



NERI®

ATTENZIONE:

3M non rende disponibili i files in versione digitale delle note informative.

Pertanto, la versione qui da noi pubblicata, fa parte del nostro archivio interno e

sarà da considerarsi indicativa e non esaustiva.

3M | **PELTOR™**

Optime™ Earmuffs H31 Earmuffs

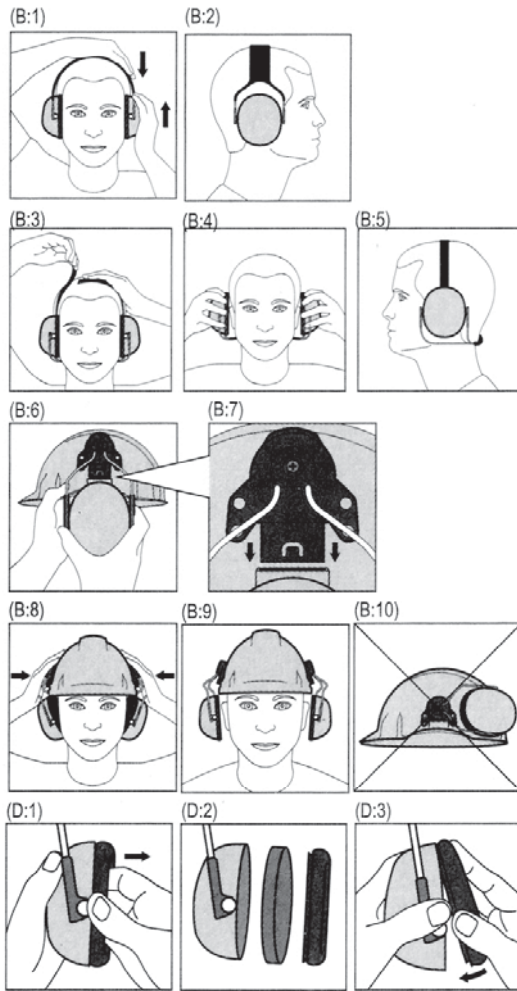
3M

3M Personal Safety Division
3M Svenska AB, Box 2341
SE-331 02 Värnamo
Sweden
E-mail: cstechservice@mmm.com
Website: www.3M.com/PELTOR

FP3024REVE
DV-2563-0552-0_Iss2
© 3M 2020. All rights reserved.
3M™ PELTOR™ Earmuffs are made in
Poland

3M and PELTOR are trademarks of 3M Company,
used under license in Canada.

Patent: www.3M.com/patent.
3M Personal Safety Division products are
occupational use only



COMPATIBLE INDUSTRIAL SAFETY HELMETS

C:1 Helmet manufacture	C:2 Helmet model	C:3 Helmet attachment	C:4 H31	C:4 H510	C:4 H520	C:4 H540
3M™	SecureFit Safety Helmet X5000	E	SML	SML	SML	ML
3M™	SecureFit Safety Helmet X5500	E	SML	SML	SML	ML
3M™	"Airstream AH1, AH4, AH7, HT-701, HT-702, HT-705, HT-707"	AE	ML	ML	ML	L
3M™	Versafo™ M-206, M-207	AF	ML	ML	L	L
3M™	Versafo™ M-306, M-307	AF	ML	ML	ML	ML
3M™	Speedglas™ Welding helmet 9100 MP	AF	ML	ML	ML	ML
3M™	Speedglas™ Welding helmet 9100 MP Lite	AF	ML	ML	L	L
3M™	G500 Headgear	E	SML	SML	SML	SML

C:1 Helmet manufacture	C:2 Helmet model	C:3 Helmet attachment	C:4 H31	C:4 H510	C:4 H520	C:4 H540
3M™ PELTOR™	G2000	K	SML	SML	SML	SML
3M™ PELTOR™	G22	E	SML	SML	SML	SML
3M™ PELTOR™	G3000	E	SML	SML	SML	SML
3M™	H-700	E	SML	ML	SML	L
Aubouïex	Brennus	F	SML	SML	SML	SML
Aubouïex	Fondelec	F	SML	SML	SML	SML
Aubouïex	Iris	E	VL	ML	ML	ML
Aubouïex	Iris 2	E	VL	ML	ML	ML
Aubouïex	KARA	E	SML	SML	SML	ML
Grolls	Balance	E	VL	ML	ML	ML
Grolls	Balance AC	E	VL	ML	ML	ML
Grolls	Balance HD	N	SML	SML	SML	SML
Grolls	Robust	E	SML	SML	SML	SML
Centurion	1100/ARCO type 2	H	SML	SML	SML	ML
Centurion	1125/ARCO plus	H	SML	SML	SML	SML
Centurion	1540/ARCO	A	VL	ML	ML	ML
Centurion	Concept	E	SML	SML	SML	SML
JSP	Evolite	E	-	ML	ML	L
JSP	MK6R, MK7R	E	-	SML	SML	L
JSP	MK8 Evolution	E	-	L	ML	L
Kemira	Top Cap	A	SML	SML	SML	SML
LAS	LP2002	E	SML	SML	SML	SML
LAS	LP2006	E	SML	SML	SML	SML
MSA	Super V-Gard II	E	SML	SML	SML	SML
MSA	V-Gard	E	SML	SML	SML	SML
Petzi	Vertex	E	SML	SML	SML	SML
Protector/Scott	Style 300	E	SML	SML	SML	SML
Protector/Scott	Style 600	G	SML	SML	SML	SML
Protector/Scott	Tuffmaster II	E,G	VL	ML	ML	ML
Römer	"Bravo 2 Nomaz Marcus Top 2 Atlas Nomaz"	B	SML	SML	SML	SML
Römer	Nomaz	B	SML	SML	SML	SML
Römer	N2 Atlas Nomaz	BB	SML	SML	SML	SML
Römer	Profi Expo	E	SML	SML	SML	SML
Römer	Profia Nomaz	E	SML	SML	SML	SML
Römer	Top Expo Atlas	B	SML	SML	SML	SML
Schubert	BEN	BB	SML	SML	SML	SML
Schubert	BER S	E	SML	SML	SML	SML
Schubert	BER80/WPC80	EA	SML	SML	SML	SML
Schubert	BOP R	B	SML	SML	SML	SML
Schubert	PIONIER	B	SML	SML	SML	SML
Schubert	SH 91/WPL 91	EB	SML	SML	SML	SML
Schubert	SW1	EB	VL	ML	ML	ML
Sofop Tallaplast	Oceanic	E	VL	ML	ML	ML
Sofop Tallaplast	Opus	E	VL	ML	ML	ML
UVEX	Airwing	E	SML	SML	SML	SML
Voss	Inap 88	E	SML	SML	SML	SML
Voss	Inap Master	E	VL	SML	SML	SML
Voss	Inap PCG	G	VL	ML	ML	ML
Voss	Inap Star	E	VL	ML	ML	ML

3M™ PELTOR™ OPTIME™ Earmuff

H510A, H510B, H510F, H510P3
H520A, H520B, H520F, H520P3
H540A, H540B, H540P3

3M™ PELTOR™ H31 Earmuff

H31A, H31P3

USO PREVISTO

Queste cuffie 3M™ PELTOR™ sono progettate per proteggere i lavoratori da livelli di rumore pericolosi. Tutti gli utenti sono tenuti a leggere e comprendere le istruzioni fornite ed a familiarizzare con l'uso di questo dispositivo.

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 monotono 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 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 motivazione dell'utente. Fare riferimento ai regolamenti applicabili per ulteriori indicazioni su come adattare i valori di attenuazione riportati. In mancanza di regolamenti applicabili, si raccomanda di ridurre il valore SNR 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. Ispezionare accuratamente la protezione acustica prima di ogni utilizzo. In caso di danni, scegliere una protezione acustica integra o evitare l'ambiente rumoroso.

d. 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.

e. Evitare di piegare e rimodellare la bardatura temporale o nucleare e accertarsi che presenti una forza adeguata per mantenere saldamente in posizione le cuffie.

f. Le cuffie 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.

g. Il mancato rispetto delle presenti raccomandazioni può compromettere seriamente il livello di protezione delle cuffie.

Indicazioni di sicurezza a norma EN 352:

- Il montaggio di kit igienici sugli auricolari può compromettere le caratteristiche di attenuazione del rumore delle cuffie.
- Questo prodotto può essere intaccato da diverse sostanze chimiche. Ulteriori informazioni possono essere richieste al produttore.
- Queste cuffie sono di taglia Large. Le cuffie conformi alla norma EN 352-1 sono di taglia Medium, Small o Large. Le cuffie di taglia Medium sono adatte alla maggior parte degli utenti. Le cuffie di taglia Small o Large sono progettate per gli utenti per i quali la taglia Medium non è adatta.
- Le cuffie montate sull'elmetto sono di taglia Large. Le cuffie montate sull'elmetto conformi alla norma EN 352-3 sono di taglia Medium, Small oppure Large. Le cuffie montate sull'elmetto di taglia Medium sono adatte alla maggior parte degli utenti. Le cuffie montate sull'elmetto di taglia Small oppure Large sono progettate per gli utenti per i quali la taglia Medium non è adatta.

NOTA

- Se utilizzate nel rispetto delle presenti istruzioni per l'uso, queste protezioni acustiche contribuiscono a ridurre

l'esposizione sia ai rumori continui, quali rumori industriali o di veicoli e aeromobili, che ai rumori impulsivi estremamente elevati, 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/hearing.

- Temperatura di esercizio: da -20°C (-4°F) a 55°C (131°F)
- Peso della protezione acustica:
H510A = 181 g, H510B = 168 g, H510F = 201 g,
H510P3E = 205 g, H520A = 185 g, H520B = 213 g,
H520F = 199 g, H520P3E = 235 g, H540A = 276 g,
H540B = 263 g, H540P3E = 310 g, H31A = 186 g,
H31P3 = 285 g.

CERTIFICAZIONI

Con la presente, 3M Svenska AB dichiara che il DPI di tipo cuffia è conforme al Regolamento (UE) n. 2016/425 e alle altre direttive appropriate, quindi soddisfa i requisiti previsti per il marchio CE.

Questi DPI sono soggetti a revisione annuale ed esame del tipo da parte di SGS Fimko Ltd., Takomotie 8, FI-00380 Helsinki, Finlandia, Organismo notificato numero 0598.

Il prodotto è stato testato e omologato in conformità alle norme EN 352-1:2002/EN 352-3:2002 oppure EN 352-1:2020/EN 352-3:2020. 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 sulla coppa.

Una copia della DoC e maggiori informazioni sulle Direttive applicabili possono essere richieste contattando 3M nel Paese di acquisto. Per i contatti, vedere le ultime pagine delle presenti istruzioni per l'uso.

ATTENUAZIONE IN LABORATORIO

Legenda delle tabelle di attenuazione:

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 motivazione dell'utente. Fare riferimento ai regolamenti applicabili per ulteriori indicazioni su come adattare i valori di attenuazione riportati. In mancanza di regolamenti applicabili, si raccomanda di ridurre il valore SNR per stimare il livello tipico di protezione con maggiore precisione.

Fare riferimento ai regolamenti applicabili per ulteriori indicazioni su come adattare i valori riportati e stimare il livello di attenuazione. Inoltre, 3M raccomanda di verificare sempre l'aderenza delle protezioni acustiche prima dell'uso.

Normativa europea EN 352

A:1 Frequenza (Hz)
A:2 Attenuazione media (dB)
A:3 Deviazione standard (dB)
A:4 Valore di protezione previsto, APV (dB)
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 ($500 \text{ Hz} < f < 2.000$ Hz).

L = Protezione acustica stimata per i suoni a bassa frequenza ($f \leq 500$ Hz).

ELMETTI DI SICUREZZA INDUSTRIALI COMPATIBILI

Queste cuffie devono essere utilizzate esclusivamente con gli elmetti di sicurezza industriali indicati nella Tabella C. Le cuffie sono state testate in combinazione ai seguenti elmetti di sicurezza industriali e possono fornire livelli di protezione differenti in caso di utilizzo con elmetti differenti.

Legenda della tabella degli attacchi per elmetti di sicurezza industriali:

C:1 Produttore dell'elmetto
C:2 Modello dell'elmetto
C:3 Attacco per elmetto
C:4 Grandezza della testa:
S = Small, M = Medium, L = Large

COMPONENTI

Bardatura temporale (PVC, PA)
Filo della bardatura temporale (acciaio inox)
Attacco a due punti (POM)
Auricolari (rivestimento in PVC e schiuma PUR)
Rivestimento in schiuma (schiuma PUR)
Coppa (ABS)

ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO**Bardatura temporale**

- B:1 Regolare l'altezza delle coppe nella posizione più comoda tenendo ferma la bardatura temporale.
 B:2 La bardatura temporale deve poggiare saldamente sulla testa, come illustrato, e sostenere il peso delle cuffie.

Bardatura nucale

- B:3 Sistemare le coppe in posizione sulle orecchie.
 B:4 Mantenere le coppe in posizione, sistemare la cinghia in posizione sulla testa e bloccarla.
 B:5 La cinghia deve poggiare saldamente sulla testa e sostenere il peso dell'headset.

Attacco per elmetto

- B:6 Agganciare l'attacco per elmetto alla scanalatura sull'elmetto (B:7).
 B:8 Modalità di lavoro: Premere i fili della bardatura temporale verso l'interno finché non scattano su entrambi i lati. Accertarsi che le coppe e i fili della bardatura temporale non premano contro il bordo dell'elmetto nella modalità di lavoro per non compromettere le capacità di attenuazione del rumore delle cuffie.
 B:9 Modalità di aerazione: Per passare dalla modalità di lavoro a quella di aerazione, tirare le coppe verso l'esterno finché non scattano. Evitare di collocare le coppe contro l'elmetto (B:10) per non compromettere l'aerazione.

PULIZIA E MANUTENZIONE

Per la pulizia di coppe esterne, bardatura temporale e auricolari, utilizzare un panno inumidito con sapone e acqua calda. **NOTA: NON immergere la protezione acustica in acqua.**

Qualora la protezione acustica risulti bagnata a causa della pioggia o del sudore, girare le cuffie protettive verso l'esterno, rimuovere gli auricolari e i rivestimenti in schiuma e lasciarli asciugare prima di rimontarli. Gli auricolari e i rivestimenti in schiuma sono soggetti a normale usura e devono essere controllati regolarmente onde rilevare eventuali crepe o altri danni. In caso di utilizzo regolare, 3M raccomanda di sostituire gli auricolari e i rivestimenti in schiuma almeno due volte all'anno, per mantenere un elevato livello di attenuazione, la massima igiene e un comfort ottimale. Sostituire l'auricolare qualora sia danneggiato.

RIMOZIONE E SOSTITUZIONE DEGLI AURICOLARI

- D:1 Per rimuovere l'auricolare, infilare le dita sotto il bordo interno dell'auricolare ed estrarlo con forza in linea retta.
 D:2 Rimuovere i rivestimenti in schiuma esistenti ed inserire i nuovi.

D:3 Inserire un lato dell'auricolare nella scanalatura della coppa, quindi premere il lato opposto finché l'auricolare non scatta in posizione.

KIT IGIENICO

3M™ PELTOR™ HY51 per Optime I

3M™ PELTOR™ HY52 per Optime II e H31

3M™ PELTOR™ HY54 per Optime III

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: -20°C (-4°F) a 55°C (131°F).
- Umidità relativa: < 90%.
- Versioni con bardatura temporale e nucale
Prestare attenzione a non esercitare alcun forza sulla bardatura temporale o nucale per evitare di comprimere gli auricolari.
- Versione con attacco per elmetto:
Accertarsi che le cuffie siano in modalità di lavoro (vedere Figura B:8) e prestare attenzione a non comprimere gli auricolari.

GARANZIA E LIMITAZIONE DI RESPONSABILITÀ

GARANZIA: Qualora un prodotto di 3M Personal Safety Division presenti difetti imputabili a materiali o manodopera oppure non rispetti le clausole di garanzia esplicita 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 COMMERCIALITÀ, 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.

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 CONSEGUENZIALI (PERDITE DI PROFITTO INCLUSE) DERIVANTI DAL PRODOTTO, A PRESCINDERE DALLA TEORIA LEGALE RIVENDICATA. NON SONO PREVISTI ALTRI RIMEDI OLTRE A QUELLI QUI SPECIFICATI.

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.

3M™ PELTOR™ Optime™ Earmuffs

3M™ PELTOR™ H31 Earmuffs

EN	1-3
BG	4-7
CZ	8-10
DE	11-14
DK	15-17
EE	18-20
ES	21-23
FI	24-26
FR	27-30
GR	31-34
HR	35-37
HU	38-40
IS	41-43
IT	44-47
KZ	48-51
LT	52-54
LV	55-57
NL	58-61
NO	62-64
PL	65-68
PT	69-72
RO	73-76
RS	77-79
RU	80-84
SE	85-87
SI	88-90
SK	91-93
TR	94-96
UA	97-100

3M™ PELTOR™ OPTIME™ Earmuff
H510A, H510B, H510F, H510P3
H520A, H520B, H520F, H520P3
H540A, H540B, H540P3

3M™ PELTOR™ H31 Earmuff
H31A, H31P3

INTENDED USE

These 3M™ PELTOR™ earmuffs are intended to help provide workers with protection against hazardous noise levels. It is expected that all users read and understand the provided user instructions as well as be familiar with the use of this device.

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 proper use, see supervisor, 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 reduce the protection provided by the earmuff and may result in hearing loss:

- 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 for guidance on how to adjust attenuation label values. In the absence of applicable regulations, it is recommended that the SNR be reduced to better estimate typical protection.
- 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.
- Inspect the hearing protector before each use. If damaged, select an undamaged hearing protector or avoid the noisy environment.

d. 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.

e. Do not bend or reshape the headband or neckband, and ensure there is adequate force to hold the earmuffs firmly in place.

f. 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.

g. If the requirements above are not adhered to, the protection afforded by the earmuffs will be severely impaired.

EN 352 Safety Statements:

- The fitting of hygiene covers to the cushions may affect the acoustic performance of the earmuffs.
- This product may be adversely affected by certain chemical substances. Further information should be sought from the manufacturer.
- These earmuffs are of large size range. Earmuffs complying with EN 352-1 are of "medium size range" or "small size range" or "large size range". "Medium size range" earmuffs will fit the majority of wearers. "Small size range" or "large size range" earmuffs are designed to fit wearers for whom "medium size range" earmuffs are not suitable.
- These helmet mounted earmuffs are of large size range. Helmet mounted earmuffs complying with EN 352-3 are of "medium size range" or "small size range" or "large size range". "Medium size range" helmet mounted earmuffs are designed to fit the majority of wearers. "Small size range" or "large size range" helmet mounted earmuffs are designed to fit wearers for whom "medium size range" helmet mounted earmuffs are not suitable.

NOTE

- When worn according to these User Instructions, this hearing protector helps reduce exposure to both continuous noises, such as industrial noises and noises from vehicles and aircraft, as well as very loud impulse noises, such as gunfire. It is difficult to predict the required and/or actual hearing protection obtained during exposure to impulse noises. For gunfire, the weapon type, number of rounds fired, proper selection, fit and use of hearing protection, proper care of hearing protection, and other variables will impact performance. To learn more about hearing protection for impulse noise, visit www.3M.com/hearing.

- Operating temperature range: -20 °C (-4 °F) to 55 °C (131 °F)
- Weight of Hearing Protector:
H510A = 181 g, H510B = 168 g, H510F = 201 g,
H510P3E = 205 g, H520A = 185 g, H520B = 213 g,
H520F = 199 g, H520P3E = 235 g, H540A = 276 g,
H540B = 263 g, H540P3E = 310 g, H31A = 186 g,
H31P3 = 285 g.

APPROVALS

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

These PPE products are audited annually and type approved by SGS Fimko Ltd., Takomotie 8, FI-00380 Helsinki, Finland, Notified Body No. 0598.

The product has been tested and approved in accordance with EN 352-1:2002/EN 352-3:2002 or EN 352-1:2020/EN 352-3:2020. 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 printed on the cup.

A copy of the DoC and additional information required in the Directives can also be obtained by contacting 3M in the country of purchase. For contact information, see last pages of this user instruction.

LABORATORY ATTENUATION

Explanation of attenuation tables:

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 for guidance on how to adjust attenuation label values. In the absence of applicable regulations, it is recommended that the SNR be reduced to better estimate typical protection..

European Standard EN 352

- A:1 Frequency (Hz)
- A:2 Mean attenuation (dB)
- A:3 Standard deviation (dB)
- A:4 Assumed protection value, APV (dB)

A:5

- H = Hearing protection estimation for high frequency sounds ($f \geq 2000$ Hz).
- M = Hearing protection estimation for medium frequency sounds ($500 \text{ Hz} < f < 2000$ Hz).
- L = Hearing protection estimation for low frequency sounds ($f \leq 500$ Hz).

COMPATIBLE INDUSTRIAL SAFETY HELMETS

These earmuffs should be fitted to, and used only with, the industrial safety helmets listed in Table C. These earmuffs were tested in combination with the following industrial safety helmets, and may give different levels of protection if fitted to different helmets.

Explanation of the industrial safety helmet attachment table:

- C:1 Helmet manufacturer
- C:2 Helmet model
- C:3 Helmet attachment
- C:4 Head size: S = small, M = medium, L = large

COMPONENTS

- Headband (PVC, PA)
- Headband wire (stainless steel)
- Two-point fastener (POM)
- Cushion (PVC foil and PUR foam)
- Foam liner (PUR foam)
- Cup (ABS)

FITTING INSTRUCTIONS

- Headband
 - B:1 Adjust the height of the cups by sliding them up or down while holding the headband in place.
 - B:2 The headband should be positioned across the top of the head as shown and should support the weight of the earmuff.
- Neckband
 - B:3 Place the cups in position over the ears.
 - B:4 Keep the cups in position, place the head strap on top of your head and lock it tight in position.
 - B:5 The head strap should be positioned across the top of your head and should support the weight of the headset.

Helmet Attachment

- B:6 Insert the helmet attachment in the slot on the helmet and snap it into place (B:7).
- B:8 Work mode: Press the headband wires inwards until you hear a click on both sides. Make sure that the cups and the headband wires do not press on the edge of the helmet when in work mode as this could reduce the noise attenuation of the earmuff.
- B:9 Ventilation mode: To switch the unit from work mode to ventilation mode, pull outward on the ear cups until you hear a click. Avoid placing the cups against the helmet (B:10) as this prevents ventilation.

CLEANING AND MAINTENANCE

Use a cloth wetted with soap and warm water to clean the outer shells, headband and ear cushions. NOTE: Do NOT immerse the hearing protector in water.

If the hearing protector gets wet from rain or sweat, turn the earmuffs outwards, remove the ear cushions and foam liners, and allow to dry before reassembly. The ear cushions and foam liners may deteriorate with use and should be examined at regular intervals for cracking or other damage. When used regularly, 3M recommends replacing the foam liners and ear cushions at least twice a year to maintain consistent attenuation, hygiene, and comfort. If an ear cushion is damaged, it should be replaced.

REMOVING AND REPLACING THE EAR CUSHIONS

- D:1 To remove the ear cushion, slide your fingers under the inside edge of the ear cushion and firmly pull straight out.
- D:2 Remove existing liner(s) and insert new foam liner(s).
- D:3 Fit one side of the ear cushion into the groove of the earcup and then press on the opposite side until ear cushion snaps in place.

HYGIENE KIT

3M™ PELTOR™ HY51 for Optime I

3M™ PELTOR™ HY52 for Optime II and H31

3M™ PELTOR™ HY54 for Optime III

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 55 °C (131 °F).
- Relative humidity: <90%.
- Headband and Neckband versions:
 - Make sure that no force is applied to the headband or neckband and that the cushions are not compressed.
- Helmet attachment version:
 - Ensure the earmuffs are in work mode position (see figure B:8) and that the cushions are not compressed.

WARRANTY AND LIMITATION OF LIABILITY

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 OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR OTHER WARRANTY 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.

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.

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.