek vrhnjega dela glave.



2. Držite ušesno čašico in potisnite žico naglavnega traku navzgor ali navzdol.



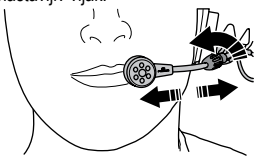
7.2. NAMESTITEV MIKROFONA ZA GOVOR

Za največjo učinkovitost komunikacijskega mikrofona na hrupnih območjih morate imeti komunikacijski mikrofon zelo blizu ust (< 3 mm/< 1/8 palca).

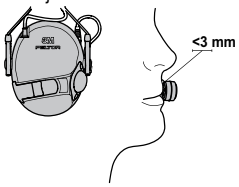
OPOMBA: Pri uporabi na veliki nadmorski višini/v letalstvu se lahko okoliški tlak hitro zniža, kar vpliva na občutljivost komunikacijskega mikrofona, na primer med dviganjem helikopterja. Če se to zgodi, premaknite mikrofon bližje in/ali govorite glasneje, da se poveča tlak ob membrani komunikacijskega mikrofona.

7.2.1. PRILAGODITEV MIKROFONA

1. Potisnite mikrofon proti kotu ust.
2. Odvijte nastavljiv vijak.



3. Nastavite oddaljenost mikrofona: < 3 mm/< 1/8 palca.

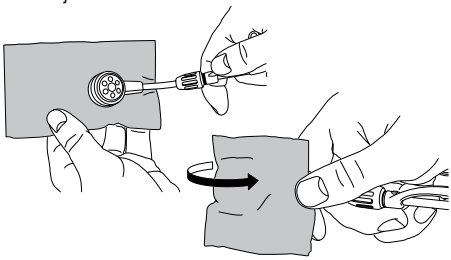


4. Privijte nastavljiv vijak.

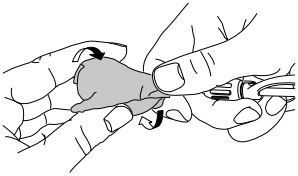
7.3. UPORABA TRAKA ZA ZAŠČITO MIKROFONA

OPOMBA: Za najboljše delovanje zamenjajte zaščitni trak, ko je poškodovan, umazan ali deformiran.

1. Odrežite približno 10 cm/4 palce zaščitnega traku. Glejte »13. Nadomestni deli in dodatna oprema«.
2. Odstranite podlogo z zaščitnega traku.
3. Ovijte mikrofon z zaščitnim trakom.



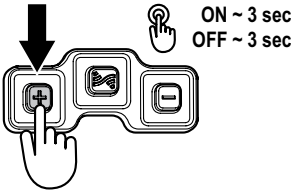
4. Pritisnite na zaščitni trak.



8. NAVODILA ZA UPRAVLJANJE

8.1. VKLOP/IZKLOP SLUŠALK

- Pritisnite gumb [+] in ga držite vsaj 3 sekunde.

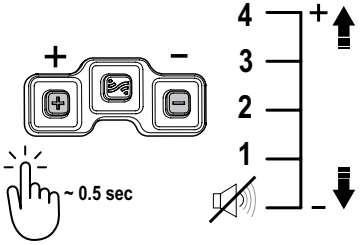


Slušalke opozorijo na stanje napajanja z ustreznim zvočnim opozorilom »Power On« (Vklop) ali »Power Off« (Izklop).

8.2. NASTAVITEV GLASNOSTI

- Na kratko pritisnite gumb [+], da povečate glasnost okoljskih zvokov.
- Na kratko pritisnite gumb [–], da zmanjšate glasnost okoljskih zvokov.
- Če želite izklopiti mikrofon za poslušanje okoljskih zvokov, pridržite gumb [–], dokler ne slišite sporočila »Ambient listening off« (Poslušanje okoljskih zvokov je izklopljeno). Slušalke so zdaj v tihem načinu.

Slušalke opozorijo na doseženo največjo glasnost s piskom.



8.3. NEPOSREDNA KOMUNIKACIJA PREK TEHNOLOGIJE NIB

8.3.1. PREGLED TEHNOLOGIJE NIB

Primer delovanja:

- Funkcija NIB je zasnovana za omogočanje neposredne komunikacije kratkega dosega v situacijah, kjer visoka raven hrupa zmanjša učinkovitost mikrofonov za poslušanje okoljskih zvokov ali kjer je zaradi razdalje težko slišati šepetanje.
- Funkcija NIB omogoča hkratno oddajanje 4 članom ekipe z neomejenim številom poslušalcev na območju približno 10 metrov od govorcev. To se imenuje skupina NIB.
- Primeri uporabe, v katerih je lahko funkcija NIB koristna, so premiki vozil in zrakoplovov, vstop in umik ter komuniciranje s šepetanjem, zlasti kadar nimajo vsi uporabniki zunanjih taktičnih komunikacijskih postaj.

OPOMBA: Skupine NIB se ustvarjajo samodejno ter temeljijo na moči signala NIB in bližini drugih naprav NIB.

OPOMBA: Skupina NIB, ki ji pripadate, se določi samodejno glede na vašo lokacijo in lokacijo drugih slušalk NIB.

OPOMBA: Ko so štirje oddajni kanali zasedeni, lahko drugi uporabniki še vedno poslušajo, ne morejo pa oddajati, dokler se eden od štirih kanalov ne sprosti. V tem primeru dodatni uporabniki, ki poskusijo oddajati, slišijo piske, ki pomenijo, da se odhodna komunikacija ne oddaja.

8.3.2. DOSEG FUNKCIJE NIB

Signal NIB začne pojemati pri 5 metrih in izgine pri približno 10 metrih od govorca. Za optimalno komunikacijo NIB je najprimernejša razdalja 3–5 metrov.

Na dejanski doseg lahko vplivajo tudi okolje, smer antene in druga uporabljena oprema. Če stojite na površinah, ki odbijajo radijski signal, ali v njihovi bližini, lahko to preusmeri signal in poveča doseg prenosa.

Antena NIB je v levi ušesni čašici. Prenos NIB lahko zato potuje dlje na levo stran govorca kot na desno zaradi učinka sence glave.

V določenih pogojih lahko prenos NIB potuje dlje kot 10 metrov in obratno, signal lahko potuje manj kot 10 metrov, če ga na primer ovirajo fizične ovire.

8.3.3. PRENOS NIB

Prenosi NIB niso šifrirani. Funkcija NIB uporablja protokol TDMA (Time Division Multiple Access – Časovno porazdeljeni sodostop), zaradi česar je dekodiranje težje.

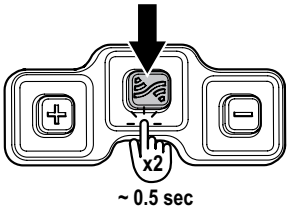
Nizka izhodna moč za razdaljo prenosa kratkega dosega 915 MHz (~0,5 mW) in 864 MHz (~0,5 mW) prav tako otežuje zaznavanje signala.

Za referenco, parabolični mikrofon dolgega dosega lahko prestreže običajne pogovore do razdalje približno 200 metrov. Tudi zaradi radijskih frekvenc v okolju je težko izolirati relativno šibek signal NIB.

V situacijah, kjer je podpis radijskih frekvenc (RF) in elektromagnetnega sevanja (EM) pomemben, je mogoče funkcijo NIB hitro in enostavno izklopiti.

8.3.4. NAČINI DELOVANJA FUNKCIJE NIB

- Za spremembo načina NIB dvotapnite gumb NIB.

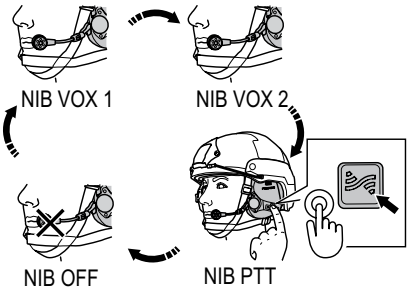


Obstajajo 4 različni načini NIB.

NIB VOX 1	NIB VOX 2	NIB PTT	NIB OFF

OPOMBA: Za večino uporabnikov se priporoča način NIB PTT ON. To preprečuje nenamerne prenose.

OPOMBA: V načinih NIB PTT in NIB VOX je funkcija NIB stalno aktivna. Če želite popolnoma utišati vso aktivnost NIB, preklopite slušalke v način NIB OFF.



8.3.5. NIB VOX 1

V tem načinu je funkcija NIB vklopljena in komunikacija NIB postane glasovno aktivirana ter prostoročna pri ravni zvočnega tlaka (SPL) okoljskega hrupa približno 80 dB. Pri nižjih ravneh hrupa lahko za prenos komunikacije NIB uporabite gumb NIB PTT.

Če pritisnete gumb NIB v načinu VOX, omogočite komunikacijo tudi v tihem okolju.

8.3.6. NIB VOX 2

V tem načinu je funkcija NIB vklopljena in komunikacija NIB glasovno aktivirana ter prostoročna ne glede na raven okoljskega hrupa.

Če pritisnete gumb NIB v načinu VOX, omogočite komunikacijo tudi v tihem okolju.

OPOMBA: Ključnega pomena je, da je mikrofon za govor nameščen blizu uporabnikovih ust. Pomembno je tudi, da uporabnik govori glasneje, da pri uporabi glasovnega aktiviranja odpre kanal NIB.

Če uporabljate slušalke v okolju z občasnim hrupom, se lahko zaradi hrupa vedno znova aktivirata načina NIB VOX 1 in NIB VOX 2. V tem primeru lahko uporabite način NIB PTT.

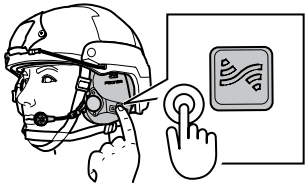
OPOMBA: Funkcija NIB je opremljena s signalom zasedenega kanala (trije piski), ki obvesti uporabnika, da slušalke niso oddale odhodnega prenosa NIB. V načinu NIB VOX lahko glasni zvoki, kot je streljanje z orožjem ali veter, ki z veliko hitrostjo udarja ob komunikacijski mikrofon, aktivirajo prenos NIB. Če so v načinu NIB VOX več kot štiri priključene slušalke in delujejo v enem od navedenih pogojev, slušalke napačno razumejo glasen zvok kot zvok uporabnika, ki poskuša oddajati. Ko se to zgodi, uporabnik v slušalkah sliši ponavljajoč se signal zasedenega kanala. Uporabnik lahko v tem primeru slušalke preklopi v način NIB PTT ali NIB OFF, da zmanjša signal zasedenega kanala. Poleg tega lahko uporabnik v meniju slušalk izklopi opozorilne signale.

Če v dosegu ni dodatnih slušalk in uporabnik poskuša oddajati, bo prav tako opozorjen, da prenos ni bil uspešen.

8.3.7. NIB PTT

V tem načinu je funkcija NIB vklopljena in za oddajanje je treba pritisniti in držati gumb PTT, ne glede na raven hrupa.

1. Med govorjenjem v mikrofon pritisnite in držite gumb NIB.



2. Spustite gumb NIB, ko je sporočilo končano.

OPOMBA: Gumb NIB ne sme biti pritisnjen, ko ne govorite v mikrofon.

8.3.8. NIB OFF

V tem načinu je komunikacijska postaja NIB IZKLOPLJENA. V načinu NIB OFF komunikacijska postaja NIB ne oddaja radiofrekvenčnega signala.

OPOMBA: Za večino uporabnikov se priporoča način NIB PTT ON. To preprečuje nenamerne prenose.

8.4. NAČIN DVOJNE ZAŠČITE IN UŠESNIH ČEPKOV

Slušalke ComTac™ IX so zasnovane tako, da omogočajo dvojno zaščito sluha pri visoki izpostavljenosti hrupu. Za doseganje dvojne zaščite sluha lahko pod slušalkami ComTac™ IX nosite TEP-300 ali neelektronske (pasivne) glušnike. V primeru uporabe neelektronske (pasivne) naprave za zaščito sluha bo morda treba slušalke ComTac™ IX preklopiti v način ušesnih čepkov, da ohranite slušno zavedanje v okolju in komunikacijo.

OPOMBA: Uporabnik mora za dvojno zaščito doseči ustrezno prileganje naprav za zaščito sluha tako v ušesu kot prek ušesa.

8.4.1. DVOJNA ZAŠČITA S TEP-300

1. Vstavite in vklopite TEP-300. Glejte navodila za uporabo za TEP-300.
2. Namestite slušalke ComTac™ IX prek ušes in jih vklopite. Glejte razdelek »8.1. Vklop/izklop slušalk«.

8.4.2. DVOJNA ZAŠČITA S PASIVNIMI GLUŠNIKI IN NAČINOM UŠESNIH ČEPKOV

Način ušesnih čepkov je uporaben, ko je potrebna dvojna zaščita sluha in uporabnik raje uporablja pasivno napravo za zaščito sluha, kot je ušesni čepek 3M™ E-A-R™ Classic.

OPOZORILO! NE uporabljajte slušalk v načinu ušesnih čepkov, če nimate pod ušesnima čašicama pravilno nameščenih ušesnih čepkov, saj lahko povečanje glasnosti zvoka doseže nevarno vrednost. Če v načinu ušesnih čepkov pod ušesnima čašicama nimate pravilno nameščenih ušesnih čepkov, lahko pride do telesne poškodbe ali izgube sluha.

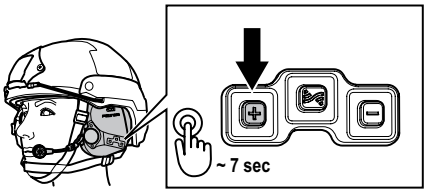
1. Pravilno namestite pasivne glušnike. Glejte navodila za uporabo ušesnih čepkov E-A-R™ Classic.
2. Namestite slušalke ComTac™ IX prek ušes.

Če so slušalke izklopljene:

3. Pritisnite in držite gumb [+], da zaslišite zvočno sporočilo »Power On« (Vklop).
4. Še naprej držite pritisnjen gumb [+], da zaslišite zvočno sporočilo »Earplug Mode« (Način ušesnih čepkov).
5. Izklopite slušalke ComTac™ IX, da izklopite način ušesnih čepkov.

Če so slušalke vklopljene:

3. Pritisnite in držite gumb [+], da zaslišite zvočno sporočilo »Power Off« (Izklop).
4. Še naprej držite pritisnjen gumb [+], da zaslišite zvočno sporočilo »Earplug Mode« (Način ušesnih čepkov).
5. Izklopite slušalke ComTac™ IX, da izklopite način ušesnih čepkov.

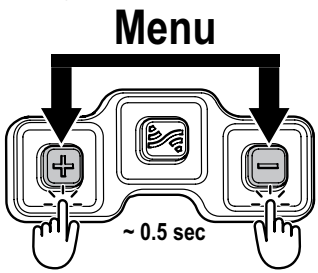


OPOMBA: Slušalke najprej opozorijo na to, da je izdelek izklopljen. Še naprej držite pritisnjen gumb [+], da zaslišite zvočno sporočilo »Earplug Mode« (Način ušesnih čepkov).

9. FUNKCIJE MENIJA

9.1. POMIKANJE PO MENIJSKEM SISTEMU

- Hkrati pritisnite gumba [+] in [–] za vstop v menijski sistem. Slušalke z zvočnim sporočilom opozorijo na to, da je uporabnik vstopil v meni.



- Na kratko pritisnite gumb [–] za premikanje naprej v menijskem sistemu.
- Na kratko pritisnite gumb [+] za potrditev ali dostop do podmenija.

OPOMBA: Menijske možnosti in nastavitve se v slušalkah predvajajo kot zvočno sporočilo.

Za izhod iz menija hkrati pritisnite gumba [+] in [–]. Meni slušalk se samodejno zapre, če 10 sekund ne pritisnete nobenega gumba.

9.1.1. MENI SLUŠALK COMTAC™ IX

- Ambient listening mode (Način poslušanja okoljskih zvokov)
- Radio volume (Glasnost komunikacijske postaje)
- Advanced settings (Napredne nastavitve)
  - Balance (Ravnovesje)
  - Microphone volume (Glasnost mikrofona)
  - Microphone sensitivity (Občutljivost mikrofona)
  - Battery status (Stanje baterij)
  - Battery type (Vrsta baterij)
  - Automatic power off (Samodejni izklop)
  - Warning signals (Opozorilni signali)
  - Soundscape (Zvočna kulisa)
  - Radio audio (Zvok komunikacijske postaje)
  - NIB frequency (Frekvenca NIB)
  - Language (Jezik)
  - Factory reset (Tovarniška ponastavitev)

9.2. AMBIENT (ENVIRONMENTAL) LISTENING MODE (NAČIN POSLUŠANJA OKOLJSKIH ZVOKOV)

PREGLED POSLUŠANJA OKOLJSKIH ZVOKOV

Te slušalke pomagajo zagotavljati zaščito sluha uporabnika pred hrupom, kar ima za posledico dušenje zvokov. Za pomoč pri ohranjanju slušnega zavedanja lahko slušalke ojačajo okoljske zvoke glede na nastavitve.

Za pomoč uporabniku v različnih akustičnih okoljih sta na voljo dva načina poslušanja, vsak s petimi nastavitvami glasnosti. Uporabnik mora prilagoditi nastavitev glasnosti, da optimizira svoje slušne potrebe v določenem okolju.

Pri uporabi v okoljih z nizkim hrupom, kot je na primer skriti opazovalni položaj, je lahko najprimernejša največja glasnost. Pri uporabi pri zelo visokih ravneh hrupa in spremljanju radijskih komunikacij je priporočljiva nastavitev izklopa poslušanja okoljskih zvokov (nemo).

Uporaba slušalk na najvišji nastavitvi glasnosti v vseh akustičnih okoljih lahko povzroči slušno utrujenost in lahko zmanjša korist slušalk.

NAČINI POSLUŠANJA

Funkcija poslušanja okoljskih zvokov je na voljo v dveh načinih: klasični in napredni.

Klasični način omogoča prilagajanje glasnosti v petih korakih z višanjem ali nižanjem ravni zvoka poslušanja okoljskih zvokov.

Napredni način vključuje profile MAP (Mission Audio Profiles), ki ponujajo kombinacijo sprememb glasnosti in frekvence v 5 korakih za optimizacijo poslušanja v različnih akustičnih okoljih. 5 profilov MAP je prikazanih v spodnji preglednici:

Nastavitev MAP	Predvidena uporaba
Napredni način 1 (poslušanje okoljskih zvokov je izklopljeno)	Za največje zmanjšanje zvoka pri visokem hrupu in spremljanju komunikacijske postaje ali NIB.
Napredni način 2 (udobje)	Za udobje v zelo hrupnem okolju.
Napredni način 3 (pogovor)	Za natančno približanje poslušanja z odprtim ušesom in lokalizacije zvoka. Idealna nastavitev za daljšo uporabo, ko drugi načini niso potrebni.
Napredni način 4 (patruljiranje)	Za dobro zavedanje okolice med hojo v okolju z nizko ravnjo hrupa.
Napredni način 5 (opazovanje)	Za največje slušno zavedanje in zaznavanje zvoka v tihem okolju.

9.3. RADIO VOLUME (GLASNOST KOMUNIKACIJSKE POSTAJE)

Nastavitev glasnosti komunikacijske postaje prilagodi glasnost slušalk za komunikacije iz priključenih zunanjih naprav.

1	2	Auto (Samodejno)
(Nizko) (privzeto)	(Visoko)	(Ko je omogočena možnost Soundscape (Zvočna kulisa))

Nastavitev Auto (Samodejno) se samodejno prilagaja med visoko in nizko glasnostjo glede na hrup v okolju.

OPOMBA: Pri komuniciranju prek zunanje priključene komunikacijske postaje nastavite glasnost komunikacijske postaje na najnižjo slišno nastavitev, da preprečite izpostavljenost morebitnim nevarnim ravnem zvoka zaradi glasnih radijskih prenosov.

9.4. ADVANCED SETTINGS (NAPREDNE NASTAVITVE)

On	Off
(Vklop)	(Izklop)

V meniju z naprednimi nastavitvami so dodatne nastavitve, opisane pod točkami 9:5–9:16. Ko aktivirate korake menija z naprednimi nastavitvami, se dodajo korakom običajnega menija. Samodejno se deaktivirajo ob vrnitvi iz menija.

9.5. BALANCE (RAVNOVESJE)

Z nastavitvijo ravnovesja prilagodite ravnovesje glasnosti med levim in desnim ušesom. Na voljo je 7 nastavitev:

- Center (Sredina) (privzeto)
- Right (Desno) 1
- Right (Desno) 2
- Max. right (Najglasnejše desno)
- Max. left (Najglasnejše levo)
- Left (Levo) 2
- Left (Levo)

OPOMBA: Sprememba ravnovesja s sredine na določeno ušesno čašico ne poveča največje izhodne moči za to ušesno čašico.

9.6. MICROPHONE VOLUME (GLASNOST MIKROFONA)

Poveča ali zmanjša glasnost govora iz slušalk v zunanjo zvočno napravo.

1	2	3	4	5
(nizko)		(privzeto)		(visoko)

OPOMBA: Ta menijska možnost morda ni na voljo pri vseh modelih ComTac™.

OPOMBA: Na to funkcijo lahko vpliva zunanja zvočna naprava.

9.7. MICROPHONE SENSITIVITY (OBČUTLJIVOST MIKROFONA)

Občutljivost mikrofona lahko prilagodite za delovanje z različnimi povezavami, kot so letalski interkomski sistemi in mobilni telefoni.

- Low (Nizko) (privzeto) – simulira dinamični mikrofon, kot so dvosmerne komunikacijske postaje.
- Medium (Srednje) – simulira elektretni mikrofon, kot so mobilni telefoni.
- High (Visoko) – simulira ogljikov mikrofon, kot so nekateri letalski interkomski sistemi z visoko impedanco.

9.8. BATTERY STATUS (STANJE BATERIJ)

Izmeri se trenutno stanje baterij in se prikaže uporabniku.

9.9. BATTERY TYPE (VRSTA BATERIJ)

Nastavite vrsto baterij, ki se uporabljajo v slušalkah ComTac™ IX. Vrsta baterij se uporablja za ocene življenjske dobe baterij.

- Alkaline (Alkalna) (privzeto) – nastavi način baterije na alkalno baterijo.
- Rechargeable (Polnilna) NiMH – nastavi način baterije na polnilno baterijo.
- Lithium (Litijeva) – nastavi način baterije na litijevo baterijo.

9.10. AUTOMATIC POWER OFF (SAMODEJNI IZKLOP)

Slušalke so opremljene s samodejnim izklopom, ki varčuje z energijo baterij, če uporabnik po uporabi pozabi izklopiti slušalke. To funkcijo je mogoče izklopiti v meniju.

- ON (Vklop) (privzeto) – slušalke ComTac™ IX se samodejno izklopijo 4 ure po zadnjem pritisku gumba. S pritiskom na gumb za upravljanje se ponastavi 4-urni časovnik.
- OFF (Izklop) – slušalke ComTac™ IX se ne izklopijo samodejno.

9.11. WARNING SIGNALS (OPOZORILNI SIGNALI)

On	Off
(Vklop) (privzeto)	(Izklop)

Omogoči ali onemogoči vsa zvočna sporočila/opozorilne signale, ki se slišijo v slušalkah.

9.12. SOUNDSCAPE (ZVOČNA KULISA)

On	Off
(Vklop)	(Izklop) (privzeto)

Zvočna kulisa omogoča samodejne spremembe nastavitev izdelka glede na uporabniško okolje.

Ko je zvočna kulisa vklopljena, so aktivirane naslednje funkcije:

- Povečana glasnost komunikacijske postaje pri visokem neprekinjenem hrupu (ko je glasnost komunikacijske postaje nastavljena na samodejno, se samodejno preklaplja med nizko in visoko glede na hrup v okolju).
- Povečana glasnost NIB pri visokem hrupu.
- Povečana glasnost glasovnih pozivov pri visokem neprekinjenem hrupu.
- Zmanjšano šumenje/sikanje komunikacijske postaje med prenosi.

OPOZORILO! Ko je zvočna kulisa vklopljena, je glasnost komunikacijske postaje v slušalkah nastavljena na »Auto« (Samodejno) (kar samodejno poveča glasnost komunikacijske postaje v hrupnem okolju) ali pa je glasnost komunikacijske postaje v slušalkah nastavljena na »High« (Visoko), kar okrepi signal radijske komunikacije v ušesni čašici. Če je glasnost v slušalkah previsoka, zmanjšajte glasnost na komunikacijski postaji ali izklopite zvočno kuliso.

9.13. RADIO AUDIO (ZVOK KOMUNIKACIJSKE POSTAJE)

- Mixed (Mešano) – radijska komunikacija se sliši enako v levem in desnem ušesu.
- Surround (Okolica) – radijska komunikacija se zaznava tako, kot da bi prihajala iz različnih smeri (položaj 10. ure ali 2. ure), odvisno od tega, iz katerega kanala se oddaja radijska komunikacija.
- Single-side (Enostransko) – radijska komunikacija je razdeljena med levo in desno uho.

OPOMBA: Privzeta nastavitev je odvisna od modela ComTac™.

POZOR: Med uporabo prostorskega ali mešanega načina se lahko pod določenimi pogoji (ko se mono signal predhodno pretvori v stereo) izhodna raven zvoka poveča za do 6 dB. To pomeni, da je časovni ekvivalent le četrtina tistega, navedenega v podobnih okoliščinah.

9.14. NIB FREQUENCY (FREKVENCA NIB)

Za Severno Ameriko, Avstralijo in Novo Zelandijo frekvenca za NIB znaša 915,5 MHz.

Za Evropo frekvenca za NIB znaša 864 MHz.

OPOMBA: Poskrbite, da uporabljate odobreno frekvenco za svojo regijo.

9.15. LANGUAGE (JEZIK)

English	Deutsch	Español	Français
(angleščina) (privzeto)	(nemščina)	(španščina)	(francoščina)

Nastavitev jezika glasovnega sporočila med vsemi nameščenimi jeziki.

OPOMBA: Privzeta nastavitev je odvisna od modela ComTac™.

9.16. FACTORY RESET (TOVARNIŠKA PONASTAVITEV)

Ponastavi slušalke ComTac™ IX na prvotne nastavitve.

10. ODPRAVLJANJE TEŽAV

Težava	Možni vzroki	Predlogi
Slušalke ComTac™ IX se ne vklopijo.	V baterijah ni dovolj energije.	Zamenjajte baterije.
	Nepravilno nameščene ali manjkajoče baterije.	Poskrbite, da so baterije pravilno vstavljene v prostor za baterije slušalk ComTac™ IX.
	Pokrov baterij ni popolnoma zaprt.	Poskrbite, da je pokrov baterij popolnoma zaprt.
	Slušalke ne prejemajo napajanja iz komunikacijske postaje.	Poskrbite, da so kabli pravilno priključeni in da lahko komunikacijska postaja dovaja napajanje.
Okoljski zvoki se težko slišijo.	Slušalke niso vklopljene.	Poskrbite, da so slušalke vklopljene.
	Glasnost je prenizka.	Povečajte nastavitev glasnosti na raven, ki zagotavlja največjo slišnost.
Radijska komunikacija se ne pošilja in/ali prejema.	Mikrofon slušalk je preveč oddaljen od ust.	Za težave pri oddajanju preverite položaj mikrofona slušalk.
	Komunikacijska postaja je izklopljena.	Poskrbite, da je komunikacijska postaja vklopljena. Poskrbite, da je glasnost komunikacijske postaje nastavljena na slišno raven.
	Nepravilno priključeni kabli.	Poskrbite, da so vsi kabli priključeni trdno in v pravilna vrata na adapterju ali komunikacijski postaji.
Komunikacija NIB se ne pošilja in/ali prejema.	Funkcija NIB ni vklopljena.	Z gumbom PTT preklapljajte med različnimi načini.
	Druga oseba je preveč oddaljena.	Približajte se osebi ali pa se obrnite proti prejemniku.
	Nepravilno upravljanje funkcije NIB.	Med oddajanjem morate držati pritisnjen gumb NIB na slušalkah.
		Poskrbite, da je gumb NIB pritisnjen med celotnim sporočilom.
	Kanale NIB so zasedle štiri osebe in uporabnik je izklopil opozorilne signale.	Počakajte na prosto mesto.
Slušalke piskajo med oddajanjem s funkcijo NIB.	Kanale NIB so zasedle štiri osebe.	Počakajte na prosto mesto.
	V dosegu ni drugih slušalk NIB.	Poskrbite, da so druge slušalke NIB v dosegu in da so vklopljene.
Oddajanje v načinu NIB VOX ni mogoče.	Ne govorite dovolj glasno, da bi se odprl kanal.	Govorite glasneje.
	Mikrofon slušalk je preveč oddaljen od ust.	Premaknite mikrofon bližje ustom.

11. ŽIVLJENJSKA DOBA IZDELKA

Priporočamo, da izdelek zamenjate v 5 letih od datuma izdelave. Življenjska doba izdelka je močno odvisna od okolja, v katerem se izdelek hrani, uporablja, servisira in vzdržuje. Uporabnik mora redno pregledovati izdelek, da ugotovi, kdaj se je iztekla njegova življenjska doba. Znaki izteka življenjske dobe izdelka so:

- vidne napake, na primer razpoke, deformacije, ohlapni ali manjkajoči deli;
- zmanjšanje zmogljivosti pridušitve naušnika, nenavaden hrup ali neobičajno visoka glasnost zvoka iz elektronske reprodukcije zvoka izdelka.

OPOMBA: Življenjska doba izdelka ne vključuje baterij.

12. ČIŠČENJE IN VZDRŽEVANJE

Izvedite vizualni pregled stanja baterije. Če opazite puščanje ali okvaro baterije, zamenjajte baterijo.

Zunanja pokrova, naglavni trak in ušesni blazinici očistite s krpo, navlaženo s toplo milnico.

Če slušalke zmoči dež ali pot, odstranite ušesni blazinici in penasta vstavka ter počakajte, da se posušijo, preden jih znova sestavite. Glejte »12.1. Odstranitev in zamenjava higienskega kompleta«.

OPOMBA: Slušalke so zasnovane tako, da prenesejo kratko potopitev v plitvo vodo, vključno s slano vodo. Če so slušalke izpostavljene vodi in potopljene, jih je nato treba posušiti, pri čemer upoštevajte zgornja navodila.

Ko so slušalke suhe, jih vizualno preglejte in preizkusite delovanje. Če pri pregledu opazite nastanek kristalov soli, slušalke hitro izperite s sladko vodo in počakajte, da se posušijo.

Redno preverjajte ušesni blazinici in penasta vstavka za znake poškodb. Poskrbite, da ni nobenih ureznin ali raztrganin ter da se penaste ali gelaste blazinice ob stiskanju odzivajo. Po dolgotrajni uporabi ali nepravilnem shranjevanju se lahko ušesni blazinici stisneta in ne tesnita več okoli ušes. Poškodovano ušesno blazinico ali penasti vstavek je treba zamenjati. Glejte »13. Nadomestni deli in dodatna oprema«.

Penasta vstavka in ušesni blazinici zamenjate vsaj dvakrat letno ali po potrebi.

OPOMBA: Protivetrna zaščita mikrofona za poslušanje okoljskih zvokov ima ključno funkcijo pri zmanjševanju šuma vetra, ki lahko moti delovanje mikrofona za poslušanje okoljskih zvokov.

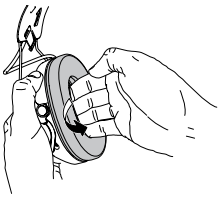
Zamenjajte protivetrno zaščito mikrofona za poslušanje okoljskih zvokov, če je strgana ali manjka.

Priključki NEXUS izdelka so zaradi zaščite pred korozijo izdelani iz nerjavnega jekla. Če pa se priključki uporabljajo v okolju s slano vodo, bo morda potrebno dodatno vzdrževanje:

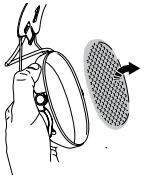
1. Splaknite priključek z navadno vodo, da odstranite sol ali slano vodo.
2. Z vlažno krpo odstranite morebitno vodo.
3. Poskrbite, da je vsa preostala voda odstranjena s priključka.
4. Na priključke nanesite razpršilo WD-40 Specialist Silicone in jih pustite čez noč na papirnati brisači.

12.1. ODSTRANITEV IN ZAMENJAVA HIGIENSKEGA KOMPLETA

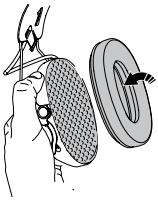
1. Držite notranji rob ušesne blazinice in ga povlecite naravnost navzven.



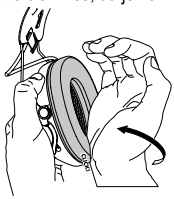
2. Odstranite staro ušesno blazinico.
3. Odstranite penasti vstavek.



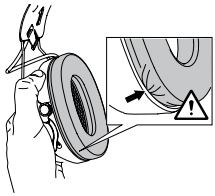
4. V ušesno čašico vstavite nov penasti vstavek.
5. Poravnajte novo ušesno blazinico z ušesno čašico.



6. Potisnite ušesno blazinico, da jo namestite.



POZOR: Poskrbite, da prevleka blazinice ni priščipnjena med ušesno čašico in ušesno blazinico.



13. NADOMESTNI DELI IN DODATNA OPREMA

Nekateri nadomestni deli in dodatna oprema morda niso na voljo na vseh trgih.

Številka izdelka	Opis
M194/2	Komplet protivetrnega ščitnika za mikrofon za poslušanje okoljskih zvokov
1086 SV/1	Pokrov prostora za baterije
AGM/1	Naglavni trak, slušalke ComTac™ IX
A47/1	Vodilo mikrofona
MT71/1	Dinamični mikrofon slušalk
P3ADG47-F SV/2	Letev ARC, nastavek, 1 par
HY68	Higienski komplet
HY80-EU	Higienski komplet z gelastim obročem
M171/2	Protivetrni ščitnik za mikrofon, 2 kosa
HYM1000	Higienski trak za mikrofon za na slušalke, črn

14. SHRANJEVANJE

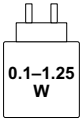
- Izdelek mora biti pred uporabo in po njej shranjen na čistem in suhem mestu.
- Izdelek vedno shranjujte v originalni embalaži in stran od virov neposredne toplote ali sončne svetlobe, prahu in škodljivih kemikalij.
- Razpon temperature za shranjevanje: od –20 °C (–4 °F) do 40 °C (104 °F).
- Razpon temperature za shranjevanje do 72 ur: od –55 °C (–67 °F) do 71 °C (160 °F).
  Pri shranjevanju nad 50 °C (122 °F) je treba odstraniti penaste obroče.
- Relativna vlažnost: < 90 %.

- Različice z naglavnim trakom:
  Poskrbite, da na naglavni trak ne deluje nobena sila in da blazinice niso stisnjene.

OPOMBA: Preden izdelek shranite za daljše obdobje, odstranite baterije.

15. SIMBOLI

To poglavje je splošno in pojasnjuje pomen različnih simbolov, ki jih lahko najdete na oznakah, embalaži in/ali na samem izdelku.

Simbol	Opis
	Ne izpostavljajte dežju in hranite v suhih pogojih (najv. 90-% vlažnost).
	Najvišja in najnižja mejna temperatura za skladiščenje izdelka.
	Informacije, ki se nanašajo na navodila za uporabo. Pri uporabi naprave je treba upoštevati navodila za uporabo.
	Pri uporabi naprave je potrebna previdnost. Trenutna situacija zahteva pozornost uporabnika ali ukrepanje uporabnika za preprečitev neželenih posledic.
	Država proizvodnje izdelkov. »CC« se nadomesti z dvočrkovno kodo države: CN = Kitajska, PL = Poljska, SE = Švedska ali US = Združene države Amerike (ISO 3166-1). Datum izdelave je naveden kot LLLL/MM.
	Proizvajalec izdelka.
	OEEO (odpadna električna in elektronska oprema). V izdelku so električni in elektronski sestavni deli, zato ga ni dovoljeno zavreči z običajnimi odpadki. Preverite lokalne predpise o odlaganju električne in elektronske opreme.
	Simbol za recikliranje. Ta izdelek je treba reciklirati v obratu za recikliranje električne in elektronske opreme.
	Moč, ki jo zagotavlja polnilnik, mora biti med najmanj 0,1 W, kar zahteva radijska oprema, in največ 1,25 W, da se doseže največja hitrost polnjenja.

16. GARANCIJA IN OMEJITEV ODGOVORNOSTI

OPOMBA: Naslednje izjave ne veljajo v Avstraliji in na Novi Zelandiji.

Kupci naj uveljavijo svoje zakonske pravice.

16.1. GARANCIJA

Če se izkaže, da ima kateri koli izdelek oddelka Personal Safety Division podjetja 3M napako v materialu, izdelavi ali da ni v skladu s katero od eksplicitnih garancij za določen namen, je edina obveznost podjetja 3M in vaše izključno pravno sredstvo, da 3M po svoji izbiri popravi, zamenja ali povrne kupnino takih delov ali izdelkov po vašem pravočasnem obvestilu o zadevi in potrditvi, da je bil izdelek shranjen, vzdrževan in uporabljen v skladu s pisnimi navodili podjetja 3M.

RAZEN KJER TO PREPOVEDUJE ZAKONODAJA, JE TA GARANCIJA IZKLJUČNA IN VELJA NAMESTO EKSPLICITNIH ALI IMPLICITNIH JAMSTEV ALI POGOJA PRIMERNOSTI ZA PRODAJO IN DOLOČEN NAMEN ALI DRUGIH JAMSTEV ALI POGOJA KAKOVOSTI ALI JAMSTEV, KI SO POSLEDICA POSLOVANJA, USTALJENIH PRAKS IN POSLOVNIH NAVAD, RAZEN LASTNIŠKIH JAMSTEV IN JAMSTEV NEKRŠITEV PATENTOV.

3M po tej garanciji nima nikakršnih obveznosti glede katerega koli izdelka, pri katerem je prišlo do napake zaradi nezadostnega ali neustreznega shranjevanja, rokovanja ali vzdrževanja, neupoštevanja navodil za izdelek ali zaradi spremembe ali poškodbe izdelka, nastale zaradi nesreče, malomarnosti ali zlorabe.

16.2. OMEJITEV ODGOVORNOSTI

RAZEN KJER TO PREPOVEDUJE ZAKONODAJA, 3M V NOBENEM PRIMERU NE ODGOVARJA ZA NIKAKRŠNO NEPOSREDNO, POSREDNO, POSEBNO, NAKLJUČNO ALI POSLEDIČNO IZGUBO ALI ŠKODO (VKLJUČNO Z IZGUBLJENIM DOBIČKOM), NASTALO ZARADI TEGA IZDELKA, NE GLEDE NA UVELJAVLJENA PRAVNA NAČELA. V TEM DOKUMENTU DOLOČENA PRAVNA SREDSTVA SO IZKLJUČNA.

16.3. BREZ PREOBLIKOVANJA

Te naprave ni dovoljeno preoblikovati brez pisnega soglasja podjetja 3M. Nepooblaščeno preoblikovanje lahko razveljavi garancijo in dovoljenje uporabnika za uporabo naprave.

17. ODLAGANJE

17.1. ODLAGANJE ELEKTRONSKIH ODPADKOV

To napravo je treba zavreči v skladu z lokalnimi zakoni in predpisi.

Avstralija: kupci se morajo za odlaganje elektronike ob koncu življenjske dobe obrniti na lokalno oblast.

Nova Zelandija: kupci morajo elektroniko ob koncu življenjske dobe odvreči v lokalne zabojnike za e-odpadke.

3M™ PELTOR™ ComTac™ IX Slušalice
MT14H419A*

*Označava varijantu proizvoda

1. UVOD

Čestitamo i hvala na izboru ovih slušalica
za komunikacijska rešenja!

1.1. NAMENA

Namena ovih slušalica je da pomognu u zaštiti korisnika od štetnih nivoa buke, omogućavajući mu istovremeno da čuje zvukove iz okruženja sa nižim nivoima buke zahvaljujući mikrofonima za slušanje okružujućeg zvuka i omogućava dvosmerne komunikacije pomoću vanjskih uređaja za komunikaciju i komunikaciju licem-u-lice putem integrisane tehnologije NIB (Natural Interaction Behavior) u okruženjima sa visokim nivoima ravnomerne buke. Očekuje se da svi korisnici pročitaju i razumeju korisničko uputstvo i da budu upoznati sa korišćenjem ovog uređaja.

3M PSD proizvodi su samo za profesionalnu upotrebu. U Evropi, neki 3M PELTOR proizvodi mogu isto tako biti odgovarajući za određenu neprofesionalnu upotrebu. Uvek čitajte i pratite Uputstvo za upotrebu.

2. BEZBEDNOST

2.1. VAŽNO

Pročitajte i pridržavajte se svih bezbednosnih informacija iz ovog uputstva pre korišćenja. Sačuvajte ovo uputstvo za buduću upotrebu. Za dodatne informacije i pitanja obratite se 3M tehničkom servisu (informacije za kontakt su navedene na poslednjoj strani).

⚠ UPOZORENJE

Ovaj štitnik za uši omogućava smanjenje uticaja opasne buke i drugih snažnih zvukova. Nepravilna upotreba ili nekorišćenje štitnika za uši pri izlaganju opasnom nivou buke dovodi do oštećenja ili gubitka sluha. Informacije o pravilnom korišćenju potražite od nadzornika, u korisničkom uputstvu ili pozovite 3M tehnički servis. Ako su vam uši zaglušene ili čujete zvonjavu ili zujanje tokom ili posle izlaganja buci (uključujući i pucnjeve iz vatrenog oružja) ili ako smatrate da imate problem sa sluhom iz ma kog razloga, odmah napustite bučno okruženje i obratite se zdravstvenom radniku i/ili nadzorniku.

Ako se ne budete pridržavali ovih uputstava, to može imati za posledicu tešku telesnu povredu ili smrt:

a. Slušanje audio-komunikacija može da smanji situacionu svesnost i sposobnost da čujete signale upozorenja. Budite na oprezu i pažljivi i podesite jačinu zvuka na najniži prihvatljivi nivo.
b. Da biste smanjili rizik od paljenja i eksplozije, ne koristite proizvod u potencijalno eksplozivnoj atmosferi.

Ako se ne budete pridržavali ovih uputstava to može umanjiti obezbeđenu zaštitu koju pruža naušnik i imati za posledicu gubitak sluha:

a. 3M izričito preporučuje individualno testiranje naleganja štitnika za uši. Istraživanje navodi da korisnici mogu iskusiti manji nivo prigušivanja buke u odnosu na naznačenu vrednost nivoa prigušivanja buke na pakovanju zbog razlika u naleganju, veštini postavljanja i motivaciji korisnika. Pogledajte važeće propise i smernice o prilagođavanju vrednosti nivoa prigušivanja buke. U nedostatku važećih propisa, preporučuje se da smanjite vrednosti nivoa prigušivanja buke radi bolje procene tipične zaštite.
b. Vodite računa da se štitnik za uši propisno izabere, naleže, postavi i održava. Nepravilno naleganje uređaja će umanjiti efikasnost prigušivanja buke. Pogledajte priloženo uputstvo za pravilno postavljanje.
c. Nemojte koristiti slušalice u režimu rada „Čepić za uši“ bez pravilno postavljenih čepića za uši ispod naušnika, jer povećavanje jačine zvuka može dostići nebezbedni nivo. Ako ne nosite pravilno postavljene čepiće za uši dok radite u režimu rada „Čepić za uši“, možete izgubiti sluh ili ga oštetiti.
d. Pregledajte štitnik za uši pre svakog korišćenja. Ako je štitnik za uši oštećen, izaberite drugi ili izbegavajte bučno okruženje.
e. Kada je neophodno koristiti dodatnu ličnu zaštitnu opremu (npr. zaštitne naočare, respiratore itd.) izaberite one koji su fleksibilni i niskoprofilnih površina oko slepoočnica, ili sa kaiševima koji će minimalno narušavati prianjanje jastuka naušnika. Sklonite kosu sa ušiju i skinite sve druge nepotrebne stvari (npr. kape, nakit, slušalice, higijenske poklopce itd.) koji bi mogli da smetaju prianjanju jastuka naušnika i smanje kapacitet zaštite naušnika.
f. Nemojte savijati niti menjati oblik trake za glavu ili trake za vrat i uverite se da imaju dovoljno sile da dobro drže naušnike na mestu.
g. Naušnici, a naročito jastuci, mogu da se istroše usled korišćenja i zato ih treba često pregledati da bi se na vreme uočile naprsline ili propuštanja. Pri redovnom korišćenju, menjajte jastuke za uši i obloge od pene bar dva puta godišnje da bi se očuvalo ujednačeno prigušivanje, higijena i udobnost.
h. Izlaz električnog audio kola ovog štitnika za uši može da prekorači dnevno ograničenje za nivo zvuka. Podesite jačinu zvuka na najniži prihvatljivi nivo. Nivoi zvuka povezanog spoljnog uređaja kao što su dvosmerni radiji i telefoni mogu prekoračiti bezbedne nivoe i korisnik ih mora na odgovarajući način ograničiti. Uvek koristite spoljne uređaje na najnižem mogućem nivou u zavisnosti od situacije i ograničite vreme izlaganja nebezbednim nivoima, kao što je odredio vaš poslodavac i primenjivi propisi. Ako su vam uši zaglušene ili čujete zvonjavu ili zujanje tokom ili posle izlaganja zvuku ili ako smatrate da imate problem sa sluhom iz ma kog razloga, odmah otiđite u tiho okruženje i obratite se zdravstvenom radniku i/ili nadzorniku.
i. Ako ne budete poštovali prethodne zahteve, znatno ćete umanjiti zaštitu koju pružaju naušnici.

⚠ UPOZORENJE

Izjave o bezbednosti EN 352:

- Izlaz iz kola zavisnosti od nivoa ovog štitnika za uši može da prekorači nivo spoljnog zvuka.
- Postavljanje higijenskih poklopaca na jastuke može da utiče na akustične radne karakteristike naušnika.
- Radne karakteristike mogu opadati tokom korišćenja baterija. Karakterističan period očekivanog neprekidnog korišćenja baterije naušnika iznosi približno:
  - Čujnost zvukova iz okoline (LDF) i NIB: 30 sati
  - Čujnost zvukova iz okoline (LDF): 50 sati

  Vreme rada varira i zavisi od okruženja, temperature i vrste/starosti/stanja baterija.
- Određene hemikalije mogu da oštete ovaj proizvod. Dodatne informacije bi trebalo potražiti od proizvođača.
- Proizvod nije primeren kontinuiranoj velikoj buci.
- Žičnai/ili bežična veza proizvoda se ne treba koristiti za audio u zabavne svrhe zato što izlazni nivo nije ograničen na potrebni nivo neškodljivosti.
- Izlaz iz audio-kola ovog štitnika za uši može da prekorači nivo ograničenja izloženosti.

2.2. OPREZ

- Rizik od eksplozije ako se baterija zameni neodgovarajućom.
- Ne punite baterije pri temperaturama višim od 45°C (113°F).
- Koristite samo prikladne baterije:

Baterija	AAA
Nepunjiva	Alkalna
Nepunjiva	Carbon zinc
3M™ PELTOR™ nepunjiva	Litijum
3M™ PELTOR™ punjiva	LR03NM Ni-MH
NEXcell® EnergyON® punjiva	AAA 800 mAh Ni-MH

  Nemojte mešati alkalne, standardne (carbon-zinc), litijum-jonske ili punjive baterije. Moguće je da ove punjive baterije nisu dostupne na svim tržištima. Za dodatne informacije obratite se kompaniji 3M.
- Kada se koriste litijum-jonske baterije, postoji opasnost od požara i opekotina. Nemojte ih otvarati, lomiti, izlagati temperaturama iznad 55 °C (131 °F) ili paliti.
- Uvek upotrebljavajte 3M zamenske delove namenjene isključivo ovom proizvodu. Upotreba neovlašćenih zamenskih delova može smanjiti zaštitu koju ovaj proizvod pruža.

2.3. NAPOMENA

- Ako se nosi u skladu sa korisničkim uputstvom, ovaj štitnik za uši pomaže u smanjenju izloženostii mpulsnoj buci, poput pucnja iz vatrenog oružja. Teško je proceniti potrebnu i/ili stvarnu zaštitu sluha prilikom izlaganja impulsnoj buci. Na učinak pri izlaganju buci koju pravi vatreno oružje utiču tip oružja, broj ispaljenih metaka, pravilan izbor, naleganje i korišćenje zaštite za sluh, pravilno održavanje zaštite za sluh i drugi faktori. Da biste saznali više o zaštiti sluha od impulsne buke, posetite www.3M.com.
- Ovaj štitnik za uši ima električni audio ulaz i prigušuje buku zavisno od intenziteta. Korisnik bi trebalo da pre upotrebe proveri da li uređaj ispravno radi. U slučaju da korisnik otkrije neko izobličenje ili kvar, treba da potraži savet od proizvođača u vezi sa održavanjem i zamenom baterije.
- Ovaj štitnik za uši poseduje zaštitni audio-ulaz. Korisnik bi pre upotrebe trebao da proveri da li uređaj ispravno radi. U slučaju da korisnik otkrije izobličenje ili kvar, trebalo bi da potraži savet od proizvođača.
- Opseg temperature za rad: od –40°C (– 40°F) do 55°C (131°F).
- Na minusnim temperaturama ugrejte naušnike pre upotrebe.
- Nemojte mešati stare i nove baterije.
- Da biste odložili bateriju na ispravan način, pratite lokalne propise o odlaganju čvrstog otpada.
- Pažnja – slike proizvoda su samo za ilustraciju.

3. ODOBRENJA

Moguće je da su sva odobrenja koja su pomenuta u ovom delu ne odnose na vaš proizvod. Ukoliko se neka odobrenja ne odnose na vaš proizvod, to se može videti na etiketi proizvoda.

3.1. EVROPSKA ODOBRENJA

EU

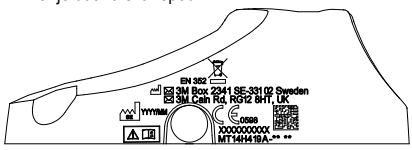
3M Svenska AB ovim izjavljuje da je uređaj za radio komunikaciju usaglašen sa Propisom 2014/53/EU i drugim odgovarajućim propisima da bi se ispunili zahtevi za dobijanje oznake CE. 3M Svenska AB izjavljuje i da su slušalice tipa PPE usaglašene sa propisom (EU) 2016/425.

Ovaj proizvod lične zaštitne opreme na godišnjem nivou ispituje SGS Fimko Ltd., Takomotie 8, FI-00380 Helsinki, Finska ovlašćeno telo br. 0598, a odobrava ga PZT GmbH, ovlašćeno telo br. 1974, Bismarckstrasse 264 B , 26389, Wilhelmshaven, Nemačka.

Proizvod je testiran i odobren u skladu sa standardima EN 352-1:2020, EN 352-2:2020+A1:2024, EN 352-4:2020, EN 352-6:2020+A1:2024.

Važeći zakon može se odrediti pregledom izjave o usaglašenosti (DoC) na www.3M.com/peltor/doc. Izjava o usaglašenosti će navesti i da li važe još neka odobrenja za tip. Nađite broj dela kad preuzimate izjavu o usaglašenosti. Broj dela naušnika se nalazi na dnu jedne naušnice.

Primer je dat na slici ispod.



Da biste dobili primerak izjave o usaglašenosti (DoC) i dodatne informacije o zahtevima direktiva i regulativa, isto se možete obratiti predstavništvu preduzeća 3M. Informacije za kontakt potražite na poslednjoj strani ovog korisničkog uputstva.

4. OBJAŠNJENJE TABELA SA PODACIMA O STANDARDIMA

Prigušivanje zvuka dobijeno je sa isključenim uređajem.

4.1. EVROPA

3M izričito preporučuje individualno testiranje naleganja štitnika za uši. Istraživanje navodi da korisnici mogu iskusiti manji nivo prigušivanja buke u odnosu na naznačenu vrednost nivoa prigušivanja buke na pakovanju zbog razlika u naleganju, veštini postavljanja i motivaciji korisnika. Pogledajte važeće propise i smernice o prilagođavanju vrednosti nivoa prigušivanja buke. U nedostatku važećih propisa, preporučuje se da smanjite vrednosti nivoa prigušivanja buke radi bolje procene tipične zaštite.

4.2. EVROPSKI STANDARD EN 352

EN 352-1, EN 352-2+A1 Prigušivanje i kalibracija buke

Ref. tabele	Opis
A:A	Naušnici sa trakom za glavu sa jastucima od pene
A:B	Naušnici sa trakom za glavu sa jastucima od gela
A:C	Režim rada sa dvojnom zaštitom, ComTac™ IX Slušalice sa E-A-R™ klasičnim čepićima za uši
A:D	Režim rada sa dvojnom zaštitom, ComTac™ IX Slušalice sa TEP-300 EU sa Skull Screws™ / Torque™ ili CCC-GRM-25 umecima za komunikaciju
A:1	f = Središnja frekvencija opsega oktave (Hz)
A:2	MV = Srednja vrednost (dB)
A:3	SD = Standardno odstupanje (dB)
A:4	APV* = MV − SD (dB) *Pretpostavljena vrednost zaštite
A:5	H = Procena zaštite sluha od zvukova visoke frekvencije ($f \geq 2.000$ Hz). M = Procena zaštite sluha od zvukova srednje frekvencije (500 Hz < f < 2.000 Hz). L = Procena zaštite sluha od zvukova niske frekvencije ($f \leq 500$ Hz). SNR = ocena efikasnosti LZS (zaštite sluha / zaštite od buke) štitnika za uši jednim brojem
A:6	S = Mala M = Srednja L = Velika

EN 352-4 Funkcija zavisna od nivoa

Ref. tabele	Opis
B:A	Merilo nivoa
B:B	Merilo nivoa - Režim rada sa dvojnom zaštitom
B:1	H = Merilo nivoa za visokofrekventnu buku M = Merilo nivoa za srednjefrekventnu buku L = Merilo nivoa za niskofrekventnu buku

EN 352-6+A1 električni zaštitni audio-ulaz

Ref. tabele	Opis
C:A	Vanjski električni zaštitni audio-ulaz
C:A1	Kabl
C:B	Vanjski bežični zaštitni audio-ulaz
C:B1	NIB
C:1	Standardni režim rada
C:2	Režim rada sa dvojnom zaštitom
C:3	Ulazni napon (mV_{RMS}) Niski
C:4	Ulazni napon (mV_{RMS}) Visoki
C:5	Ulazni signal (dBPa)
C:6	Nivo izlaznog zvuka (dB(A))
C:7	Kriterij ulaznog napona (mV_{RMS}) koji odgovara nivou izlaznog zvuka od 82 dB(A)
C:8	Kriterij ulaznog signala (dBFS) koji odgovara nivou izlaznog zvuka od 82 dB(A)
C:9	Nivo izlaznog zvuka za maksimalni ulazni signal (dB(A))
C:10	Vremenski ekvivalentan sa 82 dB(A) preko 8h (hh:mm) za maksimalni ulazni signal

5. KOMPONENTE

(Slika D)

D:1 Traka za glavu (SEBS)
D:2 Kabl trake za glavu (PUR)
D:3 Jastuk za uši (PVC)
D:4 Obloga od pene (PE)
D:5 Žica trake za glavu (nerđajući čelik)
D:6 Vodilica (POM / SEBS)
D:7 Priključak mikrofona za komunikaciju (niklovani mesing)
D:8 Mikrofon za komunikaciju (TPE, PC)
D:9 Krak mikrofona za komunikaciju (mesing / boja u prahu)
D:10 Podesivi vijak (PA)
D:11 Mikrofon za ambientalne i zvukove iz okruženja (PET)
D:12 [+] dugme (silikon)
D:13 Dugme NIB (silikon)
D:14 [–] dugme (silikon)
D:15 Naušnica (ABS)
D:16 Poklopac odeljka za baterije (POM)
D:17 Vodilica za kabl trake za glavu
D:18 Vodilica mikrofona za komunikaciju
D:19 Kabl za spoljne izvore (PUR) (samo kod određenih modela)

6. PODEŠAVANJE

6.1. OPŠTE

Informacije u ovom delu obuhvataju postavljanje proizvoda za rad.

6.2. INFORMACIJE O BATERIJI

6.2.1. IZVADITE/STAVITE BATERIJE

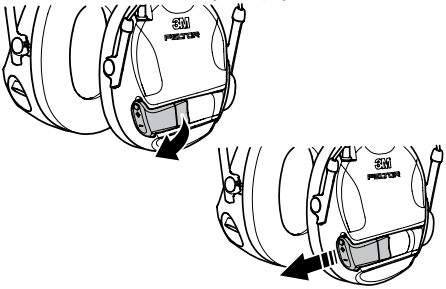
Uverite se da ste pročitali i shvatili sadržaje „2. Bezbednost“ pre menjanja baterije/baterija.

ComTac™ IX Slušalice traže 2 AAA baterije za rad.

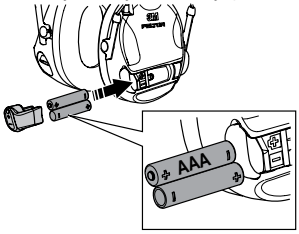
NAPOMENA: Slušalice ukazuju na niski nivo baterije audio porukom „Low battery“ (Hiski nivo baterije).

NAPOMENA: Za određene ComTac™ modele, slušalice mogu dobijati napajanje iz podržanih spoljnih uređaja kao što su radio-uređaji/interkomi.

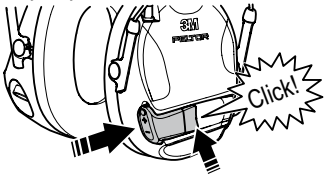
1. Podignite unutrašnju stranu poklopca baterije.
2. Pritisnite poklopac baterije ka spolja.



3. Stavite baterije u odeljak za baterije prema ilustraciji.



4. Zatvorite poklopac baterije.
5. Pritisnite poklopac baterije prema naušnici dok se ne čuje škljocanje.



6.2.2. VREME RADA

Karakterističan period očekivanog neprekidnog korišćenja baterije naušnika iznosi približno:

- Čujnost zvukova iz okoline (LDF) i NIB: 30 sati
- Čujnost zvukova iz okoline (LDF): 50 sati

NAPOMENA: Vreme rada varira i zavisi od okruženja, temperature i vrste/starosti/stanja baterija.

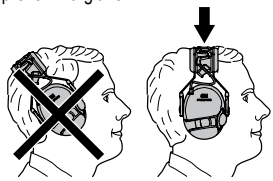
7. UPUTSTVA ZA UKLAPANJE

Pregledajte štitnik za uši pre svakog korišćenja. Ako je štitnik za uši oštećen, izaberite drugi ili izbegavajte bučno okruženje.

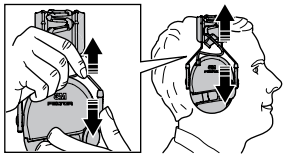
7.1. TRAKA ZA GLAVU

1. Postavite naušnice u položaj preko ušiju.

NAPOMENA: Vodite računa da traka za glavu bude postavljena preko vrha glave.



2. Držite naušnicu i vucite žicu trake za glavu prema gore ili dole.



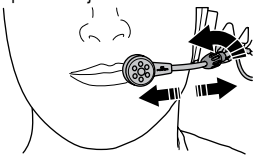
7.2. UKLAPANJE MIKROFONA ZA GOVOR

Da bi se učinak mikrofona za komunikaciju održao na maksimalnom nivou u bučnim područjima, postavite mikrofon za komunikaciju veoma blizu usta (manje od 3 mm / 1/8 inča).

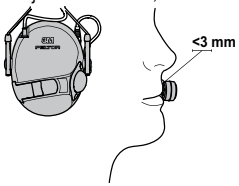
NAPOMENA: Kad se upotrebljava na velikoj nadmorskoj visini / u vazduhoplovstvu, okolni pritisak može brzo da se smanji, što utiče na osetljivost mikrofona za komunikaciju, na primer, tokom poletanja helikoptera. Ako se to desi, mikrofon stavite bliže i/ili govorite glasnike da biste povećali pritisak na membrani mikrofona za komunikaciju.

7.2.1. PODEŠAVANJE MIKROFONA

1. Savijte mikrofon ka uglu usana.
2. Otpustite podesivi vijak.



3. Podesite udaljenost mikrofona, < 3 mm/ < 1/8 inča.

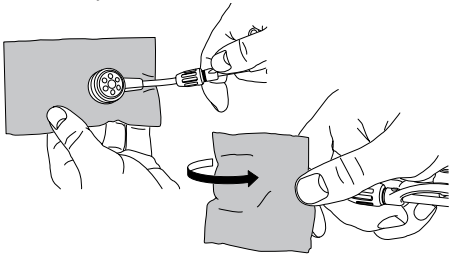


4. Zategnite podesivi vijak.

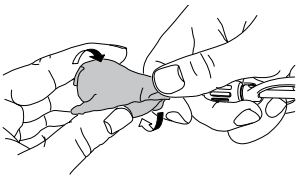
7.3. POSTAVLJANJE TRAKE ZA ZAŠTITU MIKROFONA

NAPOMENA: Za najbolje rezultate, zamenite zaštitnu traku kad je oštećena, prljava ili deformisana.

1. Isecite približno 10 cm / 4 inča zaštitne trake. Pogledajte „13. Rezervni delovi i dodatna oprema“.
2. Izvadite podlogu zaštitne trake.
3. Obmotajte zaštitnu vetar oko mikrofona.



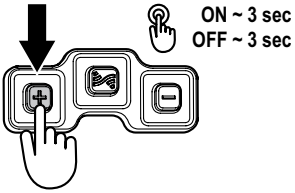
4. Pritisnite zaštitnu traku.



8. UPUTSTVA ZA RAD

8.1. UKLJUČIVANJE/ ISKLJUČIVANJE SLUŠALICA

- Pritisnite dugme [+] i zadržite ga minimum 3 sekunde.

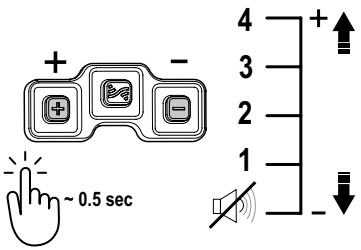


Slušalice će pokazivati režim napajanja sa odgovarajućom audio porukom „Power On“ (Uključeno) ili „Power Off“ (Isključeno).

8.2. PODEŠAVANJE JAČINE ZVUKA

- Kratko pritisnite dugme [+] da biste povećali ambientalnu jačinu zvuka (za okolinu)
- Kratko pritisnite dugme [–] da biste smanjili ambientalnu jačinu zvuka (za okolinu)
- Da biste uključili ambientalni mikrofon, pritisnite dugme [–] dok se ne čuje „Ambient listening Off“ (Isključeno ambijentalno slušanje). Slušalice su sada u režimu prigušenog zvuka.

Slušalice će pokazati dostizanje maksimalne jačine zvuka zvučnim signalom.



8.3. KOMUNIKACIJA LICEM U LICE PUTEM NIB TEHNOLOGIJE

8.3.1. PREGLED NIB

Primer funkcionisanja:

- NIB funkcija je dizajnirana da omogući komunikaciju lice u lice na kratkim daljinama u situacijama kada visoki nivoi buke umanjuju efektivnost enviromentalnih mikrofona ili gde daljina pravi da je šaptanje teško čuti.
- NIB funkcija dopušta da 4 člana tima emituju istovremeno, sa neograničenim brojem slušalaca sa približnim prečnikom od 10 metara od osobe/osoba koji govore To se naziva NIB grupa.
- Kretanje u vozilu i avionu, upadanja i ispadanja i komunikacije šaputanjem, osobito kada svi korisnici nemaju vanjske taktičke radio-uređaje, su primeri radnji kod kojih NIB može biti od pomoći.

NAPOMENA: NIB grupe se automatski sami formiraju i baziraju se na snazi NIB signala i blizini do drugih NIB uređaja.

NAPOMENA: Kojoj NIB grupi pripadate određuje se automatski u zavisnosti od toga gde se nalazite vi i druge NIB slušalice.

NAPOMENA: Kada su četiri kanala koja emituju zauzeta, drugi korisnici mogu i dalje slušati ali nisu u mogućnosti da emituju sve dok se jedan od četiri kanala ne oslobodi. U ovom slučaju, dodatni korisnici koji pokušavaju da emituju slušaće zvučne signale, šta ukazuje da se odlazna komunikacija ne emituje.

8.3.2. NIB DOMET

NIB signal će početi da slabi na 5 metara i da se gubi približno na 10 metara od govorioca. Prečnik od 3-5 metara je najbolji za optimizaciju NIB komunikacija.

Okruženje, pravac antene i druga oprema koja se koristi isto tako može uticati na konkretni domet. Stajanje na ili u blizini radio-reflektirajućih površina može preusmeriti signal i može povećati domet prenosa.

NIB antena je u levoj naušnici. Zbog toga, NIB prenos može putovati duže do leve strane govorioca, u poređenju sa levom zbog efekta sjene glave.

Pod određenim uslovima, NIB prenos može putovati duže od 10 metara, i suprotno signal može putovati manje od 10 metara ako, je na primer, sprečen fizičkim preprekama.

8.3.3. NIB PRENOS

NIB prenosi nisu šifrirani. NIB koristi protokol Višestrukog pristupa na bazi vremenske raspodele (TDMA) što čini dešifriranje težim.

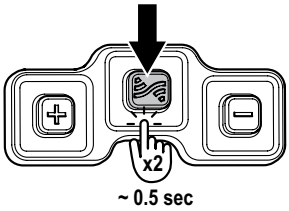
Niska izlazna snaga za 915 mHz (~0,5 mW) i 864 MHz (~0,5 mW), udaljenost prenosa kratkog dometa isto tako čini signal težim za detekciju.

Na primer, parabolički mikrofon dugog dometa može presresti odvijanje normalnog govora do rastojanja od oko 200 metara. Ambientalne radio frekvencije u okruženju isto tako otežavaju izoliranje relativno slabog NIB signala.

U situacijama kada postoji zabrinutost o potpisu radio frekvencije (RF) i elektromagnetne emisije (EM) NIB se može brzo i lako isključiti.

8.3.4. NIB REŽIMI RADA

- Dvaput dodirnite dugme NIB da biste promenili NIB režim rada.

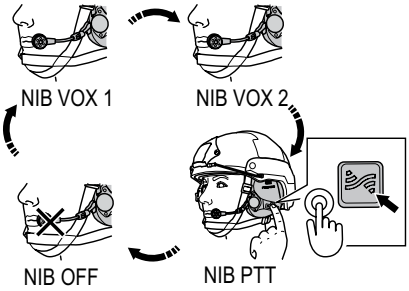


Ima 4 različita NIB režima rada.

NIB VOX 1	NIB VOX 2	NIB PTT	NIB OFF

NAPOMENA: Za najveći broj korisnika, preporučuje se režim rada NIB PTT ON. Ovo sprečava nenameravane prenose.

NAPOMENA: NIB je stalno aktivan i u režimima rada NIB PTT i NIB VOX. Da biste potpuno prigušili svu NIB aktivnost, postavite slušalice na režim NIB OFF.



8.3.5. NIB VOX 1

U ovom režimu rada, NIB je uključen i NIB komunikacije se aktiviraju glasom i handsfree sa bukom u okruženju sa nivoom zvučnog pritiska (SPL) približno od 80 dB. Kod nižih nivoa buke može se koristiti dugme NIB PTT za prenos NIB komunikacije.

Pritiskom na dugme NIB u režimu VOX takođe ćete omogućiti komunikaciju u tihom okruženju.

8.3.6. NIB VOX 2

U ovom režimu, NIB je uključen i NIB komunikacije se aktiviraju glasom i handsfree nezavisno od nivoa buke u okruženju.

Pritiskom na dugme NIB u režimu VOX takođe ćete omogućiti komunikaciju u tihom okruženju.

NAPOMENA: Od suštinskog je značaja da mikrofon za govor bude postavljen blizu usta korisnika. Isto je tako važno da korisnik govori glasnije da bi otvorio NIB kanal kada koristi aktivaciju glasom.

Kada slušalice rade u okruženju sa isprekidanom bukom, buka može da ponavlja aktiviranje režima NIB VOX 1 i NIB VOX 2. U ovoj situaciji, možete da koristite NIB PTT.

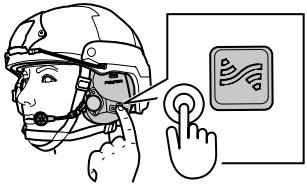
NAPOMENA: NIB je opremljen signalom za zauzeti kanal (tri zvučna signala), da obavesti korisnika da se ne prenosi odlazeći NIB prenos. U režimu NIB VOX, glasni zvuci, kao što su pucnjava oružjem, ili vetar koji udara komunikaciski mikrofon sa velikom brzinom, mogu aktivirati NIB prenos. Ako se više od četiri povezane slušalice nalaze u režimu rada NIB VOX i rade u jednom od pomenutih uslova, slušalice pogrešno tumače da su ti glasni zvuci, zvuci nekog korisnika koji pokušava da obavi prenos. Kada se ovo desi, korisnik će čuti ponavljajući signal zauzetog kanala u njegovim slušalicama. Ukoliko se ovo desi, korisnik može staviti slušalice u režim NIB PTT ili NIB OFF da bi se umanjio signal zauzetog kanala. Dodatno, korisnik može isključiti signale upozorenja u meniju slušalica.

Ukoliko nema dopunskih slušalica u dometu i korisnik pokušava da prenosi, on će isto tako biti obavešten da prenos nije uspešan.

8.3.7. NIB PTT

U ovom režimu, NIB je uključen i mora se pritisnuti i držati dugme PTT da bi se prenosilo, bez obzira na nivoa buke.

1. Pritisnite i zadržite dugme NIB dok pričate u mikrofon.



2. Pustite dugme NIB kada izgovorite poruku.

NAPOMENA: Vodite računa da dugme NIB ne bude pritisnuto kada ne govorite u mikrofon.

8.3.8. NIB OFF

Ovaj režim ISKLJUČUJE NIB radio. U režimu NIB OFF, NIB radio ne emituje RF signal.

NAPOMENA: Za najveći broj korisnika, preporučuje se režim rada NIB PTT ON. Ovo sprečava nenameravane prenose.

8.4. DVOJNA ZAŠTITA I REŽIM RADA ČEPIĆ ZA UŠI

ComTac™ IX slušalice su dizajnirane da omoguće dvojnu zaštitu sluha pri izlaganju velikoj buci. TEP-300 ili neelektronski (pasivni) štitnik za uši se može nositi ispod slušalica ComTac™ IX da bi se postigla dvojna zaštita sluha. Kada se koristi neelektronski (pasivni) uređaj za zaštitu sluha, može biti neophodno da se slušalice ComTac™ IX postave u režimu rada čepić za uši da bi se održala svest o zvucima i komunikacijama u okruženju.

NAPOMENA: Korisnik mora imati odgovarajući štitnik za uši za stavljanje u oba uha i štitnike za sluh preko ušiju da bi dobio dvojnu zaštitu.

8.4.1. DVOJNA ZAŠTITA SA TEP-300

1. Postavite i uključite TEP-300. Pogledajte uputstvo za upotrebu TEP-300.
2. Stavite slušalice ComTac™ IX na ušima i uključite. Pogledajte deo „8.1. Uključivanje/isključivanje slušalica“.

8.4.2. DVOJNA ZAŠTITA SA PASIVNIM ŠTITNIKOM SLUHA I REŽIMOM RADA ČEPIĆ ZA UŠI

Režim rada Čepić za uši je koristan kada se traži dvojna zaštita sluha i korisnik preferira pasivni uređaj za zaštitu sluha kao što je čepić za uši 3M™ E-A-R™ Classic.

UPOZORENJE! Nemojte koristiti slušalice u režimu rada „Čepić za uši“ bez pravilno postavljenih čepića za uši ispod naušnika, jer povećavanje jačine zvuka može dostići nebezbedni nivo. Ako ne nosite pravilno postavljene čepiće za uši dok radite u režimu rada „Čepić za uši“, možete izgubiti sluh ili ga oštetiti.

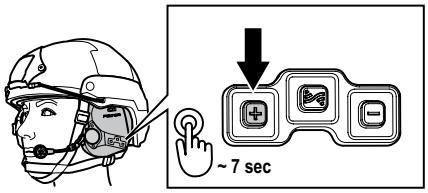
1. Pravilno postavite pasivni štitnik sluha. Pogledajte uputstvo za upotrebu čepića za uši E-A-R™ Classic.
2. Stavite slušalice ComTac™ IX na ušima.

Ako su slušalice isključene:

3. Pritisnite i držite dugme [+] sve dok se ne čuje audio poruka „Power On“ (Uključeno).
4. Produžite sa pritiskom na dugme [+] sve dok audio poruka ne potvrdi „Earplug Mode“ (Režim rada Čepić za uši).
5. Isključite slušalice ComTac™ IX da biste isključili režim Čepić za uši.

Ako su slušalice uključene:

3. Pritisnite i držite dugme [+] sve dok se ne čuje audio poruka „Power Off“ (Isključeno).
4. Produžite sa pritiskom na dugme [+] sve dok audio poruka ne potvrdi „Earplug Mode“ (Režim rada Čepić za uši).
5. Isključite slušalice ComTac™ IX da biste isključili režim Čepić za uši.

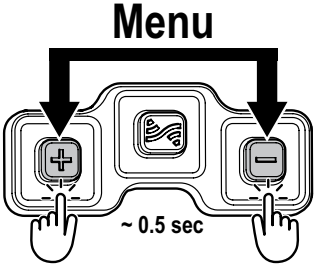


NAPOMENA: Slušalice će prvo pokazati da je proizvod isključen. Produžite sa pritiskom na dugme [+] sve dok audio poruka ne pokaže režim rada Čepić za uši.

9. FUNKCIJE MENIJA

9.1. DA BISTE SE KRETALI KROZ SISTEM MENIJA

- Pritisnite dugme [+] i dugme [–] istovremeno da uđete u sistem menija. Slušalice će pokazati da je korisnik ušao u meni sa audio porukom



- Kratko pritisnite dugme [–] da biste se kretali napred u sistemu menija.
- Kratko pritisnite dugme [+] da potvrdite ili da uđete u podmeni.

NAPOMENA: Opcije i postavke menija čuće se kao audio poruka u slušalicama.

Da biste izašli iz menija, istovremeno pritisnite na dugmad [+] i [–]. Slušalice će automatski izaći iz menija nakon 10 sekundi ako se ne pritisne dugme.

9.1.1. MENI SLUŠALICA COMTAC™ IX

- Ambient listening mode (Režim ambijentalnog slušanja zvukova)
- Radio volume (Jačina zvuka radio-uređaja)
- Advanced settings (Napredne postavke)
  - Balance (Balans)
  - Microphone volume (Jačina mikrofona)
  - Microphone sensitivity (Osetljivost mikrofona)
  - Battery status (Status baterije)
  - Battery type (Tip baterije)
  - Automatic Power Off (Automatsko isključivanje)
  - Warning signals (Signali upozorenja)
  - Soundscape (Zvučna atmosfera)
  - Radio audio (Zvuk radio uređaja)
  - NIB frequency (NIB frekvencija)
  - Language (Jezik)
  - Factory reset (Vraćanje fabričkih podešavanja)

9.2. AMBIENT/ENVIRONMENTAL LISTENING MODE (REŽIM AMBIENTALNOG SLUŠANJA ZVUKOVA / ZVUKOVA IZ OKRUŽENJA)

PREGLED SLUŠANJA ZVUKOVA IZ OKOLINE

Ove slušalice su namenjene za zaštitu sluha korisnika u buci, što dovodi do prigušivanja zvukova. Kao pomoć u održavanju svesnosti za zvuke, slušalice mogu povećati zvukove okruženja na osnovu postavki.

Da bi pomogli korisniku u različitim akustičnim okruženjima, nude se dva režima rada za slušanje od kojih svaki sadrži pet postavki za jačinu zvuka. Potrebno je da korisnik prilagodi postavku za jačinu zvuka da bi optimizirao svoje potrebe slušanja u konkretnom okruženju.

Kada radite u sredinama sa slabom bukom kao što je prikriveno mwsto posmatranja, najkorisnija može biti maksimalna jačina zvuka. Kada radite pri veoma visokim nivoima buke i pratite radio komunikacije, postavka Isključeno ambijentalno slušanje (bez zvuka) se preporučuje.

Korištenje slušalica na postavci najveće jačine zvuka za sva akustička okruženja može dovesti do slušnog zamora i može umanjiti korist od slušalica.

REŽIMI RADA ZA SLUŠANJE

Funkcija čujnost zvukova iz okoline/sredine je dostupna u dva režima rada: Klasični i Napredni.

Klasični režim omogućava podešavanje jačine zvuka u pet koraka povećanjem ili smanjenjem nivoa jačine zvuka iz okoine/sredine.

Napredni režim sadrži Audio profili za misiju (MAP) koji nudi kombinaciju jačine zvuka i promena frekvencije u 5 koraka da bi se optimiziralo slušanje u različitim akustičnim okruženjima. 5 MAP profila su prikazana u sledećoj tabeli:

MAP postavka	Namena
Napredni režim 1 (Isključeno ambijentalno slušanje)	Za maksimalno umanjenje zvuka pri velikoj buci i praćenje radio-uređaja ili NIB
Napredni režim 2 (Komfor)	Za komfor u veoma bučnom okruženju.
Napredni režim 3 (Razgovor)	Namenjeno da približi slušanje slobodnim uhom i lokalizaciju zvuka. Idealna postavka za dužu upotrebu kada drugi režimi nisu potrebni.
Napredni režim 4 (Patroliranje)	Za visoki nivo situacione svesnosti pri kretanju kroz okruženje male buke.
Napredni režim 5 (Praćenje)	Za maksimalnu svesnost o zvukovima okoline i otkrivanje zvukova u tihom okruženju.

9.3. RADIO VOLUME (JAČINA ZVUKA RADIO-UREĐAJA)

Postavka jačine zvuka radio-uređaja prilagođuje nivo jačine zvuka slušalica za komunikaciju iz povezanih spoljnjih uređaja.

1	2	Auto (Automatski)
(Nisko) (podrazumevano)	(Visoko)	(kada je omogućena Zvučna atmosfera)

Postavka Auto automatski prilagođuje između vrednosti visoko i nisko u zavisnosti od buke u okruženju.

NAPOMENA: Kada se komunicira putem spoljno povezanog radio-uređaja, postavite jačinu zvuka radio-uređaja na najnižu čujnu postavku da bi se pomoglo u sprečavanju izlaganju mogućim opasnim nivoima zvuka od glasnih prenosa radio-uređaja.

9.4. ADVANCED SETTINGS (NAPREDNE POSTAVKE)

On	Off
(Uključeno)	(Isključeno)

Meni sa naprednim postavkama sadrži dodatne postavke koje su opisane u koracima 9:5-9:16. Koraci za meni sa naprednim postavkama dodaju se normalnim koracima za meni kada su aktivirani. Kada se vratite iz menija, ti koraci se automatski deaktiviraju.

9.5. BALANCE (BALANS)

Postavka balansa podešava balans jačine zvuka između desnog i levog uha. Postoji 7 postavki nivoa:

- Center (Centralno) (podrazumevano)
- Right (Desno) 1
- Right (Desno) 2
- Max. right (Maks. desno)
- Max. left (Maks. levo)
- Left (Levo) 2
- Left (Levo) 1

NAPOMENA: Promena balansa od centralnog na konkretnu naušnicu ne povećava maksimalni izlaz do te naušnice.

9.6. MICROPHONE VOLUME (JAČINA MIKROFONA)

Povećava ili smanjuje jačinu zvuka govora od slušalica do spoljnog audio-uređaja.

1	2	3	4	5
(nisko)		(podrazumevano)		(visoko)

NAPOMENA: Ove opcije menija možda nisu dostupne na svakom modelu ComTac™.

NAPOMENA: Na ovu funkciju može uticati spoljni audio-uređaj.

9.7. MICROPHONE SENSITIVITY (OSETLJIVOST MIKROFONA)

Možete prilagoditi osetljivost mikrofona da radi sa različitim povezanim uređajima kao što su sistemi avionskog interkoma i mobilnih telefona.

- Low (Niska) (podrazumevano) - simulira dinamički mikrofon, kao što su dvosmerni radio-uređaji.
- Medium (Srednja) - simulira elektret mikrofon, kao što su mobilni telefoni.
- High (Visoka) - simulira ugljeni mikrofon, kao što su neki sistemi avionskih interkoma visoke impedanse.

9.8. BATTERY STATUS (STATUS BATERIJE)

Meri se tekovni status baterije i prikazuje se korisniku.

9.9. BATTERY TYPE (TIP BATERIJE)

Postavite tip baterije koji se koristi
na ComTac™ IX slušalicama. Tip baterije se koristi za procenu radnog veka baterije.

- Alkaline (Alkalni) (podrazumevano) - postavlja režim baterije na alkalnu bateriju.
- Rechargeable NiMH (Punjivi NiMH) - postavlja režim baterije na punjivu bateriju.
- Lithium (Litijum) - postavlja režim baterije na litijumsku bateriju.

9.10. AUTOMATIC POWER OFF (AUTOMATSKO ISKLJUČIVANJE)

Slušalice imaju automatsko isključavanje da bi se sačuvao radni vek baterije ako korisnik zaboravi da isključi nakon upotrebe. U ovom meniju je moguće isključiti ovu funkciju.

- On (Uključeno) (podrazumevano) - ComTac™ IX slušalice se automatski isključuju nakon 4 sata od pritiska na zadnje dugme. Pritiskanjem kontrolnog dugmeta resetuje se 4-časovni brojač.
- Off (Isključeno) - ComTac™ IX slušalice ne isključuju se automatski.

9.11. WARNING SIGNALS (SIGNALI UPOZORENJA)

On (Uključeno) (podrazumevano)	Off (Isključeno)

Uključuje ili isključuje sve audio poruke/signale upozorenja koji se čuju u slušalicama.

9.12. SOUNDSCAPE (ZVUČNA ATMOSFERA)

On (Uključeno)	Off (Isključeno) (podrazumevano)

Zvučna atmosfera omogućuje automatske promene u postavkama proizvoda u zavisnosti od korisničkog okruženja.

Kada je zvučna atmosfera postavljena na Uključeno, aktiviraju se sledeće funkcije:

- Povećana jačina zvuka radio-uređaja kod visoke trajne buke (kada je jačina zvuka radio-uređaja postavljena na auto, ona će se automatski menjati između niske i visoke u zavisnosti od buke u okruženju).
- Povećana NIB jačina zvuka pri velikoj buci.
- Povećani glas aktivira jačinu zvuka pri visokoj stalnoj buci.
- Smanjeni statički šum/pištanje između prenosa.

UPOZORENJE! Kada je zvučna atmosfera uključena, postavka jačine zvuka radio-uređaja slušalica je postavljena na 'Auto' (što automatski povećava jačinu zvuka radio-uređaja u bučnim okruženjima) ili postavka jačine zvuka radio-uređaja slušalica je postavljena na 'High' (Visoko), to će povećati radio signal unutar naušnice. Ako je jačina zvuka u slušalicama previsoka, smanjite jačinu zvuka na radio-uređaju ili isključite zvučnu atmosferu.

9.13. RADIO AUDIO (ZVUK RADIO UREĐAJA)

- Mixed (Mešani) - prenos radio-uređaja čuje se jednako i u levom i u desnom uhu.
- Surround (Okružujući zvuk) - prenos radio-uređaja biće percipiran kao da dolazi iz različitih smerova (10 sati ili 2 sati) u zavisnosti preko kog kanala se obavlja prenos radio-uređaja.
- Single-side (Jednostrani) - radio prenos biće podeljen između levog i desnog uha.

NAPOMENA: Podrazumevana postavka zavisi od modela ComTac™.

OPREZ: Dok koristite surround ili mešoviti režim, pod određenim uslovima (kada se mono signal prethodno pretvori u stereo), nivo izlaza zvuka može biti veći i do 6 dB. To podrazumeva da je vremenski ekvivalent samo jedna četvrtina onog navedenog pod sličnim okolnostima.

9.14. NIB FREQUENCY (NIB FREKVENCIJA)

Za Severnu Ameriku, Australiju i Novi Zeland, frekvencija za NIB je 915,5 MHz.

Za Evropu frekvencija za NIB je 864 MHz.

NAPOMENA: Uverite se da koristite frekvenciju odobrenu za region u kojem radite.

9.15. LANGUAGE (JEZIK)

English (Engleski) (podrazumevano)	Deutsch (Nemački)	Español (Španski)	Français (Francuski)

Prilagođava jezik glasa automata između svih instaliranih jezika.

NAPOMENA: Podrazumevana postavka zavisi od modela ComTac™.

9.16. FACTORY RESET (VRAĆANJE FABRIČKIH PODEŠAVANJA)

Vraća ComTac™ IX slušalice na originalna podešavanja.

10. REŠAVANJE PROBLEMA

Problem	Mogući uzroci	Predlozi
ComTac™ IX slušalice se ne uključuju.	Baterije nemaju dovoljno snage.	Zamenite baterije.
	Nepravilno postavljene ili nema baterija.	Uverite se da su baterije pravilno postavljene u pretincu za baterije ComTac™ IX slušalica.
	Poklopac baterije nije potpuno zatvoren.	Uverite se da je poklopac baterije potpuno zatvoren.
	Slušalice ne dobijaju napajanje od radio-uređaja.	Uverite se da su kablovi pravilno postavljeni i da radio-uređaj može dostavljati napajanje.
Teško je čuti zvuke iz okruženja.	Slušalice nisu uključene.	Uverite se su slušalice uključene.
	Zvuk je preslab.	Povećajte postavku jačine zvuka na nivo koji maksimizira slušanje.
Ne šalje i/ili prima radio komunikaciju.	Mikrofon sa držačem je veoma udaljen od usta.	Za probleme prenosa, proverite pozicioniranje mikrofona sa držačem.
	Radio-uređaj za komunikaciju je isključen.	Uverite se da je radio-uređaj uključen. Uverite se da je jačina zvuka radio-uređaja postavljena na čujni nivo.
	Nepravilno povezani kablovi	Uverite se da su svi kablovi povezani čvrsto i na tačni priključak na adapteru ili radio-uređaju.
Ne šalje i/ili ne prima NIB komunikaciju.	NIB nije uključen.	Prebacujte se između različitih režima pomoću PTT dugmeta.
	Druga osoba je predaleko.	Približite se osobi ili okrenite se prema namenjenom primaocu.
	Nepravilni NIB rad	Uverite se da pritišćete i držite dugme NIB na slušalicama tokom prenosa.
		Uverite se da je dugme NIB pritisnuto tokom potpune poruke.
	NIB kanali su zauzeti od četvorice ljudi i signali upozorenja su isključeni od strane korisnika.	Sačekajte slobodno mesto.
Slušalice emituju zvučni signal kada se koristi NIB.	NIB kanal koriste četiri osobe.	Sačekajte slobodno mesto.
	Nema drugih NIB slušalica u dometu.	Uverite se da ima drugih NIB slušalica u dometu i da su uključene.
Ne može se obavljati prenos sa NIB VOX.	Ne pričate dovoljno glasno da bi otvorili kanal.	Pričajte glasnije.
	Mikrofon sa držačem je veoma udaljen od usta.	Približite mikrofon sa držačem bliže do usta.

11. RADNI VEK PROIZVODA

Preporučuje se da zamenite vaš proizvod nakon 5 godina od datuma proizvodnje. Radni vek proizvoda veoma zavisi od okruženja u kome se proizvod čuva, koristi, servisira i održava. Korisnik mora redovno proveravati proizvod da bi odredio da li je na kraju svog radnog veka. Primeri da je proizvod možda na kraju svog radnog veka su sledeći:

- Vidljivi defekti kao što su napukline, deformacije, labavi ili delovi koji nedostaju.
- Iskustvo pogoršavanja rezultata prigušenja kod štitnika za sluh, čudna buka ili abnormalno velika jačina zvuka iz reprodukcije elektronskog zvuka proizvoda.

NAPOMENA: Radni vek proizvoda ne uključuje baterije.

12. ČIŠĆENJE I ODRŽAVANJE

Obavite vizuelnu proveru stanja baterija. Zamenite ako je otkrijeno isticanje baterije ili defekti.

Prebrišite spoljne površine školjki, trake za glavu i jastuka za uši krpom navlaženom toplom vodom sa sapunicom.

Ako se slušalice nakvase kišom ili znojem, skinite jastuke za uši i obloge od pene i ostavite ih da se osuše pre ponovnog sklapanja. Pogledajte „12.1. Da odstranite i zamenite higijenski komplet“.

NAPOMENA: Slušalice su dizajnirane da izdrže kratko potapanje u plitkoj vodi uključujući slanu vodu. Nakon izlaganja vodi i potapanju, potrebno je osušiti slušalice korištenjem uputstava pomenutih prije.

Nakon što se osuše, korisnik treba obaviti vizuelnu proveru i obaviti test funkcionisanja. Ako vizuelna provera otkrije formiranje kristala soli, slušalice je potrebno kratko isprati svežom vodom i pustiti ih da se osuše.

Redovno proveravajte da li na jastucima za uši i oblogama od pene ima oštećenja. Uverite se da ne postoje zarezi ili procepi i da pena ili jastuci od gela funkcionišu kada su pritisnuti. Nakon drugog korištenja ili nepravilnog čuvanja, jastuci za uši se mogu nabiti i više neće dobro prianjati oko uha. Oštećeni jastuk za uši ili obloga od pene se mora zameniti. Pogledajte „13. Rezervni delovi i dodatna oprema“.

Zamenite obloge od pene i jastuke za uši najmanje dvaput godišnje i kao što je potrebno.

NAPOMENA: Vetrobransko staklo mikrofona za zvukove iz okruženja vrši kritičnu funkciju u smanjenju buke vetra koja može narušavati performanse mikrofona za zvukove iz okruženja.

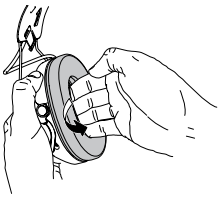
Zamenite vetrobranska stakla mikrofona za zvukove iz okruženja kada su slomljena ili ih nema.

NEXUS priključci proizvoda su izrađeni od nerđajućeg čelika da bi imali barijeru protiv korozije. Međutim, ukoliko se koriste u okruženju sa slanom vodom možda će biti potrebno neko dodatno održavanje priključaka:

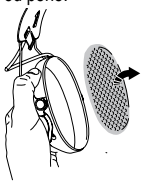
1. Operite priključak u običnoj vodi da biste uklonili so ili slanu vodu.
2. Koristite vlažnu krpu da biste uklonili vodu.
3. Uverite se da je sva preostala voda uklonjena iz priključka.
4. Nanesite WD-40 specijalistički silikonski sprej na priključke i ostavite na papirnom ubrusu tokom noći.

12.1. DA ODSTRANITE I ZAMENITE HIGIJENSKI KOMPLET

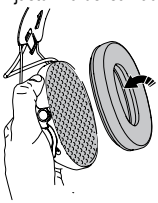
1. Uhvatite unutrašnju ivicu jastuka za uši i izvucite ga napolje.



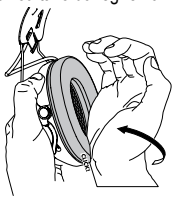
2. Uklonite stari jastuk za uši.
3. Uklonite oblogu od pene.



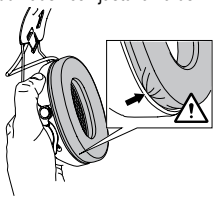
4. Stavite novu oblogu od pene u naušnicu.
5. Poravnjajte novi jastuk za uši sa naušnicom.



6. Pritisnite naušnicu tako da legne na mesto.



OPREZ: Vodite računa da poklopac jastuka ne bude priklješten između naušnice i jastuka za uši.



13. REZERVNI DELOVI I DODATNA OPREMA

Postoji mogućnost da svi rezervni delovi i dodatna oprema nisu dostupni na svim tržištima.

Broj proizvoda:	Opis
M194/2	Komplet sa vetrobranskim staklom za mikrofon za zvukove iz okruženja
1086 SV/1	Poklopac odeljka za baterije
AGM/1	Traka za glavu slušalica ComTac™ IX
A47/1	Vodič mikrofona
MT71/1	Dinamički držač za mikrofon
P3ADG47-F SV/2	ARC šina, držač, 1 par
HY68	Higijenski komplet
HY80-EU	Higijenski komplet sa prstenom od gela
M171/2	Štitnik od vetra za mikrofon, 2 komada
HYM1000	Higijenska traka za mikrofon sa držačem, crna

14. SKLADIŠTENJE

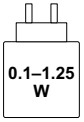
- Skladištite prozvod u čistom i suvom prostoru pre i nakon upotrebe.
- Uvek skladištite proizvod u originalnom pakovanju i dalje od svih izvora direktne toplote ili sunčeve svetlosti, prašine i štetnih hemikalija.
- Opseg temperature za skladištenje: od –20 °C (4 °F) do 40 °C (104 °F).
- Opseg temperature za skladištenje do 72 sata: –55°C (–67°F) do 71°C (160°F).
  Kada se skladišti iznad 50°C (122°F), prsteni od pene se moraju izvaditi.
- Relativna vlažnost: <90%.

- Verzije traka za glavu:
  Uverite se da se ne primenjuje sila na traku za glavu i da jastuci nisu komprimovani.

NAPOMENA: Kad nameravate da duže vreme skladištite proizvod, izvadite baterije.

15. SIMBOLI

Ovo je poglavlje opšte i objašnjava značenje različitih simbola koji se mogu naći na etiketama, pakovanju i/ili na samom proizvodu.

Simbol	Opis
	Čuvajte dalje od kiše i čuvajte u suvim uslovima (maks. 90% vlažnost).
	Maksimalna i minimalna temperaturna ograničenja u kojima se proizvod mora čuvati.
	Informacije koje se odnose na uputstva za rad. Potrebno je uzeti u obzir uputstva za rad kada koristite uređaj.
	Predostrožnost je obavezna kada koristite uređaj. Postojeća situacija zahteva budnost operatera ili delovanje operatera da bi se izbegle neželjene posledice.
	Zemlja proizvodnje proizvoda. „CC“ je potrebno zameniti kodom zemlje od dva slova CN = Kina, PL = Poljska, SE = Švedska ili US = Sjedinjene Američke Države (ISO 3166-1). Datum proizvodnje je naveden kao YYYY/MM.
	Proizvođač proizvoda.
	WEEE (otpadna električna i elektronska oprema). Proizvod sadrži električne i elektronske komponente i ne sme se odlagati sa otpadom iz domaćinstva. Proučite lokalne propise za odlaganje električne i elektronske opreme.
	Simbol recikliranja. Reciklirajte ovaj proizvod u reciklažnom centru za električnu i elektronsku opremu.
	Snaga koju isporučuje punjač mora biti između min 0,1 vata traženih od radio-opreme, i maks 1,25 vata da bi se postigla maksimalna brzina punenja.

16. GARANCIJA I OGRANIČENJE ODGOVORNOSTI

NAPOMENA: Sledeće izjave ne važe za Australiju i Novi Zeland.

Potrošači bi trebalo da se oslanjaju na svoja zakonska prava.

16.1. GARANCIJA

U slučaju da bilo koji proizvod odeljenja preduzeća 3M za ličnu bezbednost (3M Personal Safety Division) ima nedostatke u materijalu i izradi ili nije usaglašen sa bilo kojom izričitom garancijom za određenu namenu, jedina obaveza preduzeća 3M i vaš jedini pravni lek je ponuda preduzeća 3M da popravi, zameni ili izvrši povraćaj sume plaćene za oštećene delove ili proizvod po blagovremenom obaveštavanju o problemu i utvrđivanju da je proizvod čuvan, održavan i korišćen u skladu sa pisanim uputstvima preduzeća 3M.

OSIM GDE JE ZABRANJENO ZAKONOM, OVA GARANCIJA JE ISKLJUČIVA I IMA PREDNOST NAD SVIM OSTALIM IZRIČITIM I PODRAZUMEVANIM GARANCIJAMA ILI USLOVIMA O PRIKLADNOSTI ROBE ZA TRGOVINU, PODESNOSTI ZA ODGOVARAJUĆU NAMENU I DRUGIM GARANCIJAMA ILI USLOVIMA KVALITETA, KAO I NAD GARANCIJAMA KOJE PROISTIČU IZ ISTORIJATA SARADNJE, OBIČAJA I POSLOVNIH OBIČAJA, IZUZEV GARANCIJE VLASNIŠTVA I GARANCIJE PRAVA NA PATENT.

Preduzeće 3M pod ovom garancijom ne snosi odgovornost za proizvod koji je otkazao zbog neodgovarajućeg ili nepravilnog čuvanja, rukovanja ili održavanja; nepridržavanja uputstava za korišćenje proizvoda ili izmena ili oštećenja na proizvodu nastalih slučajno, zbog nemara ili nepravilne upotrebe.

16.2. OGRANIČENJE ODGOVORNOSTI

OSIM GDE JE ZABRANJENO ZAKONOM, PREDUZEĆE 3M NI U KOM SLUČAJU NE ODGOVARA ZA NEPOSREDAN, POSREDAN, POSEBAN, SLUČAJAN ILI POSLEDIČAN GUBITAK ILI ŠTETU (UKLJUČUJUĆI GUBITAK PROFITA) KOJU IZAZOVE OVAJ PROIZVOD, BEZ OBZIRA NA VAŽEĆU TEORIJU PRAVA. OVDE IZLOŽENI PRAVNI LEKOVI SU ISKLJUČIVI.

16.3. ZABRANJENE SU PREPRAVKE

Ovaj uređaj ne sme da se prepravlja bez prethodnog pismenog odobrenja preduzeća 3M. Neovlašćene prepravke mogu da poniš̌te garanciju i pravo korisnika da upotrebljava uređaj.

17. ODLAGANJE U OTPAD

17.1. ODLAGANJE ELEKTRONSKOG OTPADA

Potrebno je pratiti lokalne zakone i propise za odlaganje ovog uređaja u otpad.

Australija: Potrošači se moraju obratiti njihovoj lokalnoj samoupravi za odlaganje elektronskog otpada.

Novi Zeland: Potrošači moraju odlagati elektronski otpad u njihovim lokalnim kontejnerima za elektronski otpad.

3M™ PELTOR™ ComTac™ IX Headset
MT14H419A*

*Beteckning för en produktvariant

1. INLEDNING

Tack, och grattis till ditt nya headset med kommunikation!

1.1. AVSEDD ANVÄNDNING

Detta headset är avsett att skydda mot skadliga bullernivåer samtidigt som användaren kan höra omgivningsljud med lägre ljudnivå via omgivningsmikrofoner, utföra tvåvägskommunikation via externa kommunikationsenheter och kommunicera öga mot öga tack vare integrerad NIB-funktion (naturlig interaktion) vid konstant hög ljudnivå. Alla som använder denna produkt förväntas läsa och förstå bifogad bruksanvisning samt vara bekanta med hur produkten används.

3M PSD-produkterna är endast avsedda för yrkesmässig användning.
I Europa bedöms vissa produkter från 3M PELTOR också kunna vara lämpliga för en viss typ av icke-yrkesanvändning. Läs bruksanvisningen och följ alla anvisningar i den.

2. SÄKERHET

2.1. VIKTIGT

Läs och försäkra dig om att du förstår alla säkerhetsanvisningar i denna bruksanvisning innan du använder produkten. Spara dessa anvisningar för framtida referens. Kontakta 3M teknisk support (se kontaktinformation på sista sidan) om du behöver mer information eller om du har några frågor.

⚠ VARNING

Detta hörselskydd reducerar din exponering för skadligt buller och andra höga ljud. Om du använder hörselskyddet på fel sätt eller inte använder det varje gång du är exponerad för skadligt buller kan följden bli hörselnedsättning eller hörselskada. Fråga din arbetsledare, se bruksanvisningen eller kontakta 3M:s tekniska support om du har frågor som rör användning. Om du upplever att du är lomhörd eller hör ringningar/surrande under eller efter exponering för buller (inklusive pistolskott) eller om du av någon anledning misstänker att du lider av hörselproblem, måste du omedelbart lämna den bullriga omgivningen och kontakta läkare och/eller arbetsledare.

Om du inte följer dessa anvisningar kan följden bli allvarlig skada eller dödsfall:

a. När du lyssnar på ljudkommunikation kan din situationsmedvetenhet och förmåga att höra varningssignaler försämras. Var uppmärksam, och ställ in lagom hög volym.
b. Använd inte denna produkt i potentiellt explosionsfarlig miljö. Det finns risk att den orsakar en explosion.

Om du inte följer dessa anvisningar kan följden bli att hörselskyddets skyddande egenskaper försämras, vilket i sin tur kan leda till hörselnedsättning:

a. 3M rekommenderar att du utför inpassningstest för hörselskydd. Forskningsresultat pekar på att användare kan få sämre brusreduktion än de dämpningsvärden som indikeras på förpackningen. Detta beror på variation vad gäller passform, påtagningsteknik och användarens inställning. Se tillämpliga förordningar och riktlinjer om hur du kan justera dämpningsvärden. Om det inte finns några tillämpliga förordningar rekommenderar vi att de dämpningsvärden som indikeras på förpackningen reduceras så att det typiska skyddet kan uppskattas på ett bättre sätt.
b. Försäkra dig om att du väljer korrekt hörselskydd och att du använder, justerar och underhåller detta på korrekt sätt. Om produktens passform är felaktig reduceras dess förmåga att dämpa buller. Se bifogade anvisningar om korrekt passform.
c. Risk för skadlig ljudnivå! ANVÄND headsetet i hörselproppläge ENDAST med hörselproppar korrekt monterade under hörselkåporna. Om du inte använder korrekt monterade hörselproppar vid användning i hörselproppläge kan följden bli hörselnedsättning eller hörselskada.
d. Undersök hörselskyddet noggrant före varje användning. Om hörselskyddet är skadat byter du det mot ett fungerande hörselskydd eller undviker den bullriga miljön.
e. När annan personlig skyddsutrustning måste användas (till exempel skyddsglasögon eller andningsskydd) är det viktigt att dessa har flexibla tunna skalmar eller band för att minimera deras påverkan på tätningsringen. Avlägsna alla andra onödiga föremål (till exempel hår, kepsar, smycken, hörlurar, hygienskydd) som kan försämra tätningsringens tätningsförmåga och på så sätt försämra hörselskyddets skyddsegenskaper.
f. Ändra inte hjässbygelns/nackbygelns form genom att böja eller forma om den. Försäkra dig om att bygeln trycker hörselskyddet tillräckligt hårt mot huvudet för att detta ska sitta ordentligt.
g. Hörselskydd (särskilt tätningsringar) kan slitas vid användning. Undersök dem därför regelbundet och kontrollera att de inte har sprickor och att de inte läcker. Vid regelbunden användning ska tätningsringar och skuminsatser bytas minst två gånger per år för att skyddsegenskaper, hygien och komfort ska kunna säkerställas.
h. Den elektriska ljudkretsens uteffekt på detta hörselskydd kan överstiga gränsvärdet för ljudnivå per dag. Ställ in lagom hög volym. Ljudnivån för ansluten extern enhet (som till exempel tvåvägsradio och telefon) kan överstiga säker nivå. Det är därför användarens ansvar att begränsa sådan ljudnivå. Använd externa enheter inställda på den lägsta ljudnivå som krävs för situationen och begränsa den tid du exponeras för osäkra nivåer. Följ interna anvisningar på ditt företag samt tillämpliga förordningar. Om du upplever att du är lomhörd eller hör ringningar/surrande under eller efter ljudexponering eller om du av någon anledning misstänker att du lider av hörselproblem, ska du omedelbart bege dig till en tyst omgivning och kontakta läkare och/eller arbetsledare.

i. Följ anvisningarna ovan, annars kan hörselskyddets skyddseffekt kraftigt försämras.

⚠ VARNING

EN 352 säkerhetsmeddelande:

- Uteffekten från hörselskyddets nivåberoende krets kan överstiga gränsvärdet för omgivningsljudnivå.
- Hygienskyddet kan försämra hörselskyddets akustiska egenskaper.
- Prestandan kan försämras när batterierna börjar bli urladdade. Typisk tid för hörselskyddets batteriladdning vid normal användning:
  - Medhörning (LDF) och NIB: 30 timmar
  - Medhörning (LDF): 50 timmar

  Drifttiden kan variera beroende på omgivningsmiljö, temperatur och batteriets typ/ålder/skick.
- Vissa kemiska ämnen kan vara skadliga för denna produkt. För mer information, kontakta tillverkaren av produkten.
- Denna produkt är inte lämplig för användning i miljö där det förekommer kontinuerligt hög ljudnivå.
- Denna produkts sladdanslutna och/eller trådlösa ingång får inte användas för underhållningsljud, eftersom den utgående ljudnivån inte begränsas till säker nivå.
- Ljudkretsens uteffekt på detta hörselskydd kan överstiga gränsvärdet för tillåten exponering.

2.2. OBS!

- Risk för explosion om batteriet byts ut mot felaktig typ av batteri.
- Ladda inte batterier i högre temperatur än 45 °C.
- Använd endast batterier av korrekt typ:

Batteri	AAA
Ej uppladdningsbart	Alkaliskt
Ej uppladdningsbart	Zink-kolbatteri
3M™ PELTOR™ (ej uppladdningsbart)	Litium
3M™ PELTOR™ (uppladdningsbart)	LR03NM Ni-MH
NEXcell® EnergyON® (uppladdningsbart)	AAA: 800 mAh Ni-MH

  Blanda inte alkaliska batterier, standardbatterier (zink-kolbatterier), litiumjonbatterier eller uppladdningsbara batterier. Det är inte säkert att dessa uppladdningsbara batterier finns på alla marknader. Kontakta 3M:s tekniska support om du behöver mer information.
- Vid användning av litiumjonbatteri finns det risk för brand och brännskador. Batteriet får absolut inte öppnas, krossas, hettas upp till mer än 55 °C eller brännas.
- Använd alltid produktspecifika reservdelar från 3M. Denna produkts skyddande egenskaper kan försämras om du använder icke-originalreservdelar.

2.3. OBS!

- När detta hörselskydd används enligt bruksanvisningen bidrar det till att reducera exponering för impulsljud, som till exempel pistolskott. Det är svårt att förutsäga vilken nödvändig och/eller faktisk dämpning som uppnås vid exponering för impulsljud. Vid pistolskott påverkas hörselskyddets prestanda av vapentypen, antal skott som skjuts, val av passform för och användning av hörselskydd, korrekt skötsel av hörselskydd samt andra variabler. För mer information om hörselskydd för impulsbuller, se www.3M.com.
- Detta hörselskydd har elektrisk ljudingång och nivåberoende dämpning. Kontrollera att denna funktion fungerar korrekt innan du använder hörselskyddet. Vid distorsion eller felfunktion, se avsnittet om underhåll och byte av batteri.
- Detta hörselskydd har ljudingång med säkerhetsfunktion. Kontrollera att denna funktion fungerar korrekt innan du använder hörselskyddet. Se tillverkarens anvisningar vid distorsion eller felfunktion.
- Drifttemperatur: –40 till +55 °C.
- Värm upp hörselskydden före användning om det är minusgrader där de ska användas.
- Blanda inte nya och gamla batterier!
- Följ lokala förordningar vid avfallshantering av batterier.
- Obs! Produktbilder är endast avsedda som illustration.

3. GODKÄNNANDEN

Det är inte säkert att din produkt omfattas av alla godkännanden som det hänvisas till i detta avsnitt. Vilka godkännanden din produkt omfattas av ser du på produktens etikett(er).

3.1. EUROPEISKA GODKÄNNANDEN

EU

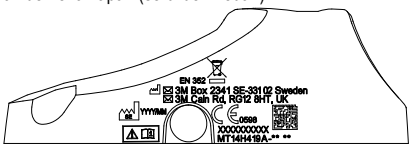
Härmed förklarar 3M Svenska AB att radiokommunikationen uppfyller direktiv 2014/53/EU och andra tillämpliga direktiv, vilket är kravet för CE-märkning. 3M Svenska AB förklarar också att detta headset avsett som personlig skyddsutrustning uppfyller Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2016/425.

Den personliga skyddsutrustningen granskas årligen av SGS Fimko Ltd., Takomotie 8, FI-00380 Helsingfors, Finland (anmält organ nummer 0598) och har typgodkänts av PZT GmbH (anmält organ nummer 1974), Bismarckstraße 264 B , 26389 Wilhelmshaven, Tyskland.

Denna produkt har testats och godkänts enligt EN 352-1:2020, EN 352-2:2020+A1:2024, EN 352-4:2020, EN 352-6:2020+A1:2024.

Tillämplig lagstiftning kan fastställas genom granskning av försäkran om överensstämmelse på www.3M.com/peltor/doc. Försäkran om överensstämmelse visar också om det finns andra tillämpliga typgodkännanden. Se artikelnummer för din produkt när du hämtar försäkran om överensstämmelse.

Artikelnummer för ditt hörselskydd hittar du på undersidan av den ena kåpan (se bilden nedan).



Du kan också kontakta 3M om du behöver en kopia av försäkran om överensstämmelse och ytterligare information som krävs enligt förordningar och direktiv. Kontaktinformation finns på den sista sidan av denna bruksanvisning.

4. FÖRKLARING AV TABELLER MED STANDARDER

Ljuddämpningen för denna produkt uppnåddes med produkten avstängd.

4.1. EUROPA

3M rekommenderar att du utför inpassningstest för hörselskydd. Forskningsresultat pekar på att användare kan få sämre brusreduktion än de dämpningsvärden som indikeras på förpackningen. Detta beror på variation vad gäller passform, påtagningsteknik och användarens inställning. Se tillämpliga förordningar och riktlinjer om hur du kan justera dämpningsvärden. Om det inte finns några tillämpliga förordningar rekommenderar vi att de dämpningsvärden som indikeras på förpackningen reduceras så att det typiska skyddet kan uppskattas på ett bättre sätt.

4.2. EUROPEISK STANDARD EN 352

EN 352-1, EN 352-2+A1 Ljuddämpning och passform

Ref.	Beskrivning
A:A	Hörselskydd med hjässbygel och skumfyllda tätningsringar
A:B	Hörselskydd med hjässbygel och gelfyllda tätningsringar
A:C	Läge med dubbelt skydd, ComTac™ IX Headset med E-A-R™ Classic hörselproppar
A:D	Läge med dubbelt skydd, ComTac™ IX Headset med TEP-300 EU med Skull Screws™/Torque™ eller CCC-GRM-25 Öronpropp för kommunikation
A:1	f = centerfrekvens (Hz) för oktavband
A:2	MV = medelvärde (dB)
A:3	SD = standardavvikelse (dB)
A:4	APV* = MV – SD (dB) *Förväntad skyddseffekt
A:5	H = uppskattat hörselskydd för ljud med hög frekvens ($f \geq 2\,000$ Hz). M = uppskattat hörselskydd för ljud med medelhög frekvens ($500 \text{ Hz} < f < 2\,000$ Hz). L = uppskattat hörselskydd för ljud med låg frekvens ($f \leq 500$ Hz). SNR = Single Number Rating (medelvärde) för hörselskydd
A:6	S = small M = medium L = large

EN 352-4 Nivåberoende funktion

Ref.	Beskrivning
B:A	Ekvivalentvärden
B:B	Ekvivalentvärden – läge med dubbelt skydd
B:1	H = ekvivalentvärde för högfrekvent buller M = ekvivalentvärde för medelfrekvent buller L = ekvivalentvärde för lågfrekvent buller

EN 352-6+A1 Extern, elektrisk, säkerhetsrelaterad ljudingång

Ref.	Beskrivning
C:A	Extern, elektrisk, säkerhetsrelaterad ljudingång
C:A1	Sladd
C:B	Extern trådlös säkerhetsrelaterad ljudingång
C:B1	NIB
C:1	Standardläge
C:2	Läge med dubbelt skydd
C:3	Inspänning (mV_{RMS}), låg
C:4	Inspänning (mV_{RMS}), hög
C:5	Insignal (dBPa)
C:6	Utgående ljudnivå (ljudtryck) (dB(A))
C:7	Ekvivalent inspänning (mV_{RMS}) vid vilken den utgående ljudnivån är 82 dB(A)
C:8	Ekvivalentvärde för den insignal (dBFS) vid vilken utgående ljudnivå är 82 dB(A)
C:9	Utgående ljudnivå för max. insignal (dB(A))
C:10	Tidsekvivalent för 82 dB(A) under 8 timmar (tt:mm) för max. insignal

5. KOMPONENTER

(Bild D)

D:1 Hjässbygel (SEBS)
D:2 Hjässbygelsladd (PUR)
D:3 Tätningsring (PVC)
D:4 Skuminsats (PE)
D:5 Bygeltråd (rostfritt stål)
D:6 Styrning (POM/SEBS)
D:7 Kontakt för talmikrofon (nickelpläterad mässing)
D:8 Talmikrofon (termoplastgummi, PC)
D:9 Arm till talmikrofon (mässing/pulverlack)
D:10 Justerskruv (polyamid)
D:11 Omgivningsmikrofon/bullerkompenserande mikrofon (PET)
D:12 (+)-knapp (silikon)
D:13 NIB-knapp (silikon)
D:14 (–)-knapp (silikon)
D:15 Hörselkåpa (ABS)
D:16 Batterilock (POM)
D:17 Styrning för hjässbygelsladd
D:18 Styrning för talmikrofon
D:19 Sladd för extern ingång (polyuretan) (endast vissa modeller)

6. INSTÄLLNING

6.1. ALLMÄNT

Detta avsnitt innehåller information om hur produkten konfigureras före första användning.

6.2. INFORMATION OM BATTERI

6.2.1. SÄTTA I/TA BORT BATTERIER

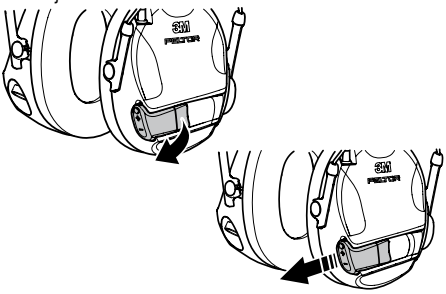
Läs och försäkra dig om att du har förstått innehållet i ”2. Säkerhet”, innan du byter batteriet/batterierna.

3M™ PELTOR™ ComTac™ IX headset drivs med två AAA-batterier.

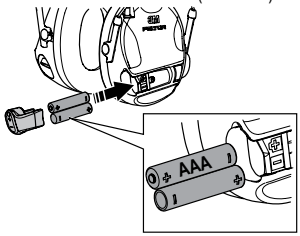
OBS! Headsetet indikerar låg batteriladdning med ett röstmeddelande (”Low battery”).

OBS! För specifika ComTac™-modeller kan headsetet strömförsörjas från externa enheter som radio/intercom (förutsatt att dessa stöds).

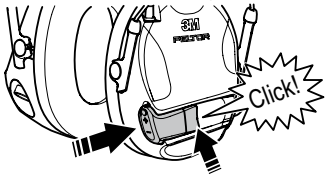
1. Lyft upp batterilockets insida.
2. Skjut batterilocket utåt.



3. Sätt i batterierna i batterifacket (se bilden).



4. Stäng batterilocket.
5. Tryck batterilocket mot hörselkåpan tills du hör ett klick.



6.2.2. DRIFTTID

Typisk tid för hörselskyddets batteriladdning vid normal användning:

- Medhörning (LDF) och NIB: 30 timmar
- Medhörning (LDF): 50 timmar

OBS! Drifttiden kan variera beroende på omgivningsmiljö, temperatur och batteriets typ/ålder/skick.

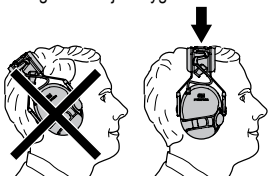
7. ANVISNINGAR FÖR INPASSNING

Undersök hörselskyddet noggrant före varje användning. Om hörselskyddet är skadat byter du det mot ett fungerande hörselskydd eller undviker den bullriga miljön.

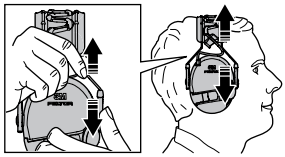
7.1. HJÄSSBYGEL

1. Placera hörselskydden i korrekt läge över öronen.

OBS! Försäkra dig om att hjässbygeln sitter över hjässan.



2. Håll i hörselkåpan och för bygeltråden uppåt eller nedåt.



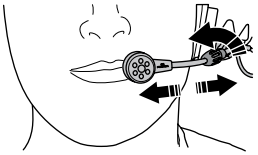
7.2. INPASSNING AV TALMIKROFON

Placera talmikrofonen mycket nära munnen (närmare än 3 mm) för att den ska fungera så bra som möjligt i bullrig omgivning.

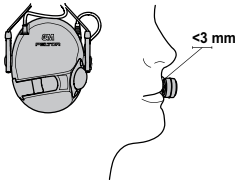
OBS! Vid användning på hög höjd (till exempel i flygplan/helikopter) kan omgivningstrycket sjunka snabbt och påverka talmikrofonens känslighet. För att åtgärda detta placerar du mikrofonen närmare munnen och/eller talar högre, så att trycket mot talmikrofonens membran ökar.

7.2.1. JUSTERA MIKROFONEN

1. Rikta mikrofonen mot mungipan.
2. Lossa justerskruven.



3. Ställ in mikrofonens avstånd (< 3 mm).

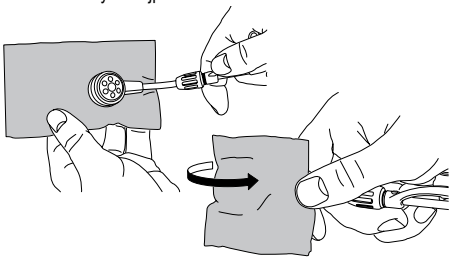


4. Dra åt justerskruven.

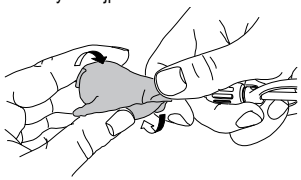
7.3. APPLICERA MIKROFONSKYDDSTEJP

OBS! Byt skyddstejpen om den är skadad, smutsig eller deformerad.

1. Klipp av cirka 10 cm skyddstejp. Se ”13. Reservdelar och tillbehör”.
2. Avlägsna allt skyddspapper från skyddstejpen.
3. Linda skyddstejpen runt mikrofonen.



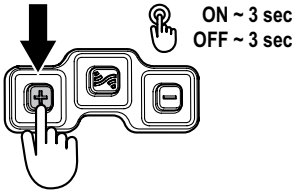
4. Tryck fast skyddstejpen.



8. ANVÄNDARINSTRUKTION

8.1. STARTA/STÄNGA AV HEADSETET

- Håll inne knappen (+) i minst 3 sekunder.

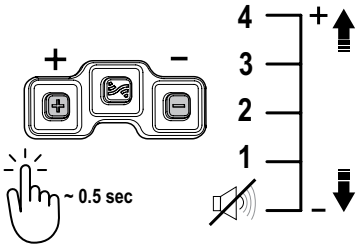


Headsetet indikerar startat/avstängt läge med röstmeddelandet ”Power on” (ström på) eller ”Power off” (avstängning).

8.2. JUSTERA VOLYMEN

- Tryck snabbt på (+) för att höja volymen för omgivningsljudet.
- Tryck snabbt på knappen (–) för att sänka volymen för omgivningsljudet.
- För att stänga av den bullerkompenserande mikrofonen håller du in knappen (–) tills ett röstmeddelande (”Ambient Listening Off”) indikerar att omgivningsljudet är avstängt. Nu är headsetet i tyst läge.

Headsetet indikerar max. volym med ett pipljud.



8.3. KOMMUNIKATION ÖGA MOT ÖGA MED NIB-TEKNIK

8.3.1. NIB – ÖVERSIKT

Användningsexempel:

- NIB-funktionen möjliggör kommunikation öga mot öga på korta avstånd i situationer där höga ljudnivåer har försämrat effektiviteten för omgivningsmikrofonen eller där avståndet gör det svårt att höra viskningar.
- Med NIB-funktionen kan fyra personer sända simultant (med ett obegränsat antal lyssnare) inom cirka 10 meters radie från den/de som talar. Detta kallas för en NIB-grupp.
- Situationer då NIB kan vara till hjälp är till exempel när fordon eller flygplan förflyttar sig, vid instigning i och utstigning ur fordon samt vid mycket tyst kommunikation, särskilt när inte alla användare har extern taktisk radio.

OBS! NIB-grupper upprättas automatiskt och baseras på signalstyrka för NIB-signalen samt närhet till andra NIB-enheter.

OBS! Vilken NIB-grupp du tillhör fastställs automatiskt baserat på var ditt och de andra deltagarnas NIB-headset befinner sig.

OBS! När de fyra överföringskanalerna är upptagna kan andra användare lyssna men inte sända förrän en av de fyra kanalerna är ledig. I detta exempel kommer ytterligare användare som försöker sända att höra pip. Dessa indikerar att utgående kommunikation inte kunde sändas.

8.3.2. NIB – RÄCKVIDD

NIB-signalen avtar i styrka på 5 meters avstånd och försvinner på cirka 10 meters avstånd från talaren. NIB-kommunikationen är optimal vid cirka 3–5 meters radie.

Omgivningen, riktning för antenn och annan utrustning som används kan också påverka faktisk räckvidd. Om du står på eller vid en yta som reflekterar radiosignaler kan signalen omdirigeras och sändningsområdet öka.

NIB-antennen sitter i vänster hörselkåpa. Det betyder att NIB-sändningen kan vara bättre i riktning åt vänster från talaren än åt höger (där huvudet är emellan antennen och mottagaren).

Under vissa förhållanden kan NIB-signalen färdas längre än 10 meter. Om det finns fysiska hinder i vägen kan signalens räckvidd i stället minska.

8.3.3. NIB – ÖVERFÖRING

NIB-överföring är inte krypterad. NIB använder TDMA-protokoll (Time Division Multiple Access) vilket gör signalen svårare att avkoda.

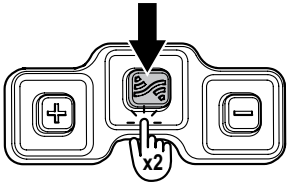
På grund av den låga uteffekten för 915 mHz (~0,5 mW) och för 864 MHz (~0,5 mW) gör det korta överföringsavståndet att signalen är svårare att detektera.

En parabolmikrofon för långa avstånd kan till exempel störa normal konversion på avstånd upp till cirka 200 meter. Radiofrekvent ljud i omgivningen kan också göra det svårt att isolera en relativt svag NIB-signal.

I situationer där det kan förekomma radiofrekvent störning (RF) och elektromagnetisk emission (EM) kan NIB snabbt och enkelt stängas av.

8.3.4. DRIFTLÄGEN FÖR NIB:

- Tryck två gånger på NIB-knappen för att ändra NIB-läge.

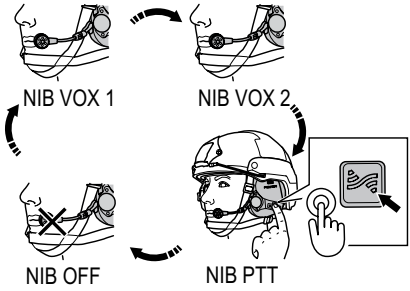


Det finns fyra NIB-lägen.

NIB VOX 1	NIB VOX 2	NIB PTT	NIB OFF

OBS! Läge NIB PTT ON rekommenderas för de flesta användare. Detta förhindrar oavsiktlig överföring.

OBS! NIB är konstant aktiv i både läge NIB PTT och NIB VOX. Sätt headsetet i läge NIB OFF (NIB av) för att stänga av all NIB-aktivitet.



8.3.5. NIB VOX 1

I detta läge aktiveras NIB och NIB-kommunikation blir röststyrd och handsfree vid ljudtryck (SPL) som motsvarar cirka 80 dB omgivningsbuller. Vid lägre bullernivå kan NIB PTT-knappen användas för att överföra NIB-kommunikation.

Tryck på NIB-knappen i VOX-läge för att kunna kommunicera även när det är tyst i omgivningen.

8.3.6. NIB VOX 2

I detta läge aktiveras NIB och NIB-kommunikation är röststyrd och handsfree, oberoende av omgivningsbuller.

Tryck på NIB-knappen i VOX-läge för att kunna kommunicera även när det är tyst i omgivningen.

OBS! Det är viktigt att du placerar talmikrofonen nära munnen. Det är också viktigt att du pratar med hög röst för att kunna öppna NIB-kanalen vid användning av röststyrning.

När headsetet används i en miljö med varierande ljudnivå kan följden bli att NIB VOX 1 och NIB VOX 2 aktiveras/inaktiveras återkommande. För att åtgärda detta kan du använda funktionen NIB PTT.

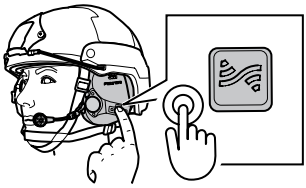
OBS! NIB har en signal för upptagen kanal (tre pip) som indikerar att headsetet inte lyckades genomföra en utgående NIB-sändning. I läge NIB VOX kan höga ljud som vapeneld eller hårda vindar som träffar talmikrofonen aktivera NIB-sändning. Om fler än fyra anslutna headset är i läge NIB VOX och används under ett av de angivna villkoren feltolkar headsetet det höga ljudet som ett försök från användaren att sända. När detta inträffar hör användaren signalen för upptagen kanal upprepade gånger i headsetet. Om detta inträffar kan du sätta headsetet i läge NIB PTT eller NIB OFF för att sänka volymen för signalen för upptagen kanal. Du kan också stänga av varningssignaler i headsetets meny.

Om det inte finns något annat headset inom räckvidden och du försöker överföra kommer du att få en varning om att överföringen misslyckades.

8.3.7. NIB PTT

I detta läge är NIB aktiverat och talknappen (PTT) måste tryckas in för att det ska gå att överföra (oberoende av ljudnivå).

1. Håll inne NIB-knappen och prata in i mikrofonen.



2. Släpp upp NIB-knappen när du har pratat färdigt.

OBS! Försäkra dig om att NIB-knappen är intryckt endast när du pratar i mikrofonen.

8.3.8. NIB OFF

I detta läge är NIB-radion AVSTÄNGD. I läge NIB OFF sänds ingen RF-signal från NIB-radion.

OBS! Läge NIB PTT ON rekommenderas för de flesta användare. Detta förhindrar oavsiktlig överföring.

8.4. DUBBELT SKYDD OCH HÖRSELPROPPLÄGE

ComTac™ IX Headset är utformat att ge dubbelt hörselskydd vid exponering för höga ljudnivåer. TEP-300 eller ett icke-elektroniskt (passivt) hörselskydd kan bäras under 3M™ PELTOR™ ComTac™ IX Headset för att uppnå dubbelt hörselskydd. När ett icke-elektroniskt (passivt) hörselskydd används kan det vara nödvändigt att sätta 3M™ PELTOR™ ComTac™ IX Headset i hörselproppläge för att behålla ljudmedvetenhet för omgivningsljud och kommunikation.

OBS! Användaren måste se till att hörselskyddet har tillräckligt bra passform (både för in-ear hörselskydd och hörselkåpa) för att dubbelt skydd ska uppnås.

8.4.1. DUBBELT SKYDD MED TEP-300

1. Sätt i TEP-300 och starta den (se bruksanvisning för TEP-300).
2. Sätt på dig 3M™ PELTOR™ ComTac™ IX Headset och starta det. Se avsnitt "8.1. Starta/stänga av headsetet".

8.4.2. DUBBELT SKYDD MED PASSIVT HÖRSELSKYDD OCH HÖRSELPROPPLÄGE

Hörselproppläge är praktiskt när dubbla hörselskydd behöver användas och du föredrar ett passivt hörselskydd, till exempel 3M™ PELTOR™ E-A-R™ Classic hörselpropp.

VARNING! Risk för skadlig ljudnivå! ANVÄND headsetet i hörselproppläge ENDAST med hörselproppar korrekt monterade under hörselkåporna. Om du inte använder korrekt monterade hörselproppar vid användning i hörselproppläge kan följden bli hörselnedsättning eller hörselskada.

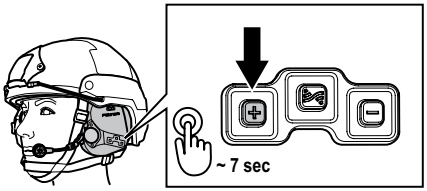
1. Sätt i det passiva hörselskyddet och försäkra dig om att det sitter korrekt. Se användarmanualer för E-A-R™ Classic hörselpropp.
2. Sätt på dig 3M™ PELTOR™ ComTac™ IX Headset.

Om headsetet är avstängt:

3. Håll inne knappen (+) tills röstmeddelandet "Power On" (ström på) hörs.
4. Fortsätt hålla inne knappen (+) tills röstmeddelandet "Earplug Mode" (hörselproppläge) hörs.
5. Stäng av 3M™ PELTOR™ ComTac™ IX Headset för att stänga av hörselproppläget.

Om headsetet är startat:

3. Håll inne knappen (+) tills röstmeddelandet "Power Off" (ström av) hörs.
4. Fortsätt hålla inne knappen (+) tills röstmeddelandet "Earplug Mode" (hörselproppläge) hörs.
5. Stäng av 3M™ PELTOR™ ComTac™ IX Headset för att stänga av hörselproppläget.

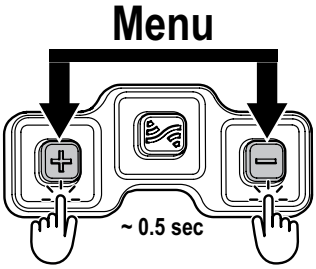


OBS! Headsetet indikerar först att produkten är avstängd. Fortsätt hålla inne knappen (+) tills röstmeddelandet "Earplug Mode" (hörselproppläge) hörs.

9. MENYFUNKTIONER

9.1. NAVIGERA I MENYSYSTEMET

- Tryck på knapparna (+) och (–) samtidigt för att öppna menysystemet. Headsetet indikerar att menyn är öppnad med ett röstmeddelande



- Tryck snabbt på knappen (–) för att bläddra framåt i menysystemet.
- Tryck snabbt på (+) för att bekräfta eller för att öppna undermenyn.

OBS! Menyns olika alternativ och inställningar hörs som röstmeddelanden i headsetet.

Tryck på knapparna (+) och (–) samtidigt för att stänga menyn. Om du inte trycker in någon knapp inom 10 sekunder stänger headsetet menyn automatiskt.

9.1.1. MENY I 3M™ PELTOR™ COMTAC™ IX HEADSET

- Ambient listening mode (omgivningsljud)
- Radio volume (radiovolym)
- Advanced settings (avancerade inställningar)
  - Balance (balans)
  - Microphone volume (mikrofonvolym)
  - Microphone sensitivity (mikrofonkänslighet)
  - Battery status (batteristatus)
  - Battery Type (batterityp)
  - Automatic power off (automatisk avstängning)
  - Warning signals (varningssignaler)
  - Soundscape (ljudlandskap)
  - Radio audio (radioljud)
  - NIB frequency (NIB-frekvens)
  - Language (språk)
  - Factory reset (fabriksinställning)

9.2. AMBIENT LISTENING MODE (LÄGE FÖR OMGIVNINGSLJUD)

ÖVERSIKT ÖVER OMGIVNINGSLJUD

Headsetet är avsett att skydda användarens hörsel i hög ljudnivå, genom att dämpa höga ljud. För att användaren inte ska förlora ljudmedvetenheten kan headsetet förstärka omgivande ljudnivå (detta kan ställas in).

Det har också två lyssningslägen och fem volyminställningar så att användaren ska ha valmöjligheter i miljöer med olika akustik. Användaren kan justera volymen för att optimera headsetet för olika omgivningar.

Vid användning i omgivning med låg ljudnivå, t.ex. en innesluten observationsplats, kan maximal nivå vara lämpligast. Vid användning i omgivning med mycket höga ljudnivåer och vid övervakning av radiokommunikation rekommenderar vi att omgivningsljudet stängs av (dämpat läge).

Om headsetet används med högsta volyminställningen i alla typer av omgivningar kan följden bli hörseltrötthet, vilket kan leda till att fördelarna med användning av headsetet minskar.

LYSSNINGSLÄGEN

Funktionen för omgivningsljud har två lägen: Standardläge och avancerat läge.

I **standardläge** kan du justera volymen i fem steg genom att reglera ljudnivån för omgivningsljudet.

Avancerat läge har Mission Audio-profiler (MAP) där både volym och frekvens kan ändras i fem steg, för att optimera lyssningen i omgivningar med olika akustik. De fem MAP-profilerna visas i tabellen nedan:

MAP-inställning	Avsedd användning
Avancerat läge 1 (omgivningsljud av)	För maximal ljudreduktionen i hög ljudnivå och övervakning av en radio eller NIB.
Avancerat läge 2 (komfort)	För hög komfort i omgivning med mycket höga ljudnivåer.
Avancerat läge 3 (konversation)	Avsedd att vara mycket lik lyssning och ljudlokalisering utan hörselskydd. Idealisk inställning för långvarig användning när andra lägen inte behöver användas.
Avancerat läge 4 (patrullering)	För hög situationsmedvetenhet i miljö med låga ljudnivåer.
Avancerat läge 5 (observation)	För maximal ljudmedvetenhet och ljuddetektering i tyst miljö.

9.3. RADIO VOLUME (RADIOVOLYM)

Med inställning för radiovolym justerar du headsetets volymnivå för kommunikation från anslutna externa enheter.

1 (låg) (standard)	2 (hög)	Auto (När funktionen Soundscape (ljudlandskap) är aktiverad)

Med Auto aktiverat justeras nivån (hög/låg) automatiskt efter omgivningsljudet.

OBS! Vid kommunikation med externt ansluten radio: Ställ in radiovolymen på den lägsta inställningen där du fortfarande hör radion bra (på så sätt förhindrar du exponering för potentiellt skadlig ljudnivå vid radioöverföring).

9.4. ADVANCED SETTINGS (AVANCERADE INSTÄLLNINGAR)

On (på)	Off (av)

I menyn för avancerade inställningar finns de extrainställningar som beskrivs i 9:5–9:16. När menystegen i den avancerade menyn aktiveras läggs de till bland de normala menystegen. Funktionen inaktiveras automatiskt när du går ur menyn.

9.5. BALANCE (BALANS)

Med inställningar för balans justerar du volymens balans mellan vänster och höger öra. Det finns 7 nivåer.

- Center (centrerad) (standard)
- Right (höger) 1
- Right (höger) 2
- Max right (max. höger)
- Max left (max. vänster)
- Left (vänster) 2
- Left (vänster) 1

OBS! Om ljudet ändras från att vara balanserat mellan hörselkåporna till att vara högre i den ena hörselkåpan ökas inte maxvolymen för den hörselkåpan.

9.6. MICROPHONE VOLUME (MIKROFONVOLYM)

Höjer eller sänker talvolymen från headsetet till extern ljudenhet.

1 (låg)	2	3 (standard)	4	5 (hög)

OBS! Det är inte säkert att detta menyalternativ finns i varje ComTac™-modell.

OBS! Denna funktion kan påverkas av extern ljudenhet.

9.7. MICROPHONE SENSITIVITY (MIKROFONKÄNSLIGHET)

Du kan anpassa mikrofonkänsligheten för olika typer av anslutningar, som till exempel intercom-system på flygplan och mobiltelefoner.

- Low (låg) (standard): simulerar dynamiska mikrofoner, som tvåvägsradio.
- Medium: simulerar elektretmikrofoner, som mobiltelefoner.
- High (hög): simulerar kolkornsmikrofoner, som intercom-system med hög impedans i flygplan.

9.8. BATTERY STATUS (BATTERISTATUS)

Aktuell batteristatus mäts och visas för användaren.

9.9. BATTERY TYPE (BATTERITYP)

Används för att ställa in vilken batterityp som används i ComTac™ IX Headset. Batterityp behöver anges för att batteriets livslängd ska kunna uppskattas.

- Alkaline (alkaliskt) (standard): Välj detta läge om alkaliskt batteri används.
- Rechargeable NiMH: Välj detta läge om uppladdningsbart batteri används.
- Lithium (litium): Välj detta läge om litiumbatteri används.

9.10. AUTOMATIC POWER OFF (AUTOMATISK AVSTÄNGNING)

Headsetet har en automatisk avstängningsfunktion som stänger av headsetet efter användning om du glömmer att göra det. Du kan stänga av denna funktion i menyn.

- ON (på) (standard): 3M™ PELTOR™ ComTac™ IX Headset stängs av automatiskt 4 timmar efter den senaste knapptryckningen. Tryck på valfri knapp för att starta om headsetet.
- OFF (av): 3M™ PELTOR™ ComTac™ IX Headset stängs inte av automatiskt.

9.11. WARNING SIGNALS (VARNINGSSIGNALER)

On (på) (standard)	Off (av)

Används för att aktivera eller inaktivera alla röstmeddelanden/varningssignaler som hörs i headsetet.

9.12. SOUNDSCAPE (LJUDLANDSKAP)

On (på)	Off (av) (standard)

Funktionen soundscape möjliggör automatisk ändring av produktens inställningar beroende av användarens miljö.

Med soundscape aktiverat (på) är följande funktioner aktiverade:

- Högre radiovolym vid högt kontinuerligt buller (när radiovolym är inställd på auto växlar den automatiskt mellan låg och hög beroende på omgivande ljudnivå).
- Högre NIB-volym i omgivning med hög ljudnivå.
- Högre volym för röstmeddelande vid högt kontinuerligt buller.
- Reducerat statiskt brus/bakgrundsbrus mellan sändningar.

VARNING! När funktionen soundscape (ljudlandskap) är på är headsetets inställning för radiovolym inställd på ”Auto” (automatisk höjning av radiovolymen i omgivning med hög ljudnivå). Om inställning för headsetets radiovolym är inställd på ”High” (hög) förstärks signalen för radiokommunikation inuti hörselkåpan. Om headsetets volym är för hög sänker du radions volym eller stänger av funktionen soundscape.

9.13. RADIO AUDIO (RADIOLJUD)

- Mixed: Radiokommunikation hörs lika högt i både vänster och höger öra.
- Surround: Radiokommunikationen verkar komma från olika håll (klockan 10 eller 2), beroende på från vilken kanal radion sänder.
- Single-side: Radiokommunikation delas mellan vänster och höger öra.

OBS! Standardinställningen varierar beroende på vilken ComTac™-modell som används.

FÖRSIKTIGHET! När du använder surroundljud eller blandat läge kan den utgående ljudnivån under vissa förhållanden (när en monosignal tidigare omvandlats till stereo) bli upp till 6 dB högre. Det innebär att tidsekvivalenten endast är en fjärdedel av den som anges under liknande omständigheter.

9.14. NIB FREQUENCY (NIB-FREKVENS)

För Nordamerika, Australien och Nya Zealand är NIB-frekvensen 915,5 MHz.

För Europa är NIB-frekvensen 864 MHz.

OBS! Försäkra dig om att du använder en frekvens som är godkänd för den region där du befinner dig.

9.15. LANGUAGE (SPRÅK)

English (engelska) (standard)	Deutsch (tyska)	Español (spanska)	Français (franska)

Här ställer du in språk för röstmeddelande (välj mellan installerade språk).

OBS! Standardinställningen varierar beroende på vilken ComTac™-modell som används.

9.16. FACTORY RESET (FABRIKSINSTÄLLNING)

Används för att återställa 3M™ PELTOR™ ComTac™ IX Headset till ursprungliga inställningar.

10. FELSÖKNING

Problem	Möjliga orsaker	Åtgärd
Det går inte att starta 3M™ PELTOR™ ComTac™ IX Headset.	Batterier har för dålig laddning.	Byt batterierna.
	Felaktigt isatta batterier eller batterier saknas.	Försäkra dig om att batterierna är korrekt placerade i batterifacket på ComTac™ IX Headset.
	Batterilocket är inte korrekt stängt.	Försäkra dig om att batterilocket är stängt.
	Headset strömförsörjs inte från radio.	Försäkra dig om att alla sladdar är korrekt anslutna och att radion kan leverera ström.
Det är svårt att höra omgivningsljud.	Headsetet är inte startat.	Försäkra dig om att headset är startat.
	Volymen är för låg.	Höj volymen till optimal nivå.
Det går inte att skicka och/eller ta emot radiokommunikation.	Bommikrofonen är för långt från munnen.	Vid problem med överföringen rekommenderar vi att du kontrollerar bommikrofonens position.
	Kommunikationsradion är avstängd.	Försäkra dig om att radion är startad. Försäkra dig om att radiovolymen är inställd på en hörbar nivå.
	Felaktigt anslutna sladdar.	Försäkra dig om att alla sladdar är säkert anslutna till korrekt uttag på adapter eller radio.
Det går inte att skicka och/eller ta emot NIB-kommunikation.	NIB är inte startat.	Välj mellan de olika lägena med talknappen (PTT).
	Den andra personen befinner sig för långt bort.	Flytta dig närmare den andra personen eller vänd dig mot personen.
	Felaktig användning av NIB	Försäkra dig om att du håller in headsetets NIB-knapp vid överföring.
		Försäkra dig om att NIB-knappen är intryckt under hela meddelandet.
	NIB-kanaler används av fyra personer och användaren har stängt av varningssignaler.	Vänta tills ledig plats uppkommer.
Headsetet piper vid överföring med NIB.	NIB-kanaler används av fyra personer.	Vänta tills ledig plats uppkommer.
	Inget annat NIB-headset inom räckvidden.	Försäkra dig om att det finns ett annat NIB-headset (startat) inom räckvidden.
Kan inte sända med NIB VOX.	Du talar för tyst för att kanalen ska öppnas.	Tala högre.
	Bommikrofonen är för långt från munnen.	Flytta bommikrofonen närmare munnen.

11. PRODUKTLIVSLÄNGD

Vi rekommenderar att produkten kasseras och ersätts inom 5 år från tillverkningsdatum. Produktens livslängd varierar mycket beroende på den miljö i vilken den förvaras, används, servas och underhålls. Det är användarens ansvar att regelbundet kontrollera om produkten har nått slutet på sin livslängd. Tecken på att produkten har nått slutet på sin livslängd:

- Synliga defekter som sprickor, deformationer samt lösa delar eller delar som saknas.
- Märkbar försämring av hörselskyddets dämpning, ovanliga ljud eller onormalt hög ljudvolym från produktens elektroniska ljudåtergivning.

OBS! Produktens livslängd omfattar inte batterier.

12. RENGÖRING OCH UNDERHÅLL

Kontrollera batteriets skick visuellt. Byt batterierna om läckage eller defekter upptäcks.

Rengör ytterkåpor, hjässbygel och tätningsringar med en trasa fuktad med tvål och varmt vatten.

Om headsetet blir fuktigt av regn eller svett avlägsnar du tätningsringarna och skuminsatserna och låter allt torka innan du monterar hörselskyddet igen. Se ”12.1. Avlägsna och byta hygiensats”.

OBS! Headsetet är utformat för att tåla att doppas snabbt i grunt vatten (även saltvatten). Efter att ha utsatts för och doppats i vatten ska headsetet torkas. Se anvisningar ovan.

Inspektera headsetet visuellt och utför ett funktionstest när det har torkat. Om det vid den visuella inspektionen framkommer att saltkristaller har bildats sköljer du omedelbart bort dessa med sötvatten. Låt därefter headsetet torka.

Undersök tätningsringar och skuminsatser regelbundet och försäkra dig om att de inte är skadade. Försäkra dig om att det inte finns sprickor eller revor. Kontrollera också att de gelfyllda tätningsringarna fjädrar tillbaka efter att du har pressat samman dem. Efter långvarig användning eller felaktig förvaring kan tätningsringarna bli sammanpressade så att de inte längre sluter tätt runt örat. Byt omedelbart ut eventuellt skadade tätningsringar eller skuminsatser. Se ”13. Reservdelar och tillbehör”.

Byt skuminsatser och tätningsringar minst två gånger per år och vid behov.

OBS! Omgivningsmikrofonens vindskydd dämpar vindbruset avsevärt. Detta kan annars påverka omgivningsmikrofonens prestanda.

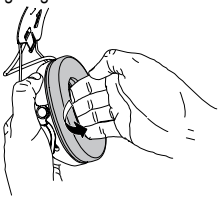
Byt vindskydd för omgivningsmikrofon/bullerkompenserande mikrofon om det är skadat (installera vindskydd om det saknas).

NEXUS-kontaktdon är tillverkade av rostfritt stål, vilket ger skydd mot korrosion. Om kontaktdonet används i miljö där det förekommer saltvatten kan det emellertid behöva lite extra underhåll:

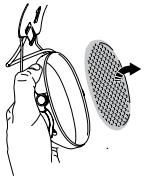
1. Skölj bort allt salt eller saltvatten från kontaktdonet med kranvatten.
2. Torka av eventuellt vatten med fuktig trasa.
3. Försäkra dig om att allt återstående vatten har avlägsnats från kontaktdonet.
4. Applicera WD-40 silikonspray på kontaktdonet. Täck det med en pappershandduk och låt ligga över natten.

12.1. AVLÄGSNA OCH BYTA HYGIENSATS

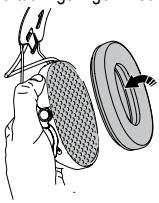
1. Håll i tätningsringens innerkant och dra rakt ut.



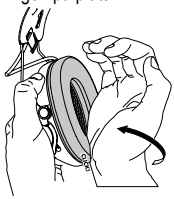
2. Avlägsna den gamla tätningsringen.
3. Avlägsna skuminsatsen.



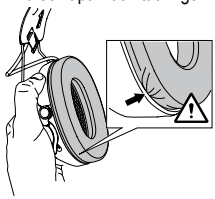
4. Sätt i den nya skuminsatsen i hörselkåpan.
5. Rikta in den nya tätningsringen med hörselkåpan.



6. Tryck tätningsringen på plats.



FÖRSIKTIGHET! Försäkra dig om att tätningsringens hölje inte kläms mellan hörselkåpan och tätningsringen.



13. RESERVDELAR OCH TILLBEHÖR

Det är inte säkert att alla reservdelar och tillbehör finns tillgängliga på alla marknader.

Artikelnummer	Beskrivning
M194/2	Vindskydd för omgivningsmikrofon (en sats)
1086 SV/1	Batterilock
AGM/1	Hjässbygel för ComTac™ IX Headset
A47/1	Styrning för mikrofon
MT71/1	Dynamisk bommikrofon
P3ADG47-F SV/2	Fäste för ARC-skena (1 par)
HY68	Hygiensats
HY80-EU	Hygiensats med gelring
M171/2	Vindskydd för mikrofon (2 st.)
HYM1000	Mikrofonskyddstejp för bommikrofon (svart)

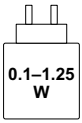
14. FÖRVARING

- Förvara produkten på en ren och torr plats när den inte används.
- Förvara alltid produkten i originalförpackningen och på säkert avstånd från värmekällor eller solljus, damm och skadliga kemikalier.
- Förvaringstemperatur: –20 till +40 °C.
- Förvaringstemperatur (upp till 72 timmar): –55 till +71 °C. Vid förvaring i temperatur som överstiger 50 °C måste skumringarna tas bort
- Relativ luftfuktighet: < 90 %.
- Versioner med hjässbygel:
  Försäkra dig om att hjässbygeln inte utsätts för påfrestningar och att tätningsringarna inte sammanpressas.

OBS! Ta ur batterierna innan du långtidsförvarar produkten.

15. SYMBOLER

I detta kapitel med allmänt innehåll förklarar vi betydelsen för de olika symboler som finns på etiketter, förpackning och/eller själva produkten.

Symbol	Beskrivning
	Utsätt inte produkten för regn. Förvara den på en torr plats (max. 90 % luftfuktighet).
	Max. och min. förvaringstemperatur för produkten.
	Information rörande användarinstruktion. Se alltid användarinstruktionen innan du använder produkten.
	Var försiktig när du använder produkten. Operatören måste vara uppmärksam och vidta lämplig åtgärd vid denna typ av situation för att undvika oönskade konsekvenser.
	Produktens tillverkningsland. CC ska ersättas med landskod (två bokstäver): CN = Kina, PL = Polen, SE = Sverige och US = USA (ISO 3166-1). Tillverkningsdatum anges i följande format: ÅÅÅÅ/MM.
	Tillverkaren av en produkt.
	WEEE (avfall som utgörs av eller innehåller elektriska eller elektroniska produkter). Denna produkt innehåller elektriska och elektroniska komponenter och får inte avfallshanteras tillsammans med vanligt restavfall. Se lokala direktiv för information om avfallshantering av elektrisk och elektronisk utrustning.
	Returpilar. Återvinn denna produkt på återvinningsstation för elektrisk och elektronisk utrustning.
	Laddarens uteffekt måste vara mellan 0,1 W (min.) för radioutrustningen och 1,25 W (max.) för att uppnå max. laddningshastighet.

16. GARANTI OCH BEGRÄNSNING AV ANSVAR

OBS! Följande meddelanden gäller inte för Australien och Nya Zeeland.

Konsumenter ska endast förlita sig på sina lagstadgade rättigheter.

16.1. GARANTI

Om någon produkt från 3M Personal Safety Division visar sig vara defekt vad gäller material eller sammansättning, eller om den inte uppfyller uttrycklig garanti av särskild anledning, påtar sig 3M för din räkning endast att reparera, byta ut eller ersätta dig för inköpspriset för sådan komponent eller produkt efter att du i tid har meddelat om problemet och kan styrka att produkten har lagrats, underhållits och använts enligt 3M:s skriftliga anvisningar.

FÖRUTOM I DE FALL DÄR DET ÄR FÖRBJUDET ENLIGT LAG, ÄR DENNA GARANTI EXKLUSIV OCH ERSÄTTER ALLA UTTRYCKLIGA OCH UNDERFÖRSTÅDDA GARANTIER OM SÄLJBARHET, LÄMPLIGHET FÖR VISST ÄNDAMÅL, ANDRA KVALITETSGARANTIER ELLER KVALITETSVILLKOR SAMT GARANTIER I ÄRENDEN SOM RÖR AFFÄRSHÄNDELSER, ANVÄNDNING ELLER BRANSCHPRAXIS, FÖRUTOM GÄLLANDE TITEL OCH MOT PATENTINTRÅNG.

3M avsäger sig allt ansvar under denna garanti gällande alla produkter som har havererat på grund av olämplig eller felaktig lagring, hantering eller underhåll, underlåtenhet att följa produktanvisningarna eller ändring av eller skada på produkten som orsakas av olycka, försummelse eller felaktig användning.

16.2. BEGRÄNSNING AV ANSVAR

FÖRUTOM I DE FALL DÄR DET ÄR FÖRBJUDET ENLIGT LAG, FRISKRIVER SIG 3M FRÅN ALL DIREKT, INDIREKT, SÄRSKILD, OLYCKSRELATERAD ELLER FÖLJDRELATERAD FÖRLUST ELLER SKADA (INKLUSIVE UTEBLIVEN ERSÄTTNING) SOM UPPKOMMER PÅ GRUND AV DENNA PRODUKT, OAVSETT VILKEN RÄTTSLIG TEORI SOM GÖRS GÄLLANDE. ERSÄTTNINGEN SOM ANGES HÄR ÄR EXKLUSIV.

16.3. MODIFIERINGAR ÄR INTE TILLÅTNA

Modifieringar av denna enhet får utföras endast efter skriftligt tillstånd från 3M. Om modifieringar utförs utan godkännande från 3M leder detta till att garantin upphör att gälla och till att användaren förlorar rätten att använda utrustningen.

17. AVFALLSHANTERING

17.1. AVFALLSHANTERING AV ELEKTRONISKT AVFALL

Enheten ska avfallshanteras i enlighet med lokala lagar och förordningar.

Australien: Kunder måste kontakta sin lokala kommun för information om avfallshantering av produkter som innehåller elektronik i samband med att dessa produkter har nått slutet på sin livslängd.

Nya Zeeland: Kunder måste avfallshantera produkter som innehåller elektronik i den lokala kommunens avfallshanteringskärl för elektroniska produkter i samband med att dessa produkter har nått slutet på sin livslängd.

3M™ PELTOR™ ComTac™ IX Kulaklık
MT14H419A*

*Bir ürün çeşidini belirtir

1. GİRİŞ

Bu iletişim kulaklığı çözümlerini tercih ettiğiniz için sizi kutlar ve teşekkür ederiz!

1.1. AMAÇLANAN KULLANIM

Bu kulaklıklar tehlikeli gürültü seviyelerinden korunmaya yardımcı olurken, ortam/çevre mikrofonları aracılığıyla kullanıcının çevreyi daha düşük gürültü seviyelerinde duymasını sağlar ve harici iletişim cihazları aracılığıyla iki yönlü iletişime ve yüksek seviyede sabit gürültü ortamında entegre Doğal Etkileşim Davranışı (Natural Interaction Behavior - NIB) Teknolojisi ile yüz yüze iletişime olanak tanır. Tüm kullanıcılar verilen Kullanıcı Talimatlarını okumalı, anlamalı ve cihazın kullanımı hakkında bilgi sahibi olmalıdır.

3M PSD ürünleri yalnızca mesleki kullanım için uygundur. Avrupa'da bazı 3M PELTOR ürünleri belirli iş dışı kullanımlar için de uygun olabilir. Her zaman Kullanıcı Talimatlarını okuyun ve uygulayın.

2. GÜVENLİK

2.1. ÖNEMLİ

Ürünü kullanmaya başlamadan önce, lütfen bu talimatlarda içerilen tüm güvenlik bilgilerini okuyun, kavrayın ve takip edin. Bu talimatları, daha sonra başvurmak üzere muhafaza edin. Ek bilgiler ve diğer sorularınız için lütfen 3M Teknik Servisi ile iletişim kurun (iletişim bilgileri son sayfada liste halinde verilmektedir).

⚠ UYARI

Bu ses önleyici kulaklık, maruz kalınan tehlikeli gürültüyü ve diğer yüksek ses seviyelerini hafifletmeye yardımcı olur. Kulak tıkacını yanlış kullanma veya tehlikeli gürültüye maruz kalınan zamanlarda sürekli kullanmama, işitme kaybı veya işitme hasarıyla sonuçlanabilir. Doğru kullanım için amirinize ve kullanıcı talimatlarına başvurun ya da 3M Teknik Servisi'ni arayın. İşitme duyunuzun köreldiğini düşünüyorsanız, (silah ateşleme dahil) herhangi bir sese maruz kaldığınız sırada veya sonrasında çınlama veya uğultu duyuyorsanız veya başka herhangi bir nedenle bir işitme sorununuz olduğundan şüpheleniyorsanız, gürültülü ortamı derhal terk edin ve bir tıp uzmanına ve/veya amirinize danışın.

Bu talimatları izlememek ciddi düzeyde yaralanmalara veya ölümlere yol açabilir:

a. Sesli iletişimi dinlemek, durum farkındalığınızı ve uyarı sinyallerini işitebilme becerinizi azaltabilir. Her an dikkatli olun ve ses düzeyini kabul edilebilir en düşük düzeye ayarlayın.
b. Bir patlamayı tetikleme ile bağlantılı riskleri azaltmak için, bu ürünü patlama potansiyeli olan ortamlarda kullanmayın.

Bu talimatları izlememek ses önleyicilerin sağladığı korumayı azaltabilir ve işitme kaybına yol açabilir:

a. 3M, işitme koruyucuları için kişisel uyum testi yapılmasını önemle tavsiye eder. Araştırma Birimi uygunluk, takma becerisi ve kullanıcı motivasyonundaki farklılıklar nedeniyle bazı kullanıcıların ambalaj üzerinde belirtilen sönümleme etiket değer(ler)inden daha az gürültü azaltımı elde edebileceğini ileri sürmektedir. Sönümleme etiket değer(ler)inin ayarlanması konusunda yardım almak için yürürlükteki yönetmeliklere ve kılavuza başvurun. Geçerli yönetmeliklerin bulunmaması durumunda tipik korunmayı daha iyi öngörmek için, sönümleme etiket değer(ler)inin azaltılması tavsiye edilmektedir.
b. İşitme koruyucusunun gereken şekilde seçilmesine, uyum göstermesine, ayarlanmasına ve muhafaza edilmesine dikkat edin. Bu cihazın hatalı şekilde takılması, ses sönümlemedeki verimliliğini azaltacaktır. Doğru şekilde takmak için ekli talimatlara başvurun.
c. Ses seviyesindeki artış güvenli olmayan bir düzeye ulaşabileceğinden, kulaklığı Kulak Tıkacı Modunda, kulaklıkların alt kısmına düzgün şekilde takılmış kulak tıkaçları olmadan KULLANMAYIN. Kulak Tıkacı Modunda çalışırken kulak tıkaçlarını düzgün şekilde takmamak, işitme kaybına veya yaralanmalara yol açabilir.
d. İşitme koruyucuyu her kullanım öncesinde dikkatle inceleyin. Hasarlıysa, sağlam bir işitme koruyucusu seçin veya gürültülü ortamlardan kaçının.
e. İlave kişisel koruyucu ekipman (örneğin güvenlik gözlükleri, solunum cihazları, vb.) gerekiyorsa, ses önleyici tamponlara en az düzeyde müdahale edecek esnek, düşük profilli ürünler veya kayışlar seçin. Ses önleyici tamponların sızdırmazlığına ve ses önleyicinin koruma özelliğine müdahale edebilecek diğer tüm gereksiz maddeleri (örneğin saç, şapka, takı, kulaklık, hijyen kapakları, vb.) çıkarın.
f. Kafa bandını veya boyun bandını bükmeyin veya yeniden şekillendirmeyin ve ses önleyicileri sıkıca yerinde tutmak için yeterli gücün bulunduğundan emin olun.
g. Susturucular ve özellikle tamponlar zaman içinde yıpranabileceğinden çatlama ve sızıntılara karşı sık sık kontrol edilmelidir. Düzenli kullanımlarda tutarlı koruma, hijyen ve rahatlığı korumak için köpük astarları ve kulak tamponlarını yılda en az iki kez yenileyin.
h. Bu ses önleyicinin elektrikli ses devresinin çıkış gücü, günlük sınır ses düzeyini aşabilir. Ses düzeyini kabul edilebilir en düşük düzeye ayarlayın. 2-yönlü radyolar (telsizler) ve telefonlar gibi bağlı herhangi bir harici cihazdan gelen ses seviyeleri, güvenli seviyeleri aşabilir ve kullanıcı tarafından uygun şekilde sınırlandırılmalıdır. Harici cihazları her zaman, durum için mümkün olan en düşük ses seviyesinde kullanın ve işvereniniz ve yürürlükteki yönetmelikler tarafından belirlenmiş 'güvenli olmayan' seviyelere maruz kalma sürenizi sınırlandırın. İşitme duyunuzun köreldiğini düşünüyorsanız, herhangi bir sese maruz kaldığınız sırada veya sonrasında çınlama veya uğultu duyuyorsanız veya başka herhangi bir nedenle bir işitme sorununuz olduğundan şüpheleniyorsanız, derhal sessiz bir ortama geçin ve bir tıp uzmanına ve/veya amirinize danışın.

i. Yukarıda verilen gerekliliklere uyulmadığı takdirde, susturucuların sağlayabileceği koruma işlevi ciddi biçimde bozulabilir.

⚠ UYARI

EN 352 Güvenlik Beyanları:

- Bu ses önleyicinin seviye-bağımlı devresinden çıkan ses gücü, harici ses seviyesinin üzerine çıkabilir.
- Tamponlara hijyenik kapakların takılması, ses önleyicilerin akustik performansını etkileyebilir.
- Performans, pil kullanımına bağlı olarak azalabilir. Susturucunun pilinden beklenebilecek kesintisiz tipik kullanım süresi yaklaşık:
  - Çevresel Dinleme (LDF) ve NIB: 30 saat
  - Çevresel Dinleme (LDF): 50 saat

  Çevreye bağlı olarak sıcaklık, pil tipi/yaşı/durumu ve işletim süresi değişebilir.
- Bu ürün, bazı kimyasal maddelerden olumsuz etkilenebilir. Ayrıntılı bilgi için üreticiye başvurulmalıdır.
- Ürün, sürekli yüksek seyreden gürültü seviyeleri için uygun değildir.
- Ürünün kablolu ve/veya kablosuz bağlantısı, çıkış seviyesi gerekli 'tehlikesizlik' seviyesi ile sınırlandırılmadığından, eğlence işitselleri için kullanılamaz.
- Bu ses önleyicinin ses devresinin çıkış gücü, maruziyet sınır seviyesini aşabilir

2.2. DİKKAT

- Değişim sırasında yanlış tipte pil kullanımında patlama riski.
- Pilleri 45°C'nin (113°F) üzerindeki sıcaklıklarda şarj etmeyin.
- Yalnızca uygun pilleri kullanın:

Pil	AAA
Şarj edilemez	Alkali
Şarj edilemez	Karbon çinko
3M™ PELTOR™ tek kullanımlık	Lityum
3M™ PELTOR™ şarj edilebilir	LR03NM Ni-MH
NEXcell® EnergyON® şarj edilebilir	AAA 800 mAh Ni-MH

  Alkali, standart (karbon çinko), lityum-iyon veya şarj edilebilir pilleri birlikte kullanmayın. Şarj edilebilir bu piller tüm pazarlarda mevcut olmayabilir. Daha fazla bilgi için 3M ile iletişime geçin.
- Lityum iyon piller, yangın ve yanık riski içerirler. Pilleri 55°C'nin (131°F) üzerindeki sıcaklıklarda açmayın, ezmeyin, ısıtmayın veya yakmayın.
- Her zaman ürüne özel 3M yedek parçalarını kullanın. Yetkilendirilmemiş yedek parçaların kullanımı, bu üründen elde edeceğiniz koruma seviyesini düşürebilir.

2.3. NOT

- Kullanıcı Talimatlarına uygun şekilde takıldığında, bu kulak tıkacı silah ateşleme gibi ani gürültülere maruz kalma derecesini azaltmaya yardımcı olur. Ani seslere maruz kalma sırasında gerekli ve/veya doğru olan ses önleyiciyi önceden belirlemek güçtür. Silah ateşleme konusunda performansı; silah sürü, ateşleme sayısı, kulak tıkacının uygun şekilde seçilmesi, takılması, kullanılması ve doğru bakım işlemlerinin uygulanması ve diğer bazı değişkenler etkileyecektir. Ani gürültülere yönelik kulak tıkaçları hakkında daha fazla bilgi edinmek için www.3M.com adresini ziyaret edin.
- Bu ses önleyici, elektrikli ses girişi ve seviye-bağımlı sönümleme ile birlikte verilmektedir. Kullanıcı, üniteyi kullanmadan önce bu özelliğin düzgün çalışıp çalışmadığını kontrol etmelidir. Eğer seste bozulma veya arıza tespit edilirse, kullanıcı, üreticinin bakım ve pil değiştirme ile ilgili tavsiyelere başvurmalıdır.
- Bu işitme koruyucu, güvenlik bağlantılı ses girişi ile birlikte verilmektedir. Kullanıcı, üniteyi kullanmadan önce bu özelliğin düzgün çalışıp çalışmadığını kontrol etmelidir. Eğer seste bozulma veya arıza tespit edilirse, kullanıcı, üreticinin tavsiyelerine başvurmalıdır.
- İşletim sıcaklığı aralığı: –40°C (–40°F) ile 55°C (131°F) arası.
- Dondurucu sıcaklıklarda kullanmadan önce, kulaklıkları ısıtın.
- Eski ve yeni pilleri birlikte kullanmayın.
- Pili gereken şekilde imha etmek için, bölgenizde geçerli katı atık imha yönetmeliklerini izleyin.
- Dikkat: Ürün görselleri yalnızca örnekleme amaçlıdır.

3. ONAYLAR

Bu bölümde belirtilen tüm onaylar ürününüz için geçerli olmayabilir. Bazı onaylar ürününüz için geçerli değilse, bu durum ürün üzerindeki etiket(ler)de görülebilir.

3.1. AVRUPA ONAYLARI

EU

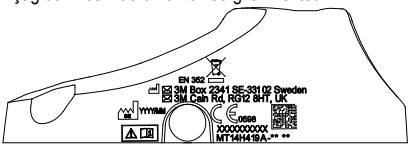
3M Svenska AB bu belge ile radyo/telsiz iletişiminin, 2014/53/AB no'lu Yönetmelik ve CE işaretlemesini yerine getirmek için gerekli diğer uygun yönergelerle uyumlu olduğunu beyan eder. 3M Svenska AB ayrıca PPE tip kulaklığın, 2016/425 sayılı Yönetmelik (EU) ile uyumlu olduğunu da beyan eder.

PPE, SGS Fimko Ltd., Takomotie 8, FI-00380 Helsinki, Finlandiya Kurum Onay No. 0598 tarafından her yıl denetlenir ve tip, PZT GmbH, Kurum Onay No. 1974, Bismarckstrasse 264 B , 26389, Wilhelmshaven, Almanya tarafından onaylanır.

Ürün EN 352-1:2020, EN 352-2:2020+A1:2024, EN 352-4:2020, EN 352-6:2020+A1:2024 uyarınca test edilmiş ve onaylanmıştır.

Geçerli mevzuat, www.3M.com/peltor/doc adresinde yer alan Uygunluk Beyanı (Declaration of Conformity – DoC) incelenerek belirlenebilir. DoC, bazı diğer tip onaylarının geçerli olup olmadığını da gösterecektir. DoC'unuzu alırken, lütfen parça numaranızın konumunu belirleyin. Susturucularınızın parça numarası, bir kapağın altında yer almaktadır.

Aşağıdaki resimde bir örnek sergilenmektedir.



DoC'un (Uygunluk Beyanı) bir kopyası ve Yönetmelik ve Yönergelerde gerekli tüm ilave bilgiler, 3M yetkilileriyle iletişim kurularak da elde edilebilir. İletişim bilgileri için, bu Kullanma Kılavuzunun son sayfasına başvurun.

4. STANDART TABLOLARIN AÇIKLANMASI

Ses sönümleme, cihaz kapalı durumdayken elde edilmiştir.

4.1. AVRUPA

3M, işitme koruyucuları için kişisel uyum testi yapılmasını önemle tavsiye eder. Araştırma Birimi uygunluk, takma becerisi ve kullanıcı motivasyonundaki farklılıklar nedeniyle bazı kullanıcıların ambalaj üzerinde belirtilen sönümleme etiket değer(ler)inden daha az gürültü azaltımı elde edebileceğini ileri sürmektedir. Sönümleme etiket değer(ler)inin ayarlanması konusunda yardım almak için yürürlükteki yönetmeliklere ve kılavuza başvurun. Geçerli yönetmeliklerin bulunmaması durumunda tipik korunmayı daha iyi öngörmek için, sönümleme etiket değer(ler)inin azaltılması tavsiye edilmektedir.

4.2. AVRUPA STANDARDI EN 352

EN 352-1, EN 352-2+A1 Ses sönümleme ve boyutlandırma

Tablo ref.	Açıklama
A:A	Köpük tamponlu kafa bandı ses önleyicileri
A:B	Jel tamponlu kafa bandı ses önleyicileri
A:C	İkili koruma modu, E-A-R™ Classic Kulak Tıkaçları ile ComTac™ IX Kulaklık
A:D	İkili koruma modu, Skull Screws™ / Torque™ veya CCC-GRM-25 İletişim Kulaklık Uçları ile TEP-300 EU'lu ComTac™ IX Kulaklık
A:1	f = Oktav bant merkez frekansı (Hz)
A:2	MV = Ortalama değer (dB)
A:3	SD = Standart sapma (dB)
A:4	APV* = MV − SD (dB) *Varsayılan koruyucu değer
A:5	H = Yüksek frekanslı sesler için ses önleme tahmini ($f \geq 2000$Hz). M = Orta frekanslı sesler için ses önleme tahmini (500Hz < f < 2000Hz). L = Düşük frekanslı sesler için ses önleme tahmini ($f \leq 500$Hz). SNR = İşitme koruyucu performansının Tek Sayı Derecelendirmesi
A:6	S = Küçük M = Orta L = Büyük

EN 352-4 Seviye bağımlı işlev

Tablo ref.	Açıklama
B:A	Kriter seviyeleri
B:B	Kriter seviyeleri – İkili koruma modu
B:1	H = Yüksek frekanslı gürültü için kriter seviyesi M = Orta frekanslı gürültü için kriter seviyesi L = Düşük frekanslı gürültü için kriter seviyesi

EN 352-6+A1 Elektrik Güvenliği ile ilgili ses girişi

Tablo ref.	Açıklama
C:A	Harici elektrik güvenliği ile ilgili ses girişi
C:A1	Kablo
C:B	Harici kablosuz güvenlik ile ilgili ses girişi
C:B1	NIB
C:1	Varsayılan mod
C:2	İkili koruma modu
C:3	Giriş voltajı (mV_{RMS}) Düşük
C:4	Giriş voltajı (mV_{RMS}) Yüksek
C:5	Giriş sinyali (dBPa)
C:6	Ses çıkış seviyesi (dB(A))
C:7	Ses çıkış seviyesinin 82 dB(A) değerine eşit olduğu kriter giriş voltajı (mV_{RMS})
C:8	Ses çıkış seviyesinin 82 dB(A) değerine eşit olduğu kriter giriş sinyali (dBFS)
C:9	Maksimum giriş sinyali (dB(A)) için ses çıkış seviyesi
C:10	Maksimum giriş sinyali için 8 saatin üzerinde (ss:dd) 82 dB(A)'ya eşdeğer süre

5. BİLEŞENLER

(Şekil D)

D:1 Kafa bandı (SEBS)
D:2 Kulaklık kablosu (PUR)
D:3 Kulak tamponu (PVC)
D:4 Köpük astar (PE)
D:5 Kafa bandı teli (Paslanmaz çelik)
D:6 Kılavuz (POM / SEBS)
D:7 İletişim mikrofonu konnektörü (Nikel kaplama pirinç)
D:8 İletişim mikrofonu (TPE, PC)
D:9 İletişim mikrofonu kolu (Pirinç / Toz boya)
D:10 Ayarlanabilir vida (PA)
D:11 Çevresel/Ortam mikrofonu (PET)
D:12 [+] düğmesi (Silikon)
D:13 NIB düğmesi (Silikon)
D:14 [–] düğmesi (Silikon)
D:15 Dış kapak (ABS)
D:16 Pil bölmesi kapağı (POM)
D:17 Kulaklık kablosu için kılavuz
D:18 İletişim mikrofonu kılavuzu
D:19 Harici giriş kablosu (PUR) (sadece belirli modellerde)

6. KURULUM

6.1. GENEL

Bu bölümdeki bilgiler, ürünün çalıştırma için kurulumunu kapsar.

6.2. PİL BİLGİLERİ

6.2.1. PİLLERİN ÇIKARILMASI/TAKILMASI

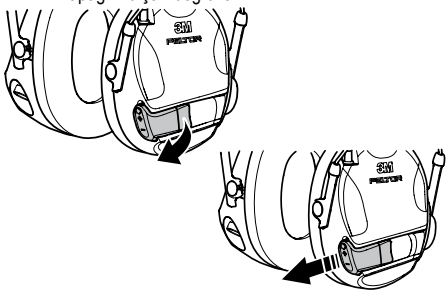
Pili/pilleri değiştirmeden önce "2. Güvenlik" içeriğini okuduğunuzdan ve anladığınızdan emin olun.

ComTac™ IX Kulaklığı çalıştırmak için 2 adet AAA pil gerekir.

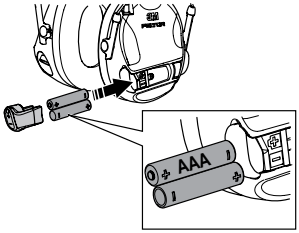
NOT: Kulaklık, yetersiz pil seviyesini "Low battery" (Yetersiz pil) sesli mesajıyla belirtecektir.

NOT: Belirli ComTac™ modellerinde kulaklık, telsizler/interkomlar gibi desteklenen harici cihazlardan güç alabilir.

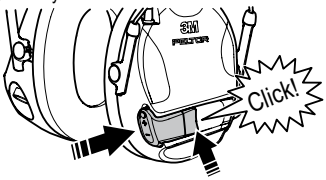
1. Pil kapağının iç tarafını yukarı kaldırın.
2. Pil kapağını dışarı doğru itin.



3. Pilleri pil bölmesine, resimde gösterilen şekilde yerleştirin.



4. Pil kapağını kapatın.
5. Pil kapağını dış kapağa doğru, bir tıklama sesi duyuluncaya dek itin.



6.2.2. İŞLETİM SÜRESİ

Susturucunun pilinden beklenebilecek kesintisiz tipik kullanım süresi yaklaşık:

- Çevresel Dinleme (LDF) ve NIB: 30 saat
- Çevresel Dinleme (LDF): 50 saat

NOT: Çevreye bağlı olarak sıcaklık, pil tipi/yaşı/durumu ve işletim süresi değişebilir.

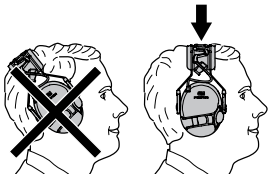
7. TAKMA TALİMATLARI

İşitme koruyucuyu her kullanım öncesinde dikkatle inceleyin. Hasarlıysa, sağlam bir işitme koruyucusu seçin veya gürültülü ortamlardan kaçının.

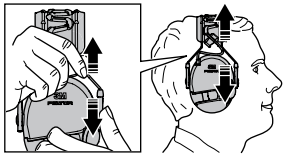
7.1. KAFA BANDI

1. Susturucuları uygun şekilde kulaklarınızın üzerine yerleştirin.

NOT: Kafa bandı başınızın en üst kısmından düzgün şekilde geçmelidir.



2. Dış kapağı elinizle tutun ve kafa bandı telini yukarı veya aşağı doğru itin.



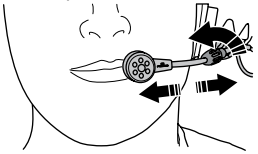
7.2. KONUŞMA MİKROFONUNU TAKMA

Gürültülü alanlarda iletişim mikrofonunun performansını en üst düzeye çıkarmak için, iletişim mikrofonunu ağzınıza çok yakın konumlandırın (< 3 mm / < 1/8 inç).

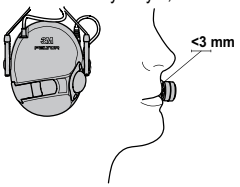
NOT: Yüksek rakımlarda/havacılıkta kullanıldığında, ortam basıncı hızla azalarak iletişim mikrofonunun hassasiyetini etkileyebilir, örneğin helikopter yükselirken. Bu tür bir durum meydana geldiğinde, iletişim mikrofonunun membranındaki basıncı artırmak için mikrofonu yaklaştırın ve/veya daha yüksek sesle konuşun.

7.2.1. MİKROFONU AYARLAMAK

1. Mikrofonu ağzınızın kenarına doğru bükün.
2. Ayarlanabilir vidayı serbest bırakın.



3. Mikrofonun mesafesini ayarlayın, < 3 mm/ < 1/8 inç.

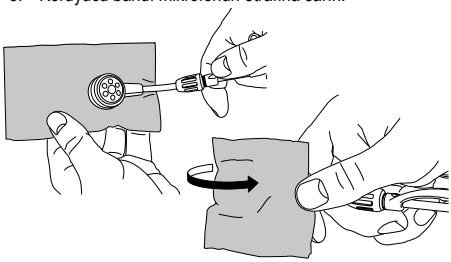


4. Ayarlanabilir vidayı sıkın.

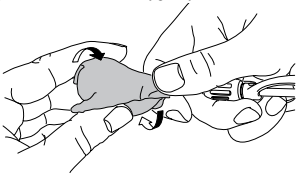
7.3. MİKROFON KORUYUCU BANDI UYGULAMA

NOT: En iyi performansı almak için, hasarlanan, kirlenen veya şekli bozulan koruyucu bantları yenileri ile değiştirin.

1. Koruyucu bandın yaklaşık 10 cm/4 inç'lik kısmını kesin. Bkz. "13. Yedek parçalar ve Aksesuarlar".
2. Koruyucu bandın arka kaplamasını çıkarın.
3. Koruyucu bandı mikrofonun etrafına sarın.



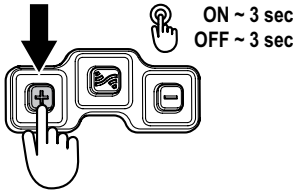
4. Koruyucu banda basınç uygulayın.



8. İŞLETİM TALİMATLARI

8.1. KULAKLIĞI AÇMAK/KAPATMAK

- [+] düğmesine basın ve en az 3 saniye basılı tutun.

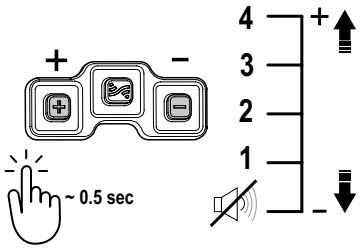


Kulaklık, güç modunu uygun "Power On" (Güç Açık) veya "Power Off" (Güç Kapalı) sesli mesajı ile belirtecektir.

8.2. SES SEVİYESİNİ AYARLAMAK

- Ortam (çevresel) ses seviyesini artırmak için [+] düğmesine kısa süreli basın.
- Ortam (çevresel) ses seviyesini azaltmak için [–] düğmesine kısa süreli basın.
- Ortam mikrofonunu kapatmak için, [–] düğmesine "Ambient listening off" (Ortam dinleme kapalı) sesli mesajı duyuluncaya dek basın. Kulaklık artık Silent (Sessiz) Moddadır.

Kulaklık, maksimum ses seviyesine ulaşıldığını bir bip sesi ile belirtecektir.



8.3. NIB TEKNOLOJİSİ ÜZERİNDEN YÜZ YÜZE İLETİŞİM

8.3.1. NIB'YE GENEL BAKIŞ

Çalıştırma örneği:

- NIB işlevi, yüksek gürültü seviyelerinin çevresel mikrofonların etkinliğini azalttığı veya mesafenin fısıltıların duyulmasını zorlaştırdığı durumlarda kısa mesafeli, yüz yüze iletişimin sağlanmasına yardımcı olmak amacıyla tasarlanmıştır.
- NIB işlevi 4 ekip üyesinin, konuşmacının/konuşanların yaklaşık 10 metre yarıçapında sınırsız sayıda dinleyici ile aynı anda iletim yapmasına olanak tanır. Bu, bir NIB grubu olarak adlandırılmaktadır.
- Araç ve uçak hareketleri, giriş ve çıkışlar ve özellikle tüm kullanıcıların harici taktik telsizlere sahip olmadığı zamanlarda gerçekleştirilen fısıltılı iletişimler, NIB'nin yardımcı olabileceği çalışmalara örnektir.

NOT: NIB grupları kendi kendilerini otomatik olarak oluşturur ve NIB sinyal gücüne ve diğer NIB cihazlarına olan yakınlıklarını esas alırlar.

NOT: Ait olduğunuz NIB grubu, sizin kulaklığınızın ve diğer NIB kulaklıkların bulunduğu yere göre otomatik olarak belirlenir.

NOT: Dört verici kanal da meşgul olduğunda diğer kullanıcılar dinlemeye devam edebilir ancak bu dört kanaldan biri serbest kalıncaya dek iletim yapamazlar. Bu durumda, iletim yapmaya çalışan ek kullanıcılar, giden iletişimin yayınlanmadığını belirten bip sesleri duyacaktır.

8.3.2. NIB MENZİLİ

NIB sinyali 5 metrede azalmaya başlayacak ve konuşmacıdan yaklaşık 10 metre uzaklıkta tamamen kaybolacaktır. İdeal NIB iletişimi için 3–5 metrelik bir yarıçap, en iyi uygulamayı sağlayacaktır.

Ortam, antenin yönü ve kullanılan diğer ekipmanlar da gerçek menzili etkileyebilir. Radyo dalgalarını yansıtıcı yüzeylerin üzerinde ve yakınında durmak, sinyali yeniden yönlendirebilir ve iletim menzilini artırabilir.

NIB anteni sol kulaklıkta yer almaktadır. Bu nedenle, NIB iletimi, bir 'kafa gölgesi' etkisi nedeniyle konuşmacının sağından ziyade sol tarafına gidebilir.

Belirli koşullar altında bir NIB iletimi 10 metreden daha fazla ve buna karşılık, örneğin fiziksel bariyerler tarafından engelleniyorsa, 10 metreden daha az yol kat edebilir.

8.3.3. NIB İLETİMİ

NIB iletimleri şifrelenmemektedir. NIB, kod çözmeyi daha zor hale getiren bir Zaman Bölmeli Çoklu Erişim (Time Division Multiple Access – TDMA) protokolü kullanmaktadır.

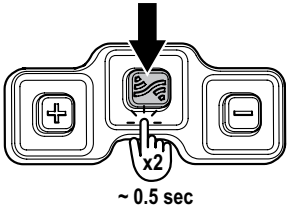
915 mHz (~0,5 mW) ve 864 MHz (~0,5 mW) için düşük çıkış gücü ve kısa menzilli iletim mesafesi de sinyalin algılanmasını zorlaştırmaktadır.

Referans olarak, uzun menzilli bir parabolik mikrofon, yaklaşık 200 metre mesafeye kadar normal konuşma yayınlarını yakalayabilir. Civardaki ortam radyo frekansları da, nispeten zayıf bir NIB sinyalinin izole edilmesini zorlaştırır.

Radyo Frekansı (RF) ve Elektromanyetik Emisyon (EM) imzasının endişe verici olduğu durumlarda, NIB hızlı ve kolay bir şekilde kapatılabilir.

8.3.4. NIB İŞLETİM MODLARI

- NIB modunu değiştirmek için NIB düğmesine çift tıklayın.

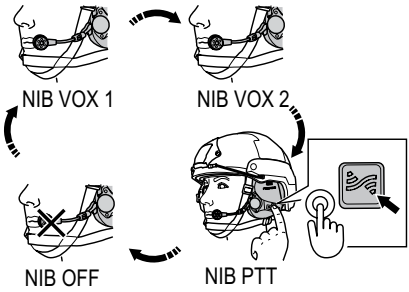


4 farklı NIB Modu bulunmaktadır.

NIB VOX 1	NIB VOX 2	NIB PTT	NIB OFF

NOT: Çoğu kullanıcı için, NIB PTT ON modu önerilmektedir. Bu, istenmeyen iletimleri önler.

NOT: NIB hem NIB PTT, hem de NIB VOX Modlarında sürekli aktiftir. Tüm NIB aktivitesini tamamen sessize almak için, kulaklığı NIB OFF (NIB Kapalı) Moduna geçirin.



8.3.5. NIB VOX 1

Bu modda NIB açılır ve NIB iletişimi, yaklaşık 80 dB Ses Basıncı Düzeyinde (Sound Pressure Level – SPL) çevresel gürültüde sesle etkinleştirilir ve 'eller serbest' duruma gelir. Düşük gürültü seviyelerinde NIB PTT düğmesi, NIB iletişimi için kullanılabilir.

NIB düğmesine VOX modunda basmak ise, sessiz ortamlarda iletişime olanak tanıyacaktır.

8.3.6. NIB VOX 2

Bu modda, NIB açılır ve NIB iletişimi, çevresel gürültü seviyesinden bağımsız olarak sesle etkinleştirilir ve eller serbest duruma gelir.

NIB düğmesine VOX modunda basmak ise, sessiz ortamlarda iletişime olanak tanıyacaktır.

NOT: Konuşma mikrofonunun kullanıcının ağzına yakın bir yere yerleştirilmesi son derece önemlidir. Ses etkinleştirme özelliğini kullanırken, kullanıcının NIB kanalını açmak için daha yüksek sesle konuşması da önemlidir.

Kulaklık gürültünün aralıklı olduğu bir ortamda çalıştığında, gürültü NIB VOX 1 ve NIB VOX 2'yi tekrar tekrar etkinleştirebilir. Bu durumda, NIB PTT işlevini kullanabilirsiniz.

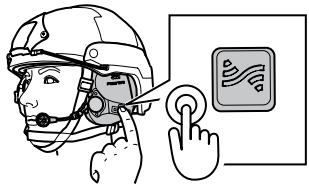
NOT: NIB, kullanıcıya kulaklığın giden bir NIB iletimini yayınlamadığını bildiren bir meşgul kanal sinyali (üç bip sesi) ile donatılmıştır. NIB VOX Modunda, silah ateşleme veya iletişim mikrofonuna yüksek hızla vuran rüzgar gibi yüksek sesler NIB yayınını etkinleştirebilir. Dörtten fazla bağlı kulaklık NIB VOX Modundaysa ve listelenen koşullardan birinde çalışıyorsa, kulaklık yanlışlıkla yüksek sesi, yayın yapmaya çalışan bir kullanıcının sesi gibi algılar. Bu durumda kullanıcı, kulaklıklarında sürekli tekrarlanan bir meşgul kanal sinyali işitecektir. Bu meydana geldiğinde kullanıcı, kulaklığı NIB PTT veya NIB OFF Moduna alarak, meşgul kanal sinyalini hafifletebilir. Kullanıcı ayrıca, kulaklık menüsündeki uyarı sinyallerini de kapatabilir.

Menzil içinde başka bir kulaklık yoksa ve kullanıcı iletim yapmaya çalışırsa, iletim işleminin başarısız olduğu konusunda uyarı da alacaktır.

8.3.7. NIB PTT

Bu modda NIB açılır; gürültü seviyelerinden bağımsız olarak, iletim için PTT düğmesine basılmalı ve basılı tutulmalıdır.

1. Mikrofona konuşurken NIB düğmesine basın ve basılı tutun.



2. Mesaj tamamlandığında NIB düğmesini bırakın.

NOT: Mikrofona konuşmadığınız zamanlarda NIB düğmesinin basılı olmamasına dikkat edin.

8.3.8. NIB OFF

Bu mod, NIB telsizi KAPATIR. NIB OFF konumunda, NIB telsizden hiçbir RF sinyal yayılmaz.

NOT: Çoğu kullanıcı için, NIB PTT ON modu önerilmektedir. Bu, istenmeyen iletimleri önler.

8.4. İKİLİ KORUMA VE KULAK TIKACI MODU

ComTac™ IX Kulaklık, yüksek gürültüye maruz kalındığında ikili ses korumasına olanak sağlamak üzere tasarlanmıştır. İkili ses korumasına erişmek için, ComTac™ IX Kulaklık altında TEP-300 veya elektronik olmayan (pasif) bir ses önleyici kullanılabilir. Elektronik olmayan (pasif) bir ses önleyici cihaz kullanıldığında, çevresel ses farkındalığını ve iletişimi sürdürmek için ComTac™ IX kulaklığın Kulak Tıkacı Moduna alınması alınması gerekebilir.

NOT: Kullanıcının, ikili koruma almak için gerek kulak-içi, gerekse kulak-üzeri ses önleyicilerde yeterli ses önleyici uyumuna ulaşması şarttır.

8.4.1. TEP-300 İLE İKİLİ KORUMA

1. TEP-300'ü takın ve çalıştırın. TEP-300 Kullanıcı Talimatları'na başvurun.
2. ComTac™ IX Kulaklığı kulakların üzerine yerleştirin ve çalıştırın. "8.1. Kulaklığı Açmak/Kapatmak" bölümüne başvurun.

8.4.2. PASİF SES ÖNLEYİCİ VE KULAK TIKACI (EARPLUG) MODU İLE İKİLİ KORUMA

Kulak Tıkacı Modu, ikili ses önleme gerektiğinde ve kullanıcı 3M™ E-A-R™ Classic kulak tıkacı gibi pasif bir ses önleme cihazını tercih ettiğinde yararlıdır.

UYARI! Ses seviyesindeki artış güvenli olmayan bir düzeye ulaşabileceğinden, kulaklığı Kulak Tıkacı Modunda, kulaklıkların alt kısmına düzgün şekilde takılmış kulak tıkaçları olmadan KULLANMAYIN. Kulak Tıkacı Modunda çalışırken kulak tıkaçlarını düzgün şekilde takmamak, işitme kaybına veya yaralanmalara yol açabilir.

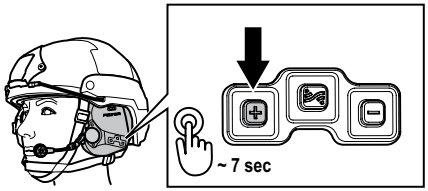
1. Pasif ses önleyiciyi gereken şekilde takın. E-A-R™ Classic kulak tıkacı Kullanıcı Talimatlarına başvurun.
2. ComTac™ IX Kulaklığı kulakların üzerine yerleştirin.

Kulaklık kapalı durumdaysa:

3. [+] düğmesine basın ve "Power On" (Güç Açık) sesli mesajı duyuluncaya dek basılı tutun.
4. [+] düğmesine, "Earplug Mode" (Kulak Tıkacı Modu) sesli mesajı işitilinceye dek basmaya devam edin.
5. Kulak Tıkacı modunu kapatmak için ComTac™ IX Kulaklığı kapatın.

Kulaklık açık durumdaysa:

3. [+] düğmesine basın ve "Power Off" (Güç Kapalı) sesli mesajı duyuluncaya dek basılı tutun.
4. [+] düğmesine, "Earplug Mode" (Kulak Tıkacı Modu) sesli mesajı işitilinceye dek basmaya devam edin.
5. Kulak Tıkacı modunu kapatmak için ComTac™ IX Kulaklığı kapatın.

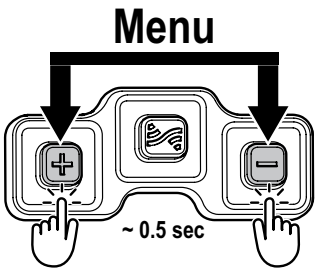


NOT: Kulaklık ilk olarak ürünün kapalı olduğunu belirtecektir. [+] düğmesine, sesli bir mesaj "Earplug Mode" (Kulak Tıkacı Modu) bilgisini verinceye dek basmaya devam edin.

9. MENÜ İŞLEVLERİ

9.1. MENÜ SİSTEMİNDE GEZİNMEK

- Menü sistemine girmek için [+] ve [–] düğmelerine aynı anda basın. Kulaklık, kullanıcının menüye girdiğini sesli bir mesajla belirtecektir



- Menü sisteminde ilerlemek için [–] düğmesine kısa süreli basın.
- Onaylamak veya bir alt menüye erişmek için [+] düğmesine kısa süreli basın.

NOT: Menü seçenekleri ve ayarlar, kulaklıkta sesli bir mesaj şeklinde işitilecektir.

Menüden çıkmak için [+] ve [–] düğmelerine aynı anda basın. Kulaklık, 10 saniye boyunca herhangi bir düğmeye basılmadığı takdirde menüden otomatik olarak çıkış yapacaktır.

9.1.1. COMTAC™ IX KULAKLIK MENÜ

- Ambient listening mode (Ortam dinleme modu)
- Radio volume (Radyo ses seviyesi)
- Advanced settings (Gelişmiş ayarlar)
  - Balance (Denge)
  - Microphone volume (Mikrofon ses düzeyi)
  - Microphone sensitivity (Mikrofon hassasiyeti)
  - Battery status (Pil durumu)
  - Battery type (Pil tipi)
  - Automatic Power Off (Otomatik Kapanma)
  - Warning signals (Uyarı sinyalleri)
  - Soundscape (Ses manzarası)
  - Radio audio (Radyo ses)
  - NIB frequency (NIB frekansı)
  - Language (Dil)
  - Factory reset (Fabrika değerlerine sıfırlama)

9.2. AMBİENT (ENVİRONMENTAL) LİSTENİNG MODE (ORTAM (ÇEVRESEL) DİNLEME MODU)

ÇEVRESEL DINLEMEYE GENEL BAKIŞ

Bu kulaklık, kullanıcının gürültülü ortamlarda işitme duyusunu, sesleri hafifleterek korumaya yardımcı olması için tasarlanmıştır. Kulaklık, işitsel farkındalığın korunmasına yardımcı olmak için, ayarlara bağlı olarak ortam seslerini güçlendirebilir.

Kullanıcıya çeşitli akustik ortamlarda yardımcı olmak için, her biri beş ses ayarı içeren iki dinleme modu sunulmaktadır. Kullanıcı, belirli bir ortamda işitme ihtiyacını en iyi duruma getirmek için ses ayarlaması yapmalıdır.

Gizli gözlem pozisyonu gibi düşük gürültülü ortamlarda çalışırken, maksimum ses en faydalı seçenek olabilir. Çok yüksek düzeyde gürültüde çalışırken ve radyo iletişimini izlerken, ortam dinleme kapalı (sessiz) ayarı önerilmektedir.

Kulaklığın tüm akustik ortamlar için en yüksek ses ayarında kullanılması, işitsel yorgunluğa yol açabilir ve kulaklığın faydasını azaltabilir.

DINLEME MODLARI

Ortam/çevresel dinleme işlevi iki modda mevcuttur: Klasik ve Gelişmiş.

Klasik mod; ses seviyesini, ortam/çevresel dinleme ses düzeyini artırarak veya azaltarak beş adımda ayarlamanıza olanak sağlar.

Gelişmiş mod; farklı akustik ortamlarda dinlemeyi optimize etmek için 5 aşamada farklı ses ve frekans kombinasyonu sunan Görev Ses Profillerini (Mission Audio Profiles –MAP) içerir. 5 MAP profili aşağıdaki tabloda gösterilmektedir:

MAP Ayarı	Kullanım Amacı
Gelişmiş mod 1 (Ortam dinleme Kapalı)	Yüksek gürültülü bir ortamdayken ve bir telsizi veya NIB'yi izlerken maksimum ses azaltımı için.
Gelişmiş mod 2 (Rahat)	Çok gürültülü bir ortamda rahatlık için.
Gelişmiş mod 3 (Sohbet)	Açık kulak dinleme ve ses lokalizasyonuna yaklaşmayı amaçlar. Diğer modlara ihtiyaç duyulmadığında, uzun süreli kullanım için ideal ayardır.
Gelişmiş mod 4 (Devriye)	Düşük gürültülü bir ortamda yürürken yüksek düzeyde durum farkındalığı için.
Gelişmiş mod 5 (Gözlem)	Sessiz bir ortamda maksimum işitsel farkındalık ve ses algılama için.

9.3. RADİO VOLUME (RADYO SES SEVİYESİ)

Radyo ses seviyesi ayarı, bağlı harici cihazlardan gelen iletişimlerin kulaklık ses seviyesini ayarlar.

1	2	Auto
(Düşük) (varsayılan)	(Yüksek)	(Ses Manzarası (Soundscape) özelliği etkinleştirildiğinde)

Auto (Otomatik) ayarı, ortam gürültüsüne bağlı olarak kendisini yüksek ve düşük seviye arasında otomatik olarak ayarlar.

NOT: Harici olarak bağlanmış bir radyo (telsiz) aracılığıyla iletişim kurarken, yüksek sesli radyo iletimlerinden kaynaklanabilecek potansiyel tehlikeli ses seviyelerine maruz kalmayı önlemek için radyo ses seviyesini duyulabilecek en düşük seviyeye ayarlayın.

9.4. ADVANCED SETTİNGS (GELİŞMİŞ AYARLAR)

On	Off
(Açık)	(Kapalı)

Gelişmiş ayarlar menüsü, 9:5-9:16 bölümlerinde açıklanan ek ayarları içerir. Gelişmiş ayarlar menü adımları, etkinleştirildiklerinde normal menü adımlarına eklenirler. Menüden çıkıldığında, otomatik olarak devre dışı kalır.

9.5. BALANCE (DENGE)

Denge ayarı, sağ ve sol kulak arasındaki ses seviyesini dengesini düzenler. 7 seviye ayarı bulunmaktadır:

- Center (Merkez) (varsayılan)
- Right (Sağ) 1
- Right (Sağ) 2
- Max. right (Maks. sağ)
- Max. left (Maks. sol)
- Left (Sol) 2
- Left (Sol) 1

NOT: Dengeyi merkezden belirli bir kulaklığa değiştirmek, bu kulaklığa giden maksimum çıkışı artırmaz.

9.6. MİCROPHONE VOLUME (MİKROFON SES DÜZEYİ)

Kulaklıktan harici ses cihazına giden konuşma ses seviyesini artırır veya azaltır.

1	2	3	4	5
(düşük)		(varsayılan)		(yüksek)

NOT: Bu menü seçeneği her ComTac™ modelinde mevcut olmayabilir.

NOT: Bu özellik, harici ses cihazından etkilenebilir.

9.7. MICROPHONE SENSITIVITY (MİKROFON HASSASİYETİ)

Mikrofon hassasiyetini, uçak interkom sistemleri ve cep telefonları gibi çeşitli bağlantılarla çalışacak şekilde ayarlayabilirsiniz.

- Low (Düşük) (varsayılan) – İki yönlü telsizler gibi, dinamik mikrofonu simüle eder.
- Medium (Orta) – Cep telefonları gibi, elektret mikrofonu simüle eder.
- High (Yüksek) – Bazı yüksek empedanslı uçak interkom sistemleri gibi, karbon mikrofonu simüle eder.

9.8. BATTERY STATUS (PİL DURUMU)

Pilin mevcut durumu ölçülür ve kullanıcıya sunulur.

9.9. BATTERY TYPE (PİL TİPİ)

ComTac™ IX Kulaklıkta kullanılan pil tipini belirleyin. Pil tipi, pil ömrünü tahmin etmek için kullanılır.

- Alkaline (Varsayılan) – Pil modunu Alkalin pil olarak belirler.
- Rechargeable NiMH (Şarj edilebilir NiMH) – Pil modunu şarj edilebilir pil olarak belirler.
- Lithium (Lityum) – Pil modunu Lityum pil olarak belirler.

9.10. AUTOMATİC POWER OFF (OTOMATİK KAPANMA)

Kulaklık, kullanıcının kullanım sonrası cihazı kapatmayı unutması durumunda pil ömründen tasarruf etmek için otomatik kapanma işlevi ile donatılmıştır. Bu işlev, menüde kapatılabilir.

- ON (Açık) (varsayılan) – ComTac™ IX Kulaklık, son düğme dokunuşundan 4 saat sonra otomatik olarak kapanacaktır. Bir kumanda düğmesine basmak, 4 saatlik zamanlayıcıyı sıfırlayacaktır.
- OFF (kapali) – ComTac™ IX Kulaklık, otomatik olarak kapanmayacaktır.

9.11. WARNİNG SİGNALS (UYARI SİNYALLERİ)

On (Açık) (varsayılan)	Off (Kapalı)

Kulaklıkta duyulan tüm sesli mesajları/uyarı sinyallerini etkinleştirir veya devre dışı bırakır.

9.12. SOUNDSCAPE (SES MANZARASI)

On (Açık)	Off (Kapalı) (varsayılan)

Ses manzarası, kullanıcı ortamına bağlı olarak, ürün ayarlarında otomatik değişiklikler yapılmasına olanak sağlar.

Ses manzarası Açık olarak ayarlandığında, aşağıdaki işlevler etkinleştirilir:

- Sürekli yüksek gürültüde artırılmış radyo ses seviyesi (radyo ses seviyesi otomatik olarak ayarlandığında, gürültü ortamına bağlı olarak düşük ve yüksek arasında otomatik değişecektir).
- Yüksek gürültüde artan NIB ses seviyesi.
- Sürekli yüksek gürültüde artırılmış sesli uyarı ses seviyesi.
- İletimler arasında azaltılmış telsiz statiği/tıslaması.

UYARI! Soundscape ON (Açık) konumundayken, kulaklık radyo ses seviyesi ayarı 'Auto' (Otomatik) olarak (gürültülü ortamlarda radyo ses seviyesini otomatik olarak artırır) veya kulaklık radyo ses seviyesi ayarı 'High' (Yüksek) olarak ayarlandığında, dış kapağın içindeki radyo iletişim sinyali yükseltilir. Kulaklıktaki ses seviyesi çok yüksekse, radyonun ses seviyesini azaltın veya Soundscape'i kapatın.

9.13. RADİO AUDİO (RADYO SES)

- Mixed (Karma) - Telsiz iletişim(ler)i hem sol hem de sağ kulakta eşit olarak işitilir.
- Surround (Çevresel) - Radyo iletişimleri, radyonun hangi kanaldan iletim yaptığına bağlı olarak farklı yönlerden (saat 10 veya saat 2) geliyormuş gibi algılanacaktır.
- Single-side (Tek Taraflı) - Telsiz iletişimi sol ve sağ kulaklar arasında bölünecektir.

NOT: Varsayılan ayar, ComTac™ modeline bağlıdır.

DİKKAT: Çevresel veya karma mod kullanırken, belirli koşullar altında (bir mono sinyal önceden stereo sinyale dönüştürüldüğünde), ses çıkış seviyesi 6 dB'ye kadar yükselebilir. Bu, zaman eşdeğerinin, benzer koşullar altında belirtilenin sadece dörtte biri olduğu anlamına gelir.

9.14. NIB FREQUENCY (NIB FREKANSI)

Kuzey Amerika, Avustralya ve Yeni Zelanda için NIB frekansı 915,5 MHz'dir.

Avrupa için NIB frekansı 864 MHz'dir.

NOT: Faaliyet gösterdiğiniz bölge için onaylanan frekansı kullandığınızdan emin olun.

9.15. LANGUAGE (DİL)

English (İngilizce) (varsayılan)	Deutsch (Almanca)	Español (İspanyolca)	Français (Fransızca)

Cihazda bulunan tüm diller arasından sesli mesaj dilini ayarlar.

NOT: Varsayılan ayar, ComTac™ modeline bağlıdır.

9.16. FACTORY RESET (FABRİKA DEĞERLERİNE SIFIRLAMA)

ComTac™ IX Kulaklığı orijinal ayarlarına sıfırlar.

10. SORUN GİDERME

Sorun	Olası nedenler	Öneriler
ComTac™ IX Kulaklık açılmıyor.	Piller yeterli güce sahip değil.	Pilleri değiştirin.
	Yanlış takılmış veya eksik piller.	Pillerin ComTac™ IX Kulaklığın pil bölmesine doğru şekilde yerleştirildiğinden emin olun.
	Pil kapağı tam kapanmamış.	Pil kapağının tamamen kapanmış olmasına dikkat edin.
	Kulaklık radyodan güç almıyor.	Kabloların doğru şekilde takıldığından ve radyonun güç sağlayabildiğinden emin olun.
Çevresel sesler güç işitiliyor.	Kulaklık açık değil.	Kulaklığın açık, çalışır durumda olduğundan emin olun.
	Ses seviyesi çok düşük.	Ses seviyesi ayarını, işitmeyi en yüksek seviyeye çıkaracak şekilde artırın.
Radyo yayınlarını göndermiyor ve/veya almıyor.	Kollu mikrofon ağızdan çok uzakta.	İletim sorunları için, mikrofon kolunun pozisyonunu kontrol edin.
	İletişim telsizi kapalı.	Radyonun açık durumda olmasına dikkat edin. Radyo ses seviyesinin işitilebilir bir düzeye çıkarılmış olmasını sağlayın.
	Yanlış bağlanmış kablolar.	Tüm kabloların adaptör veya radyo üzerindeki doğru bağlantı noktasına güvenli bir şekilde bağlandığından emin olun.
NIB yayınlarını göndermiyor ve/veya almıyor.	NIB açık değil.	PTT düğmesini kullanarak farklı modlar arasında geçiş yapın.
	Diğer kişi çok uzakta.	Kişiye yaklaşın veya hedeflenen alıcı ile yüz yüze gelin.
	Hatalı NIB işletimi	Yayın sırasında, kulaklığın üzerindeki NIB düğmesine bastığınızdan ve basılı tuttuğunuzdan emin olun.
		Tüm mesaj boyunca NIB düğmesini basılı tuttuğunuzdan emin olun.
	NIB kanalları dört kişi tarafından işgal edilmiş ve uyarı sinyalleri, kullanıcı tarafından kapatılmış.	Mevcut bir pozisyon için bekleyin.
Kulaklık, NIB ile yayın sırasında bip sesi çıkarıyor.	NIB kanalları dört kişi tarafından kullanılmaktadır.	Mevcut bir pozisyon için bekleyin.
	Menzil içinde başka bir NIB kulaklık yok.	Menzil içinde başka NIB kulaklıkları olduğundan ve bunların açık durumda olduğundan emin olun.
NIB VOX ile iletilemez.	Kanalı açacak kadar yüksek sesle konuşmuyorsunuz.	Yüksek sesle konuşun.
	Kollu mikrofon ağızdan çok uzakta.	Kollu mikrofonunu ağıza yaklaştırın.

11. ÜRÜNÜN KULLANIM ÖMRÜ

Ürününüzü, üretim tarihinden itibaren 5 yıl içinde değiştirmeniz önerilir. Ürünün kullanım ömrü büyük ölçüde ürünün depolandığı, kullanıldığı, servis ve bakım işlemlerinin yapıldığı ortama bağlı olacaktır. Kullanıcı, hizmet ömrünün ne zaman sona erdiğini belirlemek için ürünü düzenli olarak incelemelidir. Ürünün kullanım ömrünün sonuna gelmiş olabileceğini gösteren örnekler aşağıda verilmektedir:

- Çatlaklar, deformasyonlar, gevşek veya eksik parçalar gibi görünür kusurlar.
- İşitme koruyucunun sönümleme performansında bozulma, ürünün elektronik ses reprodüksiyon sisteminden tuhaf gürültüler duyulması veya anormal yüksek ses seviyeleri yaşanması.

NOT: Ürünün kullanım ömrü pilleri içermez.

12. TEMİZLİK VE BAKIM

Görsel bir 'pil durumu kontrolü' yapın. Pil sızıntısı veya herhangi bir kusur tespit edilirse, değiştirin.

Dış kabukları, kafa bandını ve kulak tamponlarını temizlemek için ılık su ve sabunla nemlendirilmiş bir bez kullanın.

Kulaklık yağmur veya ter nedeniyle ıslanırsa, kulak tamponlarını ve köpük astarları çıkarın ve yeniden monte etmeden önce kurumasını bekleyin. Bkz. "12.1. Hijyen setini çıkarmak ve değiştirmek".

NOT: Bu kulaklık, tuzlu su dahil olmak üzere, kısa süreli sığ suya daldırma işlemine dayanacak şekilde tasarlanmıştır. Suya maruz kalma ve daldırmanın ardından, kulaklık yukarıda listelenen talimatlar uyarınca kurutulmalıdır.

Kuruduğunda, kullanıcı görsel bir denetim ve bir işlevler testi gerçekleştirmelidir. Görsel denetim tuz kristali oluşumunu ortaya çıkarırsa, kulaklık temiz su ile hızla durulanmalı ve kurumaya bırakılmalıdır.

Kulak tamponlarını ve köpük astarları, hasarlanmaya karşı düzenli aralıklarla inceleyin. Herhangi bir kesik veya yırtık olmamasına ve sıkıştırıldıklarında, köpük veya jel tamponların tepki veriyor olmasına dikkat edin. Kulak tamponları uzun süreli kullanım veya uygunsuz depolama sonrasında sıkışarak basılabilir ve kulak etrafında artık sızdırmazlık sağlayamayabilir. Hasarlı bir kulak tamponu veya köpük astar yenisi ile değiştirilmelidir. Bkz. “13. Yedek parçalar ve Aksesuarlar”.

Köpük astarları ve kulak tamponlarını yılda en az iki kez veya gerektiğinde yenileyin.

NOT: Çevresel mikrofon rüzgar kalkanı, çevresel mikrofonun performansına müdahale edebilen rüzgar gürültüsünü azaltmakta kritik bir işlevi yerine getirir.

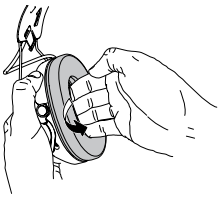
Çevresel/ortam mikrofonu rüzgar kalkanlarını aşındıklarında veya parçalandıklarında yenisiyle değiştirin.

Ürünün NEXUS konnektörleri, korozyona karşı bir bariyer oluşturmak amacıyla paslanmaz çelikten yapılmıştır. Ancak, tuzlu su ortamında kullanıldığında konnektörlerin ekstra bakıma ihtiyacı olabilir:

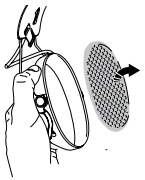
1. Tuzu veya tuzlu suyu gidermek için, konnektörü normal su ile durulayın.
2. Suyu gidermek için nemli bir bez kullanın.
3. Konnektörde kalan tüm suyun giderildiğinden emin olun.
4. Konnektörlere WD-40 Specialist Silicone sprey uygulayın ve gece boyunca kağıt havlu üzerinde bırakın.

12.1. HİJYEN SETİNİ ÇIKARMAK VE DEĞİŞTİRMEK

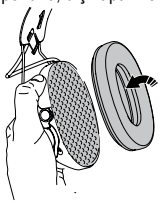
1. Kulak tamponunun iç kenarını tutun ve düz çekerek çıkarın.



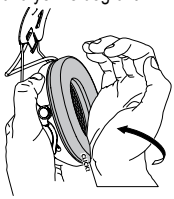
2. Eski kulak tamponunu çıkarın.
3. Köpük astarı çıkarın.



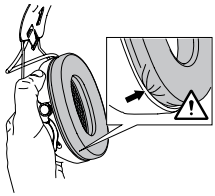
4. Yeni köpük astarı kulaklık kapağına takın.
5. Yeni kulak tamponunu, dış kapak ile aynı hizaya getirin.



6. Kulak tamponunu yerine doğru itin.



DİKKAT: Tampon kaplamasının, dış kapak ve kulak tamponu arasına sıkışmamasına dikkat edin.



13. YEDEK PARÇALAR VE AKSESUARLAR

Tüm yedek parçalar ve aksesuarlar tüm pazarlarda bulunmayabilir.

Ürün numarası	Açıklama
M194/2	Çevresel mikrofon için rüzgar siperi seti
1086 SV/1	Pil bölmesi kapağı
AGM/1	Kafa bandı, ComTac™ IX Kulaklık
A47/1	Mikrofon kılavuzu
MT71/1	Kollu mikrofon dinamik
P3ADG47-F SV/2	ARC ray, aparat, 1 çift
HY68	Hijyen seti
HY80-EU	Jel halkalı hijyen seti
M171/2	Mikrofon için rüzgardan koruyucu, 2 adet
HYM1000	Kollu mikrofon için hijyen bandı, siyah

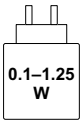
14. SAKLAMA

- Ürünü, kullanım öncesinde ve sonrasında temiz ve kuru bir alanda saklayın.
- Ürünü her zaman orijinal ambalajında saklayın ve her türlü doğrudan ısı kaynağından veya doğrudan güneş ışığından, tozdan ve hasar verebilecek kimyasal maddelerden uzakta muhafaza edin.
- Saklama ısısı aralığı: –20°C (–4°F) ile 40°C (104°F) arası.
- 72 saate kadar saklama sıcaklığı aralığı: –55°C (–67°F) ile 71°C (160°F) arası.
  50°C'nin (122°F) üzerindeki sıcaklıklarda saklarken, köpük halkalar çıkarılmalıdır.
- Bağıl nem: <%90.
- Kafa bandı versiyonları:
  Kafa bandına herhangi bir güç uygulanmadığından ve tamponların sıkıştırılmadığından emin olun.

NOT: Ürünü uzun süre kullanmayacaksanız, pillerini çıkarın.

15. SİMGELER

Bu bölüm genel bilgi amaçlıdır ve etiketlerde, ambalajlarda ve/veya ürünün kendisinde bulunabilecek farklı simgelerin anlamlarını açıklar.

Simge	Açıklama
	Yağmurdan uzak tutun ve kuru ortamda (maks. %90 nem) saklayın.
	Ürünün saklanacağı maksimum ve minimum sıcaklık sınırları.
	Çalıştırma talimatları ile ilgili bilgiler. Cihaz çalıştırılırken, çalıştırma talimatları dikkate alınmalıdır.
	Cihazı çalıştırırken dikkatli olunmalıdır. İstenmeyen sonuçları önlemek için, mevcut durumda operatör farkındalığı veya operatör eylemi gerekmektedir.
	Ürünlerin üretildiği ülke. “CC”; iki harfli ülke kodu CN = Çin, PL = Polonya, SE = İsveç veya US = Amerika Birleşik Devletleri (ISO 3166-1) ile değiştirilmelidir. Üretim tarihi YYYY/AA olarak belirtilmiştir.
	Bir ürünün üreticisi.
	WEEE (Elektrikli ve Elektronik Ekipman Atığı). Ürün, elektrikli ve elektronik bileşenler içermektedir ve standart çöp toplama araçlarına atılmamalıdır. Lütfen elektrikli ve elektronik ekipmanların imhasına ilişkin yerel yönergelere başvurun.
	Geri Dönüştürme Sembolü. Bu ürünü, elektrikli ve elektronik ekipmanlara özel bir geri dönüştürme istasyonunda geri dönüştürün.
	Maksimum şarj hızına ulaşmak için, şarj cihazı radyo ekipmanının gerektirdiği minimum 0,1 Watt ile maksimum 1,25 Watt arasında güç sağlamalıdır.

16. GARANTİ VE SORUMLULUĞUN SINIRLANDIRILMASI

NOT: Aşağıdaki beyanlar Avustralya ve Yeni Zelanda için geçerli değildir.

Tüketiciler yasal haklarına başvurmalıdır.

16.1. GARANTİ

Herhangi bir 3M Kişisel Güvenlik Bölümü ürününün malzeme veya işçilik açısından kusurlu bulunması veya belirli bir amaç için açık garanti ile bir şekilde uyumlu olmaması durumunda 3M'in yegane yükümlülüğü ve sizin tek başvuru yolunuz, konuyu zamanında bildirmeniz ve ürünün 3M'in yazılı talimatlarına uygun şekilde depolandığı, muhafaza edildiği ve kullanıldığının kanıtlanması kaydıyla, söz konusu parça veya ürünleri 3M'in inisiyatifi altında onarma, yenileme veya satın alma ücretini iade etmekle sınırlıdır.

YASALARIN YASAKLADIĞI DURUMLAR DIŞINDA, BU GARANTİ MÜNHASIRDIR VE MÜLKİYET HAKKI VE PATENT İHLALİNE KARŞI OLAN DURUMLAR HARİÇ OLMAK KAYDIYLA, TİCARETE ELVERİŞLİLİK, BELİRLİ BİR AMACA UYGUNLUK VEYA KALİTEYE İLİŞKİN DİĞER GARANTİ VE KOŞULLARIN VEYA TİCARİ ANLAŞMALARDAN, TİCARİ TEAMÜLLERDEN VEYA TİCARİ KULLANIMDAN DOĞAN AÇIK VEYA ÖRTÜLÜ HER TÜRLÜ GARANTİ VEYA KOŞULUN YERİNE GEÇER.

3M'in bu garanti kapsamında, yetersiz veya yanlış depolama, taşıma, veya bakım; ürün talimatlarının takip edilmemesi; veya üründe kaza, ihmal veya yanlış kullanım sonucunda meydana gelebilecek değişiklik veya hasar nedeniyle arızalanmış herhangi bir ürüne ilişkin herhangi bir yükümlülüğü bulunmamaktadır.

16.2. YÜKÜMLÜLÜĞÜN SINIRLANDIRILMASI

YASALARIN YASAKLADIĞI DURUMLAR DIŞINDA 3M BU ÜRÜNDEN DOĞRUDAN, DOLAYLI, ÖZEL, TESADÜFİ VEYA NİHAİ OLARAK KAYNAKLANAN HERHANGİ BİR KAYIP VEYA HASARDAN (KÂR KAYBI DAHİL), İLERİ SÜRÜLEN HUKUKİ TEORİ DİKKATE ALINMAKSIZIN, HİÇBİR DURUMDA YÜKÜMLÜ OLMAYACAKTIR. BURADA BELİRTİLEN ÇÖZÜMLER KİŞİYE ÖZELDİR.

16.3. DEĞİŞİKLİK YAPILMAMASI

Bu cihazda yapılacak değişiklikler, 3M Şirketinin yazılı izni olmadan gerçekleştirilmemelidir. Yetkilendirilmemiş değişiklikler garantiyi ve kullanıcının cihazı çalıştırma yetkinliğini geçersiz kılabilir.

17. İMHA ETME

17.1. ELEKTRONİK ATIK BERTARAFI

Bu cihaz, yerel yasa ve yönetmeliklere uygun olarak imha edilmelidir.

Avustralya: Müşteriler, kullanım ömürleri dolan elektronik eşyaların imhası için Yerel Konsey Belediye alanına başvurmalıdır.

Yeni Zelanda: Müşteriler, kullanım ömürleri dolan elektronik eşyaları yerel e-atık imha kutularına atmalıdır.

Гарнітура 3M™ PELTOR™ ComTac™ IX
MT14H419A*

* Позначає модифікацію виробу

1. ВСТУП

Вітаємо з покупкою та дякуємо, що обрали цю гарнітуру для зв'язку!

1.1. ПРИЗНАЧЕННЯ

Ця гарнітура призначена для захисту від шкідливих рівнів шуму. При цьому вона дозволяє слухати зовнішні звуки в менш шумному середовищі за допомогою мікрофонів для прослуховування оточення (довколишніх звуків), вести розмови через приєднані пристрої зв'язку або безпосередньо за допомогою системи забезпечення спілкування в природному режимі (Natural Interaction Behavior, NIB) в умовах високого стаціонарного рівня шуму. Всі користувачі мають уважно ознайомитися з комплектною настановою з експлуатації та засвоїти порядок використання цього виробу.

Вироби 3M PSD призначені лише для професійного використання.
У Європі деякі вироби 3M PELTOR можуть також в окремих випадках надаватися до використання не на виробництві. Настанову з експлуатації слід вивчити й неухильно виконувати.

2. ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ

2.1. ВАЖЛИВО!

Перед використанням слід уважно прочитати цю настанову та в подальшому дотримуватися наведених у ній правил техніки безпеки. Зберігати настанову для використання в майбутньому. По детальнішу інформацію або в разі виникнення запитань звертатися до служби технічної підтримки компанії 3M (контактну інформацію див. на останній сторінці).

⚠ ЗАСТОРОГА

Цей засіб захисту органів слуху дозволяє зменшити вплив небезпечного шуму та інших гучних звуків. Неправильне використання або невикористання засобів захисту органів слуху під час впливу небезпечного шуму може призвести до втрати слуху або травмування органів слуху. Щоб отримати відомості про правильне використання, слід звертатися до свого безпосереднього керівника, вивчати настанови з експлуатації або телефонувати до служби технічної підтримки компанії 3M. Якщо навколишні звуки здаються приглушеними, чується дзвін або дзижчання під час чи після шумового впливу (зокрема пострілів) або є інші підстави підозрювати проблеми зі слухом, слід негайно залишити середовище з високим рівнем шуму і звернутися до лікаря та (або) свого безпосереднього керівника.

Недотримання наведених далі настанов може призвести до серйозного травмування або смерті.

a. Використання гарнітури для зв'язку в голосовому режимі може знизити ваше усвідомлення ситуації та здатність чути попереджувальні сигнали. Слід бути уважним та зменшувати гучність звуку до найнижчого прийнятного рівня.
b. Щоб зменшити ризик вибуху, забороняється користуватися цим виробом у вибухонебезпечному середовищі.

Недотримання цих інструкцій може знизити ступінь захисту, який забезпечують протишумні навушники, і призвести до втрати слуху.

a. Компанія 3M наполегливо рекомендує припасовувати засоби захисту органів слуху індивідуально. Дослідження показують, що в багатьох випадках зниження рівня шуму для користувачів може бути меншим, ніж обіцяють паспортні (зазначені на етикетці або пакованні) значення показника послаблення, через різницю в припасуванні виробу, навички припасовування та мотивацію користувача. Указівки щодо коригування паспортних показників містяться в застосовних нормах і настановах. У разі відсутності застосовних норм для ефективного оцінювання звичайного рівня захисту рекомендується вважати, що фактичні показники послаблення менші від паспортних.
b. Належить переконатися, що засіб захисту органів слуху був належним чином вибраний, припасований, відрегульований, а його технічне обслуговування було проведене. У разі неналежного припасування цього виробу його ефективність у послабленні шуму зменшиться. Порядок належного припасовування наведений у комплектній настанові.
c. Якщо вушні вкладки не вставлені у вуха під навушниками, використовувати режим «Вушні вкладки» забороняється, бо рівень звуку може досягти небезпечних значень. Перемикання в режим «Вушні вкладки» за відсутності вкладок може призвести до травми аж до втрати слуху.
d. Перед кожним використанням слід ретельно оглядати засіб захисту органів слуху. У разі виявлення пошкодження необхідно замінити засіб захисту органів слуху на непошкоджений або уникати середовища з високим рівнем шуму.
e. У разі необхідності використання додаткових засобів індивідуального захисту (наприклад, захисних окулярів, респіраторів тощо) слід вибирати моделі з гнучкими, тонкими дужками або ремінцями, щоб звести до мінімуму взаємодію з амбушурами протишумних навушників гарнітури. Усунути всі сторонні предмети (наприклад, волосся, головні убори, прикраси, навушники, гігієнічні комплекти тощо), які можуть взаємодіяти з ущільненням амбушур і зменшувати рівень захисту протишумних навушників.
f. Заборонено згинати й деформувати головну чи шийну дужку; слід переконатися, що протишумні навушники надійно тримаються на місці.
g. Гарнітури, зокрема, амбушури навушників можуть зношуватися у міру використання. Їх необхідно регулярно перевіряти на наявність тріщин або витоку амортизаційної рідини. У разі регулярного використання для забезпечення належного захисту, гігієни та комфорту амбушури та спінені вкладки необхідно замінювати щонайменше двічі на рік.

h. Рівень вихідного сигналу від електричної аудіосхеми цього засобу захисту органів слуху може перевищувати денне обмеження рівня звукового сигналу. Зменшити гучність звуку до найнижчого прийнятного рівня. Рівень звукового сигналу від будь-якого приєднаного зовнішнього пристрою, наприклад рації і телефонів, може перевищувати безпечний рівень і має належним чином обмежуватись користувачем. Належить використовувати зовнішні пристрої з мінімальним можливим рівнем звукового сигналу та контролювати тривалість впливу небезпечного рівня шуму, дотримуючись обмежень, визначених роботодавцем та застосовними нормами. Якщо навколишні звуки здаються приглушеними, чується дзвін або дзижчання під час шумового впливу чи після нього або є інша підстава підозрювати проблеми зі слухом, слід негайно перейти до середовища з низьким рівнем шуму та звернутися до лікаря та (або) свого безпосереднього керівника.

i. У разі недотримання наведених вище вимог рівень захисту, що забезпечується навушниками, значно знизиться.

⚠ ЗАСТОРОГА

Вимоги щодо безпеки згідно з EN 352

- Рівень вихідного сигналу з кола диференційного регулювання цього засобу захисту органів слуху може перевищувати рівень навколишнього звуку.
- Надягання гігієнічних комплектів на амбушури може погіршити акустичну ефективність.
- Ефективність може погіршуватись під час роботи від акумулятора. Розрахункова тривалість дії протишумних навушників на одному заряді батареї становить приблизно:
  - Прослуховування навколишнього середовища (LDF) і NIB: 30 годин.
  - Прослуховування навколишнього середовища (LDF): 50 годин.

  Залежно від умов навколишнього середовища, температури та стану батареї тривалість роботи може змінюватися.
- Цей виріб може бути пошкоджений деякими хімічними речовинами. По докладнішу інформацію слід звертатися до виробника.
- Виріб не надається до використання в умовах тривалого інтенсивного шуму.
- Заборонено використовувати цей виріб із кабельним та (або) безпроводовим з'єднанням для відтворення звуку в розважальних цілях, бо його вихідний рівень звуку може перевищувати безпечний.
- Рівень вихідного сигналу від аудіосхеми цього засобу захисту органів слуху може перевищувати обмеження рівня впливу

2.2. УВАГА!

- Існує ризик вибуху в разі застосування акумуляторів неналежного типу.
- Забороняється заряджати акумулятори за температури вище 45 °C (113 °F).
- Дозволяється використовувати лише штатні елементи живлення:

Акумулятор	AAA
Одноразові батареї	Лужна
Одноразові батареї	Вугільно-цинкові
Одноразові 3M™ PELTOR™	Літієві
Акумулятори 3M™ PELTOR™	LR03NM Нікель-металгідридні
Акумулятори NEXcell® EnergyON®	AAA, 800 мА·год Нікель-металгідридні

  Забороняється використовувати разом лужні, стандартні (вугільно-цинкові) батареї та літій-іонні або інші акумулятори. У деякі країни ці акумулятори не постачаються. По додаткову інформацію слід звертатися до 3M.
- У разі використання літій-іонних акумуляторів існує ризик займання та опіків. Заборонено порушувати цілісність акумуляторів, піддавати їх тиску, нагрівати вище 55 °C (131 °F) та спалювати.
- Належить використовувати лише запасні частини, призначені для конкретного виробу 3M. Використання невідповідних запасних частин може знизити захисні властивості цього виробу.

2.3. ПРИМІТКА.

- У разі використання з дотриманням інструкцій для користувача цей засіб захисту органів слуху допомагає зменшити вплив імпульсних шумів, наприклад пострілів. Необхідний та (або) фактичний захист органів слуху в разі впливу імпульсних шумів не піддається точному визначенню. У разі пострілів на ефективність дії захисного пристрою впливає тип зброї, кількість пострілів, правильний добір, припасування та використання засобів захисту органів слуху, належний догляд за ними, а також інші фактори. Більш детальну інформацію про засоби захисту органів слуху від імпульсного шуму подано на сторінці www.3M.com.
- Цей засіб захисту органів слуху обладнаний аудіовходом для цілей електробезпеки та засобами диференційного регулювання. До початку експлуатації належить перевірити правильність їх дії. У разі спотворення звуку або виникнення збоїв слід ознайомитися з указівками виробника стосовно обслуговування та заміни батареї.
- Цей засіб захисту органів слуху обладнано аудіовходом для цілей безпеки. До початку експлуатації слід переконатися, що він діє правильно. У разі виникнення спотворень звуку або збоїв слід звернутися до вказівок виробника.
- Діапазон робочих температур: від мінус 40 °C (мінус 40 °F) до 55 °C (131 °F)

- При температурах нижче нуля гарнітуру перед користуванням прогріти.
- Забороняється використовувати разом частково розряджені й повністю заряджені батареї.
- Дотримуватися місцевих правил утилізації твердих відходів для належної утилізації батарей.
- Увага! Ілюстрації наведені виключно з інформаційною метою.

3. СХВАЛЕННЯ

Ваш виріб може мати не всі схвалення, зазначені в цьому розділі. Якщо певні схвалення не стосуються вашого виробу, це буде показано на етикетці або етикетках на виробі.

3.1. СХВАЛЕННЯ ДЛЯ ЄВРОПИ

ЄС

Цим компанія 3M Svenska AB заявляє, що засоби радіозв'язку цього виробу відповідають Директиві 2014/53/EU та іншим застосовним директивам для виконання вимог щодо маркування CE. Компанія 3M Svenska AB заявляє також, що ці навушники як ЗІЗ відповідають Регламенту Європейського Союзу (EU) 2016/425.

Щорічний контроль цього виробу здійснює SGS Fimko Ltd., уповноважений орган сертифікації № 0598, Takomotie 8 FI-00380 Helsinki, Finland (Фінляндія), а типову апробацію — компанія PZT GmbH, уповноважений орган сертифікації № 1974, Bismarckstrasse 264 B, 26389 Wilhelmshaven, Germany (Німеччина).

Виріб протестовано і схвалено відповідно до стандартів EN 352-1:2020, EN 352-2:2020+A1:2024, EN 352-4:2020, EN 352-6:2020+A1:2024.

Застосовні в цьому випадку норми законодавства можуть бути визначені шляхом перегляду Декларації відповідності (Declaration of Conformity, DoC) за посиланням www.3M.com/peltor/doc. У DoC також зазначається, чи застосовуються інші варіанти типової апробації. Для перегляду DoC потрібно знайти каталожний номер виробу. Каталожний номер гарнітури наведений на нижній частині однієї з чашок навушників. Див.

приклад на наведеному далі рисунку.

Копію DoC і додаткову інформацію, зазначену в нормативних актах і директивах, можна отримати, звернувшись до 3M. Контактну інформацію наведено на останніх сторінках цієї Настанови з експлуатації.

4. ПОЯСНЕННЯ ДО ТАБЛИЦЬ СТАНДАРТІВ

Показник поглинання шуму був виміряний із вимкненим живленням пристрою.

4.1. ЄВРОПА

Компанія 3M наполегливо рекомендує припасовувати підбирати засоби захисту органів слуху індивідуально. Дослідження показують, що в багатьох випадках зниження рівня шуму для користувачів може бути меншим, ніж обіцяють паспортні (зазначені на етикетці або пакованні) значення показника послаблення, через різницю в припасуванні виробу, навички припасовування та мотивацію користувача. Указівки щодо коригування паспортних показників містяться в застосовних нормах і настановах. У разі відсутності застосовних норм для ефективного оцінювання звичайного рівня захисту рекомендується вважати, що фактичні показники послаблення менші від паспортних.

4.2. ЄВРОПЕЙСЬКИЙ СТАНДАРТ EN 352.

EN 352-1, EN 352-2+A1. Показник поглинання шуму й розміри

Табл., поз.	Опис
A:A	Гарнітура з головною дужкою та спіненими вкладками
A:B	Гарнітура з головною дужкою та гелевими вкладками
A:C	Режим подвійного захисту: гарнітура ComTac™ IX із захисними вушними вкладками E-A-R™ Classic
A:D	Режим подвійного захисту: гарнітура ComTac™ XI із навушниками TEP-300 EU з вушними вкладками для зв'язку Skull Screws™ / Torque™ або CCC-GRM-25
A:1	f — середня геометрична частота октавної смуги, Гц
A:2	MV — середнє значення (дБ)
A:3	SD — стандартне відхилення (дБ)
A:4	APV* = MV − SD, дБ * прийнятий показник захисту (дБ)
A:5	H — оцінка ефективності засобів захисту слуху від впливу звуків високої частоти ($f \geq 2000$ Гц). M — оцінка ефективності засобів захисту слуху від впливу звуків середньої частоти (500 Гц < f < 2000 Гц). L — оцінка ефективності засобів захисту слуху від звуків низької частоти ($f \leq 500$ Гц). SNR — одиничний показник поглинання шуму, міра ефективності засобу захисту органів слуху
A:6	S — малий розмір M — середній розмір L — великий розмір

EN 352-4. Засоби диференційного регулювання

Табл., поз.	Опис
B:A	Критеріальні рівні
B:B	Критеріальні рівні. Режим подвійного захисту
B:1	H — критеріальний рівень шуму високої частоти. M — критеріальний рівень шуму середньої - частоти. L — критеріальний рівень шуму низької частоти.

EN 352-6+A1. Вхід для сигналів електробезпеки

Табл., поз.	Опис
C:A	Вхід для приєднання зовнішнього пристрою звукової сигналізації електробезпеки
C:A1	Кабель
C:B	Рівень вхідного сигналу, що визначається зовнішньою електробезпекою радіопристроїв
C:B1	NIB
C:1	Типова модифікація
C:2	Модифікація з подвійним захистом
C:3	Напруга вхідного сигналу, $мВ_{RMS}$, низький
C:4	Напруга вхідного сигналу, $мВ_{RMS}$, високий
C:5	Вхідний сигнал, дБПа
C:6	Рівень вихідного звукового тиску, дБ(A)
C:7	Критеріальне значення напруги вхідного сигналу ($мВ_{RMS}$), за якого рівень вихідного звукового тиску становить 82 дБ(A)
C:8	Критеріальний рівень вхідного сигналу, дБFS, за якого рівень вихідного звукового тиску становить 82 дБ(A)
C:9	Рівень вихідного звукового тиску за максимального рівня вхідного сигналу, дБ(A)
C:10	Час, за який вплив максимального вхідного сигналу еквівалентний впливові 82 дБ(A) впродовж 8 годин, год:хв

5. КОМПОНЕНТИ

(Рис. D)

D:1 Головна дужка (блок-співполімер стиролу, етилену й бутилену (БССЕБ))
D:2 Кабель до головної дужки (пінополіуретан (ППУ))
D:3 Амбушура (полівінілхлорид (ПВХ))
D:4 Спінена вкладка (поліетилен (ПЕ))
D:5 Каркас головної дужки (нержавійна сталь)
D:6 Напрямник (поліоксиметилен (ПОМ) / БССЕБ)
D:7 З'єднувач мікрофона зв'язку (нікельована латунь)
D:8 Мікрофон зв'язку (термопластичний каучук (ТПК), полікарбонат (ПК))
D:9 Мікрофонна штанга (латунь / порошкова фарба)
D:10 Регулювальний гвинт (поліамід ПА))
D:11 Мікрофон прослуховування оточення (зовнішнього середовища) (поліетилентерефталат (ПЕТФ))
D:12 Кнопка «+» (силікон)
D:13 Кнопка «NIB» (силікон)
D:14 Кнопка «–» (силікон)
D:15 Чашка (акрилонітрилбутадієнстиролова пластмаса (АБС))
D:16 Кришка батарейного відсіку (ПОМ)
D:17 Кабельний напрямник на головній дужці
D:18 Напрямник мікрофона зв'язку
D:19 Кабель зовнішнього входу (ППУ) (лише у окремих моделях)

6. ПІДГОТОВКА

6.1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

У цьому розділі наведений порядок підготовки виробу до експлуатації.

6.2. ВІДОМОСТІ ПРО ЕЛЕМЕНТИ ЖИВЛЕННЯ

6.2.1. ВИДАЛЕННЯ Й УСТАНОВЛЕННЯ БАТАРЕЙ

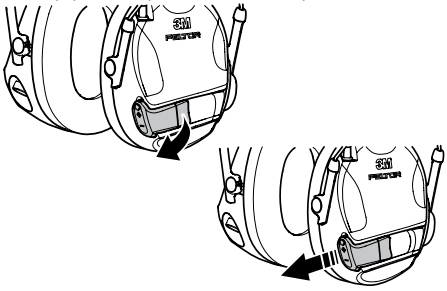
Перш ніж замінювати акумулятор або батарею, слід ретельно вивчити розділ «2. Заходи безпеки».

Гарнітура ComTac™ IX діє від двох батарей типорозміру AAA.

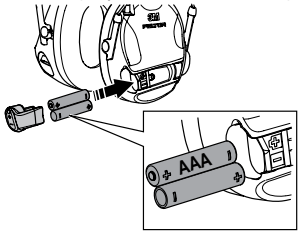
ПРИМІТКА. У разі розряду батарей гарнітура видає голосове повідомлення «Low battery» (Заряд недостатній).

ПРИМІТКА. Деякі моделі ComTac™ допускають живлення гарнітури від приєднуваних пристроїв, наприклад, радіостанцій чи переговорних пристроїв.

1. Підважити внутрішній край батарейного відсіку.
2. Зсунути кришку батарейного відсіку назовні.

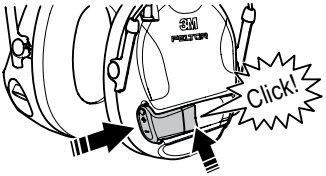


3. Уставити батареї у відсік, як показано на рисунку.



4. Зачинити кришку батарейного відсіку.

5. Посунути кришку в напрямку до чашки навушника до клацання.



6.2.2. ТРИВАЛІСТЬ ДІЇ

Типова розрахункова тривалість дії протишумних навушників на одному заряді батареї становить приблизно:

- Прослуховування навколишнього середовища (LDF) і NIB: 30 годин.
- Прослуховування навколишнього середовища (LDF): 50 годин.

ПРИМІТКА. Залежно від умов навколишнього середовища, температури та стану батареї тривалість роботи може змінюватися.

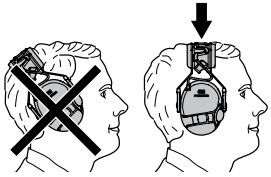
7. ПОРЯДОК ПРИПАСОВУВАННЯ

Перед кожним використанням слід ретельно оглядати засіб захисту органів слуху. У разі виявлення пошкодження необхідно замінити засіб захисту органів слуху на непошкоджений або уникати середовища з високим рівнем шуму.

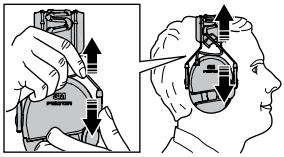
7.1. ГОЛОВНА ДУЖКА

1. Вдягнути навушники на вуха

ПРИМІТКА. Головну дужку розташувати на верхній частині голови.



2. Тримаючи за чашку навушника, пересунути каркас головної дужки вгору або вниз.



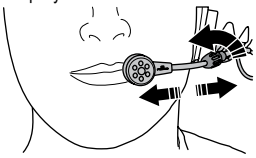
7.2. ПРИПАСОВУВАННЯ МІКРОФОНА ДЛЯ ГОЛОСОВОГО ЗВ'ЯЗКУ

Щоб максимально підвищити ефективність мікрофона для зв'язку в зашумлених місцях, слід розташувати його якомога ближче до вуст (менше 3 мм або 1/8 дюйма).

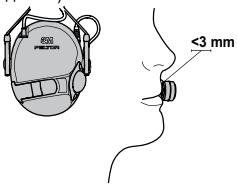
ПРИМІТКА. Під час використання виробу на великій висоті або в літальному апараті, наприклад, у вертольоті під час набору висоти, швидке зниження тиску повітря може призвести до зменшення чутливості мікрофона. У цьому разі мікрофон наблизити до себе та (або) говорити гучніше, щоб збільшити тиск на мембрану мікрофона.

7.2.1. РЕГУЛЮВАННЯ МІКРОФОНА

1. Прихилити мікрофон до куточка вуст.
2. Послабити регулювальний гвинт



3. Установити відстань від мікрофона до вуст менше 3 мм (1/8 дюйма).

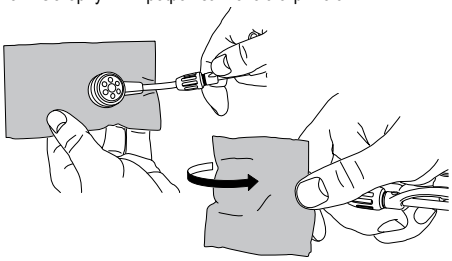


4. Затягти регулювальний гвинт.

7.3. НАКЛАДАННЯ ЗАХИСНОЇ СТРІЧКИ ДЛЯ МІКРОФОНА

ПРИМІТКА. Для досягнення найкращого ефекту слід замінювати захисну стрічку в разі пошкодження, забруднення або деформування.

1. Відрізати приблизно 10 см (4 дюйми) захисної стрічки. Див. «13. Запасні частини й аксесуари».
2. Відокремити захисну плівку з тильного боку стрічки.
3. Обгорнути мікрофон захисною стрічкою.

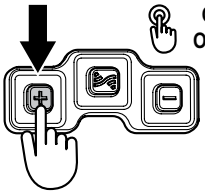


4. Притиснути захисну стрічку.

8. НАСТАНОВА З КОРИСТУВАННЯ

8.1. УВІМКНЕННЯ ТА ВИМКНЕННЯ ГАРНІТУРИ

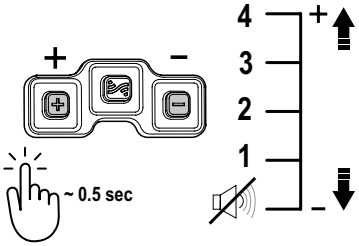
- Натиснути та утримувати протягом 3 секунд кнопку «+».



Гарнітура видає голосове повідомлення, відповідно, «Power On» (Увімкнено) або «Power Off» (Вимкнено).

8.2. РЕГУЛЮВАННЯ ГУЧНОСТІ

- Щоб збільшити гучність звуків оточення (навколишнього середовища), коротко натиснути кнопку «+».
- Щоб зменшити гучність звуків оточення (навколишнього середовища), коротко натиснути кнопку «–».
- Щоб вимкнути мікрофон прослуховування оточення, кнопку «–» натиснути й утримувати до голосового повідомлення «Ambient listening off» (Прослуховування оточення вимкнене). Гарнітура перебуває в беззвучному режимі.



Про досягнення найбільшої гучності гарнітура сигналізує звуковим сигналом.

8.3. БЕЗПОСЕРЕДНЄ СПІЛКУВАННЯ ЗА ДОПОМОГОЮ ТЕХНОЛОГІЇ NIB

8.3.1. ОГЛЯД СИСТЕМИ NIB

Приклади застосування

- Система NIB уможливлює безпосередню розмову на короткій відстані в умовах інтенсивного шуму, через якмй зменшується ефективність мікрофонів прослуховування оточення, або коли відстань завелика, щоб чути шепіт.
- NIB забезпечує одночасну передачу до 4 учасників за необмеженої кількості слухачів у радіусі близько 10 м від особи, що говорить. Зазначені учасники називаються далі «група NIB».
- Застосування NIB доцільне при переїзді наземним або повітряним транспортом, під час закидання та виведення десанту, в разі необхідності розмов пошепки, особливо коли не всі учасники мають військові радіостанції.

ПРИМІТКА. Групи NIB створюються автоматично відповідно до рівня сигналу NIB та відстані від інших пристроїв з NIB.

ПРИМІТКА. Те, до якої з груп NIB включать вас, визначається вашим місцезнаходження та місцезнаходженням інших гарнітур з NIB.

ПРИМІТКА. Коли всі чотири канали передачі зайняті, інші учасники групи можуть слухати, але не можуть передавати, доки один з каналів передачі не звільниться. При спробі передачі в цьому разі в навушниках відтворюється звуковий сигнал (зумер), що свідчить про неможливість передачі.

8.3.2. ДАЛЬНІСТЬ NIB

Сигнал NIB починає затухати на 5 метрах від особи, що веде передачу, а приблизно на 10 метрах затухає повністю. Оптимальна дальність NIB — від 3 до 5 метрів.

Фактична дальність залежить від зовнішніх умов, орієнтації антени та наявності інших пристроїв, що діють в той самий час. Розташування на поверхнях, що відбивають радіохвилі, або поруч з ними може переспрямувати сигнал що, можливо, збільшить дальність передачі.

Антена NIB вбудована в чашку лівого навушника. Відповідно, дальність NIB більша ліворуч, ніж праворуч від особи, що веде передачу, через ефект радіотіні від голови.

За якихось умов дальність NIB може перевищувати 10 метрів, а за інших, наприклад, за наявності фізичних перешкод, бути меншою 10 м.

8.3.3. ОБМІН У КАНАЛІ NIB

Обмін у каналі NIB не шифрується. Проте в NIB застосований множинний доступ з часовим ущільненням, що утруднює перехоплення.

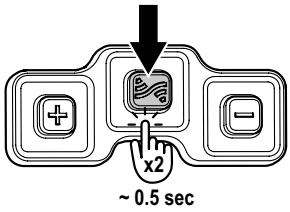
Виявленню сигналу перешкоджають також низька потужність на частотах 915 МГц (бл. 0,5 мВт) та 864 МГц (бл. 0,5 мВт) та мала дальність передачі.

Наприклад, звичайну розмову мікрофон далекої дії з параболічним звуковідбивачем перехоплює на відстані близько 200 метрів. Радіозашумлення оточення на тих самих частотах утруднює виділення слабкого сигналу NIB.

В разі небезпеки розпізнавання за сигнатурами раідочастот або електромагнітного випромінювання систему NIB можна швидко й просто вимкнути.

8.3.4. РОБОЧІ РЕЖИМИ NIB

- Щоб змінити режим NIB, двічі натиснути кнопку NIB.

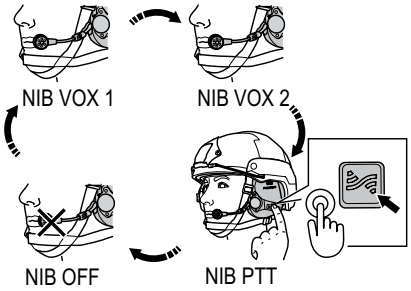


Наявні чотири режими NIB.

NIB VOX 1 (ввімкнення голосом)	NIB VOX 2 (ввімкнення голосом)	NIB PTT (тангента)	NIB OFF (вимкнено)

ПРИМІТКА. Для більшості користувачів рекомендується режим NIB PTT ON (тангента — ввімкнено). Це запобігає ненавмисній передачі.

ПРИМІТКА. В режимах NIB PTT і NIB VOX система NIB стало ввімкнена. Щоб повністю деактивувати систему NIB, перемкнути гарнітуру в режим NIB OFF.



8.3.5. NIB VOX 1

У цьому режимі живлення на схему NIB подане, а при рівні звукового тиску (SPL) навколишнього шуму близько 80 дБ передача здійснюється в режимі вільних рук, тобто вмикається голосом. Якщо рівень шуму нижчий, для передачі через NIB натиснути кнопку NIB PTT.

Натискання кнопки NIB у режимі VOX також уможливлює зв'язок в умовах тиші.

8.3.6. NIB VOX 2

У цьому режимі живлення на схему NIB подане, передача здійснюється в режимі вільних рук, тобто вмикається голосом, незалежно від рівня навколишнього шуму.

Натискання кнопки NIB у режимі VOX також уможливлює зв'язок в умовах тиші.

ПРИМІТКА. Вкрай важливо, щоб мікрофон голосового зв'язку був розташований якнайближче до вуст. Крім цього, в режимі ввімкнення голосом слід говорити гучніше, щоб відкрити канал NIB.

Якщо гарнітура використовується в умовах переривчастого шуму, шум може активувати NIB VOX 1 або NIB VOX 2 кілька разів підряд. В цьому разі перейти в режим NIB PTT.

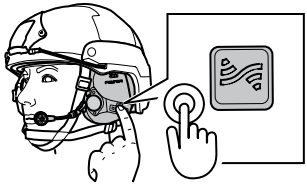
ПРИМІТКА. NIB має звуковий сигнал «Всі канали зайняті» (три сигнали зумера), який попереджає, що передача через NIB не відбулася. У режимах NIB VOX гучні звуки, наприклад, постріли або пориви сильного вітру, що діють на мікрофон голосового зв'язку, можуть призвести до ввімкнення NIB на передачу. Якщо більш ніж чотири гарнітури перебувають у режимі NIB VOX і знаходяться в згаданих умовах, гарнітура хибно інтерпретує гучні звуки як те, що користувач намагається ввімкнути передачу. Відповідно, вона може кілька разів підряд видати сигнали зумера «Всі канали зайняті». В цьому разі, щоб перервати ці сигнали, слід перемкнути гарнітуру в режим NIB PTT або NIB OFF. Ці сигнали можна також вимкнути через систему меню гарнітури.

При спробі ввімкнення передачі за відсутності інших гарнітур у межах дальності дії NIB система також просигналізує, що передача не відбулася.

8.3.7. NIB PTT

В цьому режимі живлення на схему NIB подане, незалежно від рівня шуму оточення, передача відбувається, поки натиснута кнопка тангенти.

1. Натиснути й утримувати кнопку NIB, говорити в мікрофон.



2. По закінченні передачі кнопку NIB відпустити.

ПРИМІТКА. Коли голосова передача через мікрофон не відбувається, кнопка NIB не має бути натиснута.

8.3.8. NIB OFF

Цей режим ВИМИКАЄ передавач та приймач NIB. У режимі NIB OFF радіопередавач NIB сигналу не передає.

ПРИМІТКА. Для більшості користувачів рекомендується режим NIB PTT ON (тангента — ввімкнено). Це запобігає ненавмисній передачі.

8.4. РЕЖИМ ПОДВІЙНОГО ЗАХИСТУ ТА ВУШНІ ВКЛАДКИ

Гарнітура ComTac™ IX дозволяє користуватися подвійним захистом за наявності надмірно гучних звуків. Подвійний захист досягається носінням під гарнітурою ComTac™ IX протишумних навушників TEP-300 або пасивного (не електронного) засобу захисту органів слуху. Якщо використовується пасивний (не електронний) засіб захисту органів служу, гарнітуру ComTac™ IX може бути необхідно перемкнути в режим «Вушні вкладки», щоб зберегти орієнтацію в звуках оточення і зв'язку.

ПРИМІТКА. Подвійний захист досягається шляхом використання засобу захисту органів слуху, що надається як до вкладних, так і до накладних засобів захисту органів слуху.

8.4.1. ПОДВІЙНИЙ ЗАХИСТ ІЗ TEP-300

1. Уставити у вуха та ввімкнути живлення TEP-300. Дотримуватися настанови з експлуатації TEP-300.
2. Вдягти гарнітуру ComTac™ IX так, щоб вона закривала вуха, та ввімкнути її живлення. Див. розділ «8.1. Увімкнення та вимкнення гарнітури».

8.4.2. ПОДВІЙНИЙ ЗАХИСТ ІЗ ПАСИВНИМ ЗАСОБОМ ЗАХИСТУ ОРГАНІВ СЛУХУ ТА РЕЖИМ «ВУШНІ ВКЛАДКИ»

Режим «Вушні вкладки» застосовують за необхідності використання подвійного захисту органів слуху, якщо користувач надає перевагу пасивному засобу захисту органів слуху, наприклад, вушним вкладкам 3M™ E-A-R™ Classic.

ОБЕРЕЖНО! Якщо вушні вкладки не вставлені у вуха під навушниками, використовувати режим «Вушні вкладки» забороняється, бо рівень звуку може досягти

небезпечних значень. Перемикання в режим «Вушні вкладки» за відсутності вкладок може призвести до травми аж до втрати слуху.

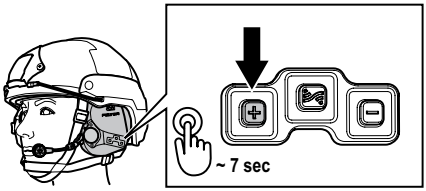
1. Припасувати пасивний засіб захисту органів слуху належним чином. Див. настанову з експлуатації вушних вкладок E-A-R™ Classic.
2. Вдягти гарнітуру ComTac™ IX так, щоб вона закривала вуха.

Якщо гарнітура вимкнена:

3. Натиснути кнопку «+» і утримувати до голосового повідомлення «Power On» (Увімкнено).
4. Утримувати кнопку «+» натиснутою до голосового повідомлення «Earplug Mode» (Режим «Вушні вкладки»).
5. Щоб вийти з режиму «Вушні вкладки», вимкнути живлення гарнітури ComTac™ IX.

Якщо гарнітура ввімкнена:

3. Кнопку «+» натиснути й утримувати до голосового повідомлення «Power Off» (Вимкнено).
4. Утримувати кнопку «+» натиснутою до голосового повідомлення «Earplug Mode» (Режим «Вушні вкладки»).
5. Щоб вийти з режиму «Вушні вкладки», вимкнути живлення гарнітури ComTac™ IX.

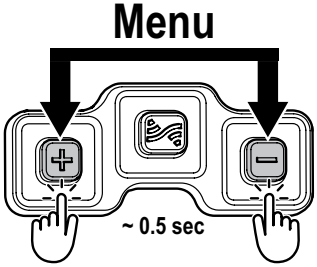


ПРИМІТКА. Насамперед гарнітура видає повідомлення про те, що живлення вимкнене. Утримувати кнопку «+» натиснутою до голосового повідомлення «Earplug Mode» (Вушні вкладки).

9. ФУНКЦІЇ З ДОСТУПОМ ЧЕРЕЗ МЕНЮ

9.1. ПОРЯДОК НАВІГАЦІЇ В СИСТЕМІ МЕНЮ

- Щоб увійти в систему меню, натиснути одночасно кнопки «+» і «–». Про вхід у меню гарнітура сигналізує голосовим повідомленням.



- Щоб перейти на наступну позицію меню, коротко натиснути кнопку «–».
- Щоб підтвердити вибір або щоб перейти в підменю, коротко натиснути кнопку «+».

ПРИМІТКА. Про позиції меню та значення параметрів гарнітура сигналізуватиме голосовими повідомленнями.

Щоб вийти з меню, натиснути одночасно кнопки «+» і «–». Якщо протягом 10 секунд не натискати жодної кнопки, гарнітура автоматично вийде з меню.

9.1.1. МЕНЮ ГАРНІТУРИ COMTAC™ IX

- Ambient listening mode (Режим прослуховування оточення)
- Radio volume (Гучність радіо)
- Advanced settings (Додаткові налаштування)
  - Balance (Баланс)
  - Microphone volume (Гучність мікрофона)
  - Microphone sensitivity (Чутливість мікрофона)
  - Battery status (Стан батареї)
  - Battery type (Тип батареї)
  - Automatic power off (Автоматичне вимикання живлення)
  - Warning signals (Попереджувальні сигнали)
  - Soundscape (Звукове тло)
  - Radio audio (Звук радіо)
  - NIB frequency (Частота NIB)
  - Language (Мова)
  - Factory reset (Скидання до заводських налаштувань)

9.2. AMBIENT/ENVIRONMENTAL LISTENING MODE (РЕЖИМ ПРОСЛУХОВУВАННЯ ОТОЧЕННЯ (НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА))

ПРОСЛУХОВУВАННЯ ОТОЧЕННЯ. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Гарнітура призначена для захисту органів слуху користувача від шуму, що реалізується через заглушення звуку. Щоб забезпечити користувачеві орієнтацію в звуках оточення, гарнітура обладнана засобами, що можуть, за відповідних налаштувань, підсилювати ці звуки.

Оскільки звукова обстановка може різнитися, в гарнітурі передбачені два режими прослуховування, кожен з яких має п'ять рівнів гучності. Регулювання гучності дозволяє оптимізувати прослуховування відповідно до потреб і конкретної обстановки.

Якщо рівень шуму оточення низький, як-от на замаскованому спостережному пункті, найкраще виставити максимальну гучність. Якщо рівень шуму високий, і при цьому необхідно приймати повідомлення по радіозв'язку, рекомендується прослуховування оточення вимкнути (режим заглушення).

Користування гарнітурою на найбільшому рівні гучності без урахування рівня шуму оточення може призвести до втоми органів слуху й знизити корисний ефект гарнітури.

РЕЖИМИ ПРОСЛУХОВУВАННЯ

Функція прослуховування оточення (навколишнього середовища) має два режими: типовий (Classic) та додатковий (Advanced).

Типовий режим має п'ять рівнів гучності звуку оточення (навколишнього середовища) і дозволяє зменшувати або збільшувати гучність за потребою.

Додатковий режим має п'ять звукових профілів бойової задачі (англ. Mission Audio Profiles (MAP)), що являють собою сполучення гучності та частотної характеристики. Це дозволяє оптимізувати прослуховування відповідно до звукової обстановки. Ці п'ять MAP показані поданій далі таблиці.

Налаштування MAP	Призначення
Додатковий режим 1 (Прослуховування оточення вимкнено)	Максимальне заглушення звуку в дуже шумному оточенні при прослуховуванні радіо або пристроїв NIB.
Додатковий режим 2 (Комфорт)	Створення комфорту у дуже шумному оточенні.
Додатковий режим 3 (Розмова)	Максимальне наближення до прослуховування та локалізації джерел звуку без захисту органів слуху. Найкраще надається до тривалого користування без потреби в інших режимах.
Додатковий режим 4 (Патрулювання)	Найкраща орієнтація в обстановці в умовах з низьким рівнем шуму.
Додатковий режим 5 (Спостереження)	Максимальна орієнтація в звуках оточення та їх виявлення в обстановці тиші.

9.3. RADIO VOLUME (ГУЧНІСТЬ РАДІО)

Призначене для регулювання гучності гарнітури під час зв'язку за допомогою приєднаних до неї зовнішніх пристроїв.

1	2	Auto (Авто)
(низька) (типова)	(висока)	(Якщо активоване звукове тло)

У режимі «Авто» гарнітура автоматично перемикається між режимами високої та низької гучності залежно від зашумленості оточення.

ПРИМІТКА. Під час зв'язку через приєднану радіостанцію встановити найнижчу гучність радіостанції, за якої її звук іще сприймається. Це запобігає впливу звуку на потенційно небезпечному рівні від надто гучної радіопередачі.

9.4. ADVANCED SETTINGS (ДОДАТКОВІ НАЛАШТУВАННЯ)

On (Увімкнено)	Off (Вимкнено)

Меню додаткових налаштувань містить додаткові параметри, описані в пунктах з 9:5 по 9:16. Коли режим додаткових налаштувань увімкнений, відповідні додаткові позиції додаються до типових позицій меню. Режим автоматично вимикається при виході з меню.

9.5. BALANCE (БАЛАНС)

Регулює баланс гучності між правим та лівим каналами. Має сім позицій:

- Center (Центр) (типова)
- Right (Правий) 1
- Right (Правий) 2
- Max. Right (Макс. правий)
- Max. Left (Макс. лівий)
- Left (Лівий) 2
- Left (Лівий) 1

ПРИМІТКА. Зміна балансу від центру до заданого каналу не впливає на максимальну гучність відповідного навушника.

9.6. MICROPHONE VOLUME (ГУЧНІСТЬ МІКРОФОНА)

Збільшення або зменшення гучності голосового сигналу від гарнітури до зовнішнього аудіопристрою.

1	2	3	4	5
(низька)		(типова)		(висока)

ПРИМІТКА. Ця позиція меню наявна не в усіх моделях ComTac™.

ПРИМІТКА. Ця функція може залежати від зовнішнього аудіопристрою.

9.7. MICROPHONE SENSITIVITY (ЧУТЛИВІСТЬ МІКРОФОНА)

Регулювання чутливості мікрофона відповідно до приєднуваного пристрою, наприклад, переговорної системи літального апарата або мобільного телефону.

- Low (default) (Низька — типова): імітує динамічний мікрофон, наприклад, приймально-передавальної радіостанції.
- Medium (Середня): імітує електретний мікрофон, наприклад, мобільного телефону.
- High (Висока): імітує вугільний мікрофон, наприклад, високоімпедансний у переговорному пристрої літального апарата.

9.8. BATTERY STATUS (СТАН БАТАРЕЇ)

Вимірює й сигналізує користувачеві поточний рівень заряду батареї.

9.9. BATTERY TYPE (ТИП БАТАРЕЇ)

Задає тип батареї, встановленої в гарнітурі ComTac™ IX. Параметр «Тип батареї» служить для оцінки ресурсу батареї.

- Alkaline (Лужна) (типове налаштування): відповідає лужній батареї.
- Rechargeable NiMH (NiMH акумулятор): відповідає акумуляторній батареї.
- Lithium (Літієва): відповідає іонно-літієвій батареї.

9.10. AUTOMATIC POWER OFF (АВТОМАТИЧНЕ ВИМИКАННЯ ЖИВЛЕННЯ)

Гарнітура обладнана засобами автоматичного вимикання, що забезпечують заощадження ресурсу батареї, коли користувач не вимикає живлення по закінченні роботи. Цю функцію можна ввімкнути й вимкнути через меню.

- ON (Увімкнено) (типове налаштування): гарнітура ComTac™ IX автоматично вимикається через чотири години після останнього натискання кнопки. Натискання на кнопку керування скидає 4-годинний таймер.
- OFF (Вимкнено): гарнітура ComTac™ IX не вимикається автоматично.

9.11. WARNING SIGNALS (ПОПЕРЕДЖУВАЛЬНІ СИГНАЛИ)

On (Увімкнено) (типова)	Off (Вимкнено)

Активує або деактивує всі голосові та звукові попереджувальні сигнали, що прослуховуються через навушники.

9.12. SOUNDSCAPE (ЗВУКОВЕ ТЛО)

On (Увімкнено)	Off (Вимкнено) (типова)

У режимі звукового тла налаштування гарнітури автоматично змінюються залежно від оточення.

Коли режим звукового тла ввімкнений, активуються такі функції:

- збільшення гучності радіо в умовах сталого інтенсивного шуму (коли гучність радіо встановлена на «Auto», вона перемикається з високої на низьку й навпаки залежно від характеру шуму);
- збільшення гучності NIB в умовах інтенсивного шуму;
- збільшення гучності голосових повідомлень в умовах сталого інтенсивного шуму;
- зменшення гучності шипіння або статики радіо під час мовчання.

ОБЕРЕЖНО! Коли режим звукового тла ввімкнений, гучність радіо автоматично перемикається на «Auto» (Авто) (внаслідок чого в шумному оточенні гучність радіо збільшується) або гучність звуку від радіо в гарнітурі перемикається на «High» (висока), тобто сигнал від радіо посилюється в навушниках. Якщо гучність у навушниках надмірна, зменшити гучність на радіостанції або вимкнути звукове тло.

9.13. RADIO AUDIO (ЗВУК РАДІО)

- Mixed (Псевдостерео) — звук від радіостанцій відтворюється однаково в лівому й правому навушниках.
- Surround (Об'ємний) — звук від радіостанцій відтворюється так, ніби надходить з різних напрямків («на 10 годин» або «на 2 години»), залежно від того, з якого радіоканалу приймається.
- Single-side (Моно) — звук від радіостанцій розподіляється між лівим і правим навушниками.

ПРИМІТКА. Типове налаштування залежить від моделі ComTac™.

УВАГА! Під час використання режиму surround або змішаного режиму, за певних умов (наприклад, коли моно-сигнал попередньо було перетворено у стерео), рівень вихідного звуку може бути підвищений навіть на 6 дБ. Це означає, що еквівалентний час експозиції становить лише чверть від зазначеного у подібних умовах.

9.14. NIB FREQUENCY (ЧАСТОТА NIB)

Для Північної Америки, Австралії та Нової Зеландії робочою частотою NIB є 915,5 MHz.

Для Європи частота NIB 864 MHz.

ПРИМІТКА. Переконатися, що використовується частота, затверджена в регіоні, де експлуатується пристрій.

9.15. LANGUAGE (МОВА)

English (Англійська) (типова)	Deutsch (Німецька)	Español (Іспанська)	Français (Французька)

Вибір мови голосових повідомлень зі списку запропонованих

ПРИМІТКА. Типове налаштування залежить від моделі ComTac™.

9.16. FACTORY RESET (СКИДАННЯ ДО ЗАВОДСЬКИХ НАЛАШТУВАНЬ)

Скидає налаштування гарнітури ComTac™ IX до заводських.

10. УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ

Прояв несправності	Можливі причини	Рекомендації
Живлення гарнітури ComTac™ IX не вмикається.	Недостатній заряд батарей.	Замінити батареї.
	Батареї відсутні або встановлені неправильно.	Установити батареї належним чином у батарейний відсік гарнітури ComTac™ IX.
	Кришка батарейного відсіку замкнена нещільно.	Замкнути кришку батарейного відсіку щільно.
	Гарнітура не заживлюється від радіостанції.	Приєднати кабелі належним чином і переконатися, що радіостанція може забезпечувати живлення.
Звуки оточення прослуховуються слабо.	Живлення гарнітури вимкнене.	Увімкнути живлення гарнітури.
	Гучність занадто низька.	Збільшити гучність до рівня, на якому звуки прослуховуються максимально чітко.
Радіозв'язок не діє на прийом та (або) передачу.	Мікрофон на штанзі занадто далеко від вуст.	Якщо немає передачі, відрегулювати положення мікрофона.
	Радіостанція вимкнена.	Увімкнути радіостанцію. Установити гучність радіо на рівень, на якому звук прослуховується нормально.
	Кабелі приєднані неправильно.	Під'єднати всі кабелі у належні з'єднувачі перехідника або радіостанції, усунути люфт у з'єднувачах.
Система NIB не діє на прийом та (або) передачу.	NIB не має живлення.	Перемикатися з одного режиму в інший за допомогою тангенти PTT.
	Особа, що має вести прийом, надто далеко.	Підійти ближче до особи, що має вести прийом.
	Система NIB діє неналежним чином	Натискати й утримувати кнопку NIB на гарнітурі під час передачі голосового повідомлення.
		Не відпускати кнопку NIB до закінчення повідомлення.
	Каналі NIB зайняті чотирма особами, але попереджувальні сигнали були попередньо вимкнені.	Дочекатися звільнення каналу.
Під час передачі через NIB гарнітура видає звукові сигнали зумера.	Канали NIB зайняті чотирма особами.	Дочекатися звільнення каналу.
	В межах дальності зв'язку немає жодної іншої гарнітури з NIB.	Перевірити, чи в межах дальності наявні гарнітури з NIB та чи вони ввімкнені.
У режимі NIB VOX передача не відбувається.	Голос надто тихий, щоб активувати канал.	Говорити гучніше.
	Мікрофон на штанзі занадто далеко від вуст.	Присунути мікрофон ближче.

11. СТРОК СЛУЖБИ ВИРОБУ

Рекомендується замінювати виріб не пізніше п'яти років із дня виготовлення. Строк служби виробу значною мірою залежить від умов зберігання, експлуатації, обслуговування й ремонту. Користувач має регулярно оглядати виріб на предмет визначення придатності до подальшої експлуатації. Приклади ознак вичерпання строку експлуатації:

- помітні неозброєним оком дефекти, як-от, тріщини, деформація, погано закріплені або відсутні деталі;
- погіршення ефективності заглушення шуму, сторонні шуми або аномально гучні звуки під час відтворення вбудованими електронними засобами.

ПРИМІТКА. На елементи живлення поняття строку служби не поширюється.

12. ОЧИЩЕННЯ Й ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

Провести візуальний огляд елементів живлення. У разі виявлення дефектів або витоку замінити.

Для очищення зовнішнього покриття, головної дужки та амбушур використовувати тканину, змочену теплою мильною водою.

У разі намокання гарнітури від дощу або поту, зняти амбушури та спінені вкладки й залишити до повного висихання, після чого встановити на місце. Див. «12.1. Порядок демонтажу та заміни гігієнічного набору».

ПРИМІТКА. Гарнітура витримує короткочасне занурення у воду, зокрема, солону. По зануренні у воду гарнітуру слід висушити у вищезазначеному порядку.

По висиханні оглянути та перевірити всі функції. Якщо помічено відкладення кристалів солі, належить негайно промити гарнітуру прісною водою й висушити.

Амбушури та спінені вкладиші слід регулярно перевіряти на наявність ознак пошкодження. Зокрема, слід переконатися, що порізи й розриви відсутні, а спінені або гелеві вкладки реагують на натискання. Після тривалого користування або внаслідок неправильного зберігання амбушури та вкладки можуть спресуватися й утратити функцію звукоізоляції органів слуху. Пошкоджені амбушури та спінені вкладки підлягають заміні. Див. «13. Запасні частини й аксесуари».

Замінюйте спінені вкладки та амбушури щонайменше двічі на рік або за потребою.

ПРИМІТКА. Зовнішній вітрозахист мікрофона відіграє важливу роль, а саме, зменшує шум від потоків повітря, що може негативно вплинути на дію мікрофона для прослуховування оточення.

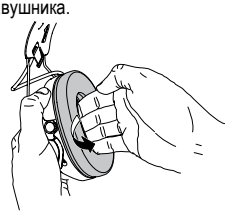
У разі пошкодження або втрати вітрозахисту мікрофона для прослуховування оточення (навколишнього середовища), встановити новий.

Корпуси з'єднувачів NEXUS виготовлені з нержавійної сталі для захисту від корозії. Проте експлуатація в умовах підвищеної засоленості може зумовити необхідність додаткового технічного обслуговування.

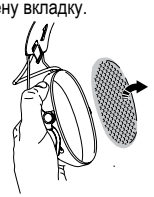
1. Щоб змити сіль чи солону воду, промити з'єднувач прісною водою.
2. Стерти залишки води вологою ганчіркою.
3. Переконатися, що на з'єднувачу не залишилося води.
4. Побризкати з'єднувач силіконовою змащувальною рідиною WD-40, покласти на паперовий рушник і залишити до наступного робочого дня.

12.1. ПОРЯДОК ДЕМОНТАЖУ ТА ЗАМІНИ ГІГІЄНІЧНОГО НАБОРУ

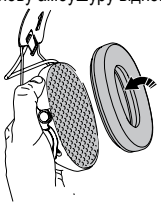
1. Потягти амбушуру за внутрішній край у напрямку від чашки навушника.



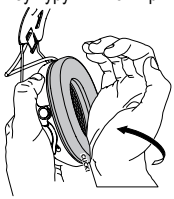
2. Зняти амбушуру.
3. Вийняти спінену вкладку.



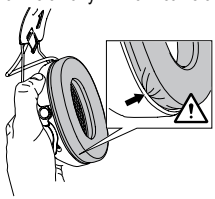
4. Установити нову спінену вкладку в чашку навушника.
5. Зорієнтувати нову амбушуру відповідно до чашки.



6. Установити амбушуру шляхом притискання.



УВАГА! При встановленні не допускати затискання чохла амбушури між чашкою навушника й самою амбушурою.



13. ЗАПАСНІ ЧАСТИНИ Й АКСЕСУАРИ

Деякі запасні частини та аксесуари можуть не постачатися в певні країни.

Номер виробу	Опис
M194/2	Вітрозахист для мікрофона прослуховування оточення в комплекті
1086 SV/1	Кришка батарейного відсіку
AGM/1	Головна дужка гарнітури ComTac™ IX
A47/1	Напрямник мікрофона
MT71/1	Штанга динамічного мікрофона
P3ADG47-F SV/2	Кріплення до дугових напрямників, 1 пара
HY68	Гігієнічний набір
HY80-EU	Гігієнічний набір із гелевим кільцем
M171/2	Вітрозахист для мікрофона, 2 шт.
HYM1000	Гігієнічна стрічка для мікрофона на штанзі, чорна

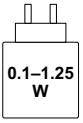
14. ЗБЕРІГАННЯ

- До і після користування виріб слід зберігати в чистому сухому місці.
- Зберігати в заводському пакованні, не допускаючи прямої дії сонячного проміння, нагрівальних пристроїв, пилу та шкідливих хімічних речовин.
- Діапазон температур зберігання: від мінус 20 °C (мінус 4 °F) до 40 °C (104 °F).
- Діапазон температур при зберіганні тривалістю до 72 годин: від мінус 55 °C (мінус 67 °F) до 71 °C (160 °F).
  Для зберігання при температурі понад 50 °C (122 °F) зняти спінені кільця.
- Відносна вологість повітря: Менше 90 %.
- Модифікації з головною дужкою:
  Слід переконатися, що на головну дужку не діють надмірні механічні зусилля, а амбушури не деформовані.

ПРИМІТКА. Для тривалого зберігання видалити елементи живлення.

15. ПОЗНАЧКИ

Цей розділ має загальний характер. Тут тлумачаться позначки на етикетках, пакованні та (або) на пристрої.

Позначка	Опис
	Тримати в сухому приміщенні (вологість не вище 90 %), не допускати потрапляння води.
	Найвища й найнижча температури зберігання.
	Відомості, пов'язані з настановою з експлуатації. Під час експлуатації виробу дотримуватися положень настанови.
	Під час користування пристроєм необхідна обережність. Від оператора вимагаються обачність або певні дії, щоб запобігти небажаним наслідкам.
	Країна виготовлення виробів. Замість «CC» буде код країни: CN — КНР, PL — Польща, SE — Швеція або US — Сполучені Штати Америки (ISO 3166-1). Дата виготовлення у форматі PPPP/MM.
	Виробник.
	WEEE (Утилізація електричних та електронних виробів). Виріб містить електричні й електронні компоненти, тому його забороняється утилізувати разом з побутовим сміттям. Слід дотримуватися місцевих директив з утилізації електричних та електронних виробів.
	Позначка переробки. На вторинну переробку здавати виріб у пункт утилізації електричного й електронного обладнання.
	Потужність, споживана від зарядного пристрою, має бути від 0,1 Вт (мінімальна потужність живлення радіостанції) до 1,25 Вт (максимальна швидкість заряджання).

16. ГАРАНТІЯ ТА ОБМЕЖЕННЯ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ

ПРИМІТКА. Подальші положення не застосовуються в Австралії та Новій Зеландії.

Споживачі повинні покладатися на свої передбачені законом права.

16.1. ГАРАНТІЯ

Якщо будь-який виріб відділу засобів індивідуального захисту компанії 3M визнаний таким, що має дефекти матеріалу, якості виготовлення або не відповідає будь-якій прямій гарантії для конкретної мети, єдиним обов'язком 3M та вашим виключним засобом правового захисту буде, за вибором компанії 3M, ремонт, заміна або повернення вартості придбання таких частин або виробів після своєчасного повідомлення про проблему та підтвердження того, що виріб зберігався, обслуговувався та використовувався відповідно до письмових указівок 3M.

КРІМ ВИПАДКІВ, КОЛИ ЦЕ ЗАБОРОНЕНО ЗАКОНОДАВСТВОМ, ЦЯ ГАРАНТІЯ Є ВИКЛЮЧНОЮ ТА ЗАМІНЮЄ БУДЬ-ЯКУ ПРЯМУ АБО НЕПРЯМУ ГАРАНТІЮ ТОВАРНОЇ ЯКОСТІ, ПРИДАТНОСТІ ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ ЗА ПЕВНИМ ПРИЗНАЧЕННЯМ АБО ІНШУ ГАРАНТІЮ ЯКОСТІ ЧИ УМОВУ ПРО ЯКІСТЬ, А ТАКОЖ ТІ ГАРАНТІЇ, ЩО ЗУМОВЛЕНІ ЗВИЧАЙНОЮ ПРАКТИКОЮ ВЕДЕННЯ ДІЛОВИХ ОПЕРАЦІЙ, ТОРГОВЕЛЬНИМИ ТРАДИЦІЯМИ АБО ЗВИЧАЯМИ, КРІМ ПРАВА ВЛАСНОСТІ ТА З МЕТОЮ ЗАПОБІГАННЯ ПОРУШЕННЮ ПАТЕНТНОГО ПРАВА.

Відповідно до цієї гарантії компанія 3M не має жодних зобов'язань щодо будь-якого виробу, який вийшов із ладу у зв'язку з неналежним або неправильним зберіганням, поводженням чи обслуговуванням; недотриманням інструкцій із використання; модифікацією або пошкодженням виробу в результаті нещасного випадку, недбалості або неправильного використання.

16.2. ОБМЕЖЕННЯ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ

КРІМ ВИПАДКІВ, КОЛИ ЦЕ ЗАБОРОНЕНО ЗАКОНОДАВСТВОМ, КОМПАНІЯ 3M ЗА ЖОДНИХ ОБСТАВИН НЕ НЕСЕ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ЗА БУДЬ-ЯКІ ПРЯМІ, НЕПРЯМІ, ОСОБЛИВІ, ДОДАТКОВІ ЧИ ПОБІЧНІ ВТРАТИ АБО ЗБИТКИ (У ТОМУ ЧИСЛІ ЗБИТКИ, ПОВ'ЯЗАНІ З НЕДООТРИМАННЯМ ПРИБУТКУ), ЗУМОВЛЕНІ ЦИМ ВИРОБОМ, НЕЗАЛЕЖНО ВІД ПРАВОВОЇ ТЕОРІЇ, ЯКА ЗАСТОСОВУЄТЬСЯ. ВИКЛАДЕНІ В ЦЬОМУ ДОКУМЕНТІ ЗАСОБИ ПРАВОВОГО ЗАХИСТУ Є ВИКЛЮЧНИМИ.

16.3. ЗАБОРОНА МОДИФІКАЦІЇ

Цей пристрій заборонено модифікувати без письмової згоди компанії 3M. Несанкціоновані модифікації можуть призвести до втрати гарантії та права користувача використовувати пристрій.

17. УТИЛІЗАЦІЯ

17.1. УТИЛІЗАЦІЯ ЕЛЕКТРОННИХ ВИРОБІВ

Цей виріб належить утилізувати згідно з місцевими законами й підзаконними актами.

Австралія. Електронні вироби, строк служби яких вичерпався, споживачі мають здавати на утилізацію в пунктах, відведених для цього місцевою адміністрацією.

Нова Зеландія. Електронні вироби, строк служби яких вичерпався, споживачі мають вкидати в місцеві контейнери до відходів електронних виробів.

COMHEAD®

PROTECTIVE EAR-TO-EAR COMMUNICATION

Comhead Headset Company GmbH
Borsteler Chaussee 51
22453 Hamburg - Germany

www.comhead.de
info@comhead.de
+49 40 500 580 20

3M

3M Personal Safety Division
3M Svenska AB, Box 2341
SE-331 02 Värnamo
Sweden
www.3M.com/PELTOR

3M United Kingdom PLC
3M Centre, Cain Road
Bracknell, Berkshire, RG12 8HT

3M, PELTOR, ComTac, Skull Screws, Torque, UltraFit and E-A-R are trademarks of 3M Company, used under license in Canada.

All other trademarks are property of their respective owners.
© 2026, 3M. All rights reserved.

Patent: www.3M.com/patent
Please recycle.

34-2004-5367-7_0285009.1
FP3893REVB