



Science.  
Applied to Life.™

# Ochrana sluchu

Detekce. Ochrana. Validace.

2017

PELTOR™





# Obsah

<b>Úvod</b>	<b>4</b>
Stanovení osobní hodnoty útlumu	4
Důležitost ochrany sluchu	5
Školení a vzdělávání	8
Stanovení hodnoty hluku, ochrana a hodnocení	9
Technologie a podpora	10
<b>Zátkové chrániče sluchu</b>	<b>12</b>
Tvarovatelné zátkové chrániče sluchu	14
Tvarované zátkové chrániče sluchu	16
Zátkové chrániče sluchu s páskem	17
Validační systém 3M™ E-A-Rfit™ Dual-Ear	18
<b>Pasivní mušlové chrániče sluchu</b>	<b>20</b>
3M™ Peltor™ Optime™	22
3M™ Peltor™ X Series	24
Používání a péče o chrániče sluchu	27
Výběr produktu dle potřeby útlumu	28
<b>Detekce hluku</b>	<b>30</b>
<b>Headsety a komunikátory</b>	<b>34</b>

# Vše začíná stanovením Osobní hodnoty útlumu

## Jakým způsobem se rozhodujete o tom, jakou ochranu sluchu opatříte svým zaměstnancům?

Pokud se řídíte pouze hodnotou SNR uvedenou na obalu prostředku k ochraně sluchu, může se stát, že neposkytnete každému konkrétnímu pracovníkovi zcela odpovídající úroveň ochrany sluchu. Uši se liší tvarem a velikostí, pokud tedy chcete zajistit všem pracovníkům odpovídající ochranu sluchu, musíte znát jejich Osobní hodnotu útlumu (PAR).

**Ztrátě sluchu způsobenou hlukem  
je možné předcházet ze 100 %.**

### ✓ 29 dB vyhovující.

Výsledek „vyhovující“ znamená, že je chránič sluchu vložen správně a poskytuje dostatečnou ochranu při konkrétní vykonávané práci.

### ✗ 10 dB nevyhovující.

Výsledek „nevyhovující“ znamená, že chránič sluchu není správně vložen nebo je použit nesprávný typ nebo velikost z hlediska velikosti a tvaru vnějšího zvukovodu pracovníka.



## Co je Vaše Osobní hodnota útlumu?

Každý pracovník je jiný. Každá práce je jiná. Každé ucho je jiné. Díky stanovení Osobní hodnoty útlumu můžete zajistit, že je sluch Vašeho pracovníka chráněn a že je ochrana sluchu poskytována v souladu se zákonem. Z tohoto důvodu jsme vypracovali nový rychlý, přesný a jednoduchý validační systém 3M™ E-A-Rfit Dual-Ear.

## Zkouška vhodnosti ochrany je klíčová.

Získejte výsledky, na které se můžete spolehnout. Validační systém 3M™ E-A-Rfit Dual-Ear slouží k měření účinnosti zátkových nebo mušlových chráničů k ochraně sluchu zaměstnanců s přesnými kvantitativními výsledky. Díky možnosti provádět zkoušku na obou uších současně se můžete více věnovat informování zaměstnanců o důležitosti individuálního posouzení vhodnosti a ochrany.

## Proč 3M?

Společnost 3M jako přední výrobce prostředků k ochraně sluchu nabízí kompletní řešení, možnost testování duálních zátkových chráničů a mušlových chráničů sluchu, a navíc uživatelsky velmi příjemnou technologii. Validační systém 3M™ E-A-Rfit Dual-Ear představuje nejrychlejší a nejjednodušší způsob, jak stanovit Osobní hodnotu útlumu u Vašich zaměstnanců, protože jsme si vědomi důležitosti dokonalého individuálního přizpůsobení ochrany sluchu pracovníků podmínkám ve Vašem provozu.

# Důležitost ochrany sluchu

40 milionů pracovníků je vystaveno působení vysokých úrovní hluku, a 13 milionů pracovníků trpí poruchami sluchu i přesto, že je tato oblast upravena předpisy\*. Úroveň Vašeho programu ochrany sluchu zaměstnanců můžete zvýšit díky individuálně navrženému a komplexnímu přístupu k problematice ochrany sluchu. Zavádění skutečně účinného řešení začíná uvědoměním si rizik, seznámením se s platnými předpisy a faktory ovlivňujícími ochranu sluchu.

## Fakta

Nejčastější nemoc z povolání: podle údajů poskytnutých Evropskou agenturou pro bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci je ztráta sluchu způsobená hlukem nejčastější nemocí z povolání v EU.

Tímto rizikem je ohrožena třetina všech evropských zaměstnanců: podle evropské Agentury pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci OSHA je třetina pracovníků v Evropě vystavena potenciálně nebezpečným hladinám hluku.

## Předpisy

Směrnice 2003/10/ES o ochraně před fyzikálními faktory (hlukem) stanoví, že při dolní hodnotě expozice vyvolávající akci musí být pracovníkům poskytnuty vhodné prostředky na ochranu sluchu a informace o negativním vlivu hluku.

Při horní hodnotě expozice vyvolávající akci je nutné nosit chrániče sluchu v prostorách, v němž existuje nebezpečí poškození sluchu hlukem, a vstup do těchto prostor musí být přísně kontrolován. Kromě toho musí být zaveden program ochrany sluchu zahrnující všeobecnou kontrolu zdravotního stavu a audiometrická vyšetření. Mezní hodnota je absolutní maximální hodnotou, která nesmí být v žádném případě překročena a je při ní nutné nosit chrániče sluchu.

Opakované vystavení vysokému hluku nad 85 dB(A) může způsobit trvalou ztrátu sluchu a tinitus. Dalšími důsledky působení hluku jsou stres, úzkost, vysoký tlak, poruchy spánku a únava.

Denní hladina expozice hluku, 8 h  
87 dB (A)  
140 dB (C) max.

Denní hladina expozice hluku, 8 h  
85 dB (A)  
137 dB (C) max.

Denní hladina expozice hluku, 8 h  
80 dB (A)  
135 dB (C) max.

87 dB (A) Mezní hodnota expozice na ucho při použití vhodných OOPP

Tato hodnota nesmí být nikdy překročena. Pracovníci smí být této hodnotě hluku vystaveni pouze s použitím chráničů sluchu.

85 dB (A) Horní akční hladina působení hluku

Prostředek na ochranu sluchu musí být použit, přesáhne-li hladina hluku tuto hodnotu.

80 dB (A) Dolní akční hladina působení hluku

Prostředek na ochranu sluchu musí být poskytnut každému pracovníkovi, přesáhne-li hladina hluku tuto hodnotu.

\* Zdroj: Evropská agentura pro bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci

## Ochrana sluchu v praxi

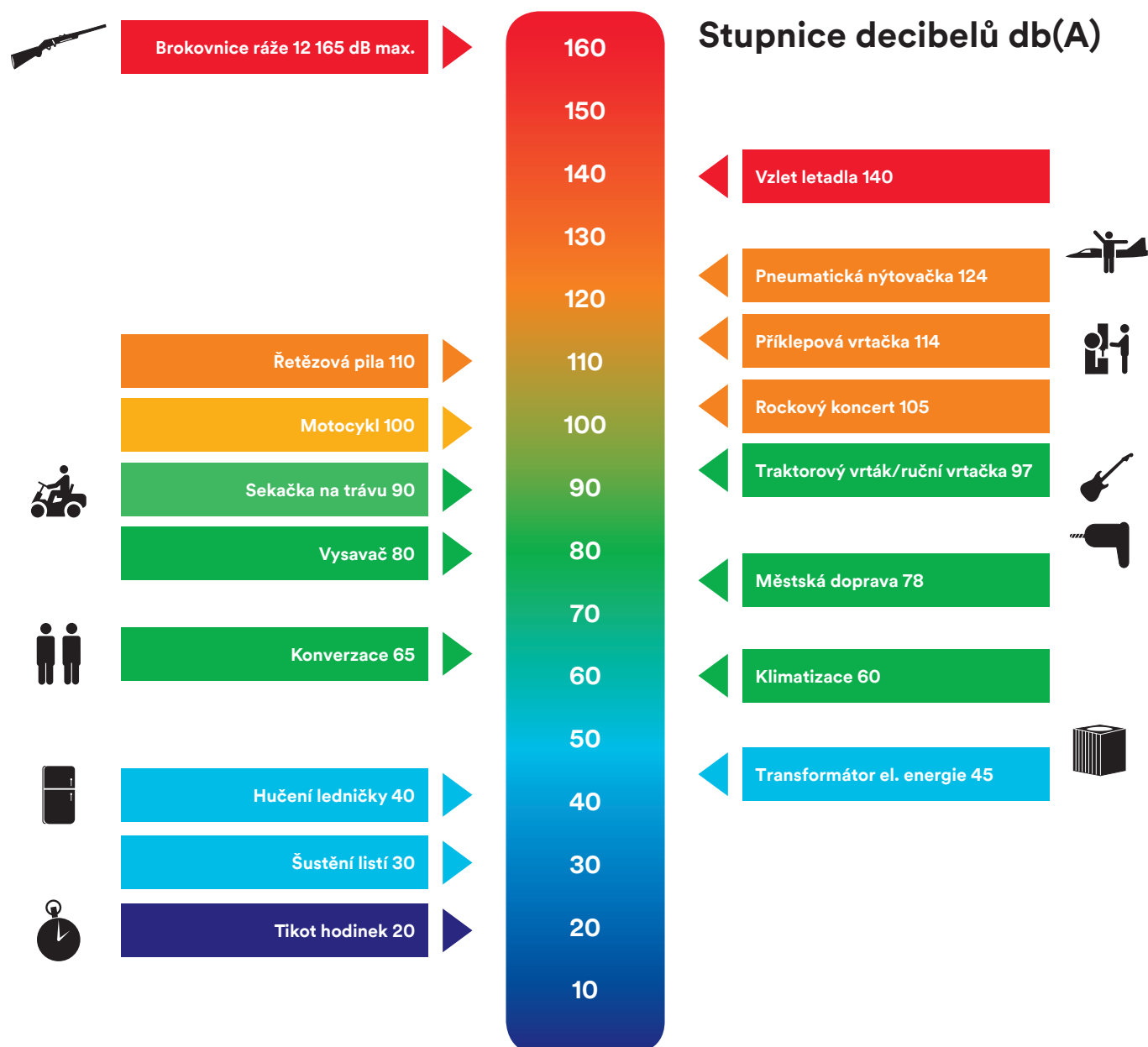
**Proměnlivé hladiny hluku:** Každé prostředí je jiné a pracovníci se mohou v průběhu dne setkat se širokou škálou různých hladin zvuku v různých oblastech téhož závodu.

**Lidský faktor:** Každý člověk má jiný tvar, velikost a anatomii zvukovodu, neexistuje tedy ochranný prostředek univerzální velikosti, který by byl vhodný pro všechny. K dosažení optimální ochrany sluchu je nutné, aby byl ochranný prostředek co nejlépe přizpůsoben uživateli.

**Komunikace zaměstnanců:** Všude tam, kde je při práci důležitá vzájemná komunikace pracovníků a kde musí pracovníci věnovat pozornost varovným signálům, je nutné chránit jejich sluch před nebezpečnými hladinami hluku.

## U kterých druhů zvuků je nutná ochrana sluchu?

Je důležité vědět, které zvuky mohou způsobit poškození a ztrátu sluchu a vyžadují použití prostředků k ochraně sluchu, jak v domácnosti, tak v práci:



# Je Vámi poskytovaná ochrana sluchu vhodná k zamýšlenému účelu?

Negativní vliv hluku je jedním ze 3 hlavních zdrojů ohrožení zdraví na pracovišti. Od roku 2016 je škodlivý vliv hluku oficiálně uznáván jako riziko nevyléčitelných poškození zdraví díky novým předpisům o osobních ochranných pracovních prostředcích. Díky tomu spadá nyní ochrana sluchu do stejné kategorie rizik jako ochrana dýchacích cest a ochrana proti pádům.

## Jak význam bude mít tato změna kategorie pro Vás?

### Váš dodavatel prostředků na ochranu sluchu

Výrobci prostředků na ochranu sluchu budou podléhat přísnějším průběžným kontrolám kvality, včetně kontroly kvality produktů nebo kontrol zajištění kvality v celém výrobním provozu. Kromě toho bude zavedeno používání nového CE označení na všech obalech a produktech (tam, kde je to možné).

### Vaši uživatelé prostředků na ochranu sluchu

Ochrana proti škodlivým vlivům hluku je potřeba brát vážně, a je naprosto nutné volit vhodné produkty a správně je používat. Nový předpis tyto otázky zohledňuje, a díky tomu bude mít uživatel větší jistotu, že ochranné prostředky, které používá, budou schopny zajistit odpovídající ochranu sluchu.

Jaké jsou Vaše povinnosti jako bezpečnostního technika?

- ▶ Budete odpovídat za to, že prostředky na ochranu sluchu, které nakupujete od výrobce, splňují požadavky stanovené novými předpisy, které budou závazné po roce 2019.
- ▶ Školení pracovníků o volbě správných ochranných pracovních prostředků je již povinné na základě požadavků směrnice o používání osobních ochranných pracovních prostředků 89/656/EHS.



### Společnost 3M má více než 50 let zkušeností v oblasti vývoje inovativních prostředků na ochranu sluchu.

Společnost 3M si uvědomuje důležitost poskytování odpovídající úrovně kvality poskytované našim zákazníkům. Ať už se jedná o pomoc při volbě odpovídajících produktů k ochraně proti určitým rizikům a pro určité pracovní prostředí, nebo poradenství při přizpůsobení se změnám platných předpisů a vlivu těchto změn na Vaše pracoviště.

# 3M je tady pro Vás



**Společnost 3M má v celé Evropě k dispozici týmy zkušených techniků a specialistů na legislativu v oblasti ochrany sluchu.**

Výrobní postupy používané ve společnosti 3M jsou již nyní v souladu se zpřísněnými principy kontroly kvality podle nové legislativy, a náš tým odborníků se aktivně účastní mnoha Evropských standardizačních výborů CEN a podílí se na práci oborových asociací jako je např. Evropská asociace pro bezpečnost práce.

## **3M Vám pomůže splnit základní požadavky na bezpečnostní školení.**

Je nutné zvolit si takové ochranné prostředky na ochranu sluchu, které budou odpovídat konkrétním potřebám na Vašem pracovišti, stejně jako je tomu u všech ochranných osobních prostředků určených k použití v prostředí s vysokým rizikem. Společnost 3M Vám v tomto může pomoci. Nabízí Vám širokou škálu vzdělávacích a instruktážních služeb, které zahrnují:

- ▶ Prezentace
- ▶ Semináře
- ▶ Ukázky v praxi
- ▶ Instruktážní videa
- ▶ Zkoušky vhodnosti použití

# Školení sestavená na míru

Společnost 3M je přesvědčena o tom, že vzdělávání je pro odpovídající ochranu klíčové. Je velmi důležité, aby si pracovníci a bezpečnostní technici uvědomovali rizika hrozící jejich zdraví na pracovišti a aby věděli, jakým způsobem se nejlépe chránit proti těmto rizikům.

Abychom jim v tom pomohli, poskytujeme širokou škálu školení individuálně přizpůsobených jednotlivým odvětvím i konkrétním potřebám. Přímo na místě a na konkrétní téma.

## 3M Caravan

Můžeme poskytovat školení přímo na pracovišti, kam můžeme přijet naším Bezpečnostním instruktážním vanem, který se pohybuje po celé EU. Poskytujeme také rozsáhlý program školení pro prodejce, kteří pak díky nabytým informacím mohou informovat zákazníky a poradit jim s výběrem ochranných prostředků vhodných k použití na jejich pracovištích. Náš tým technických poradců je také k dispozici pokud jde

o prezentaci jejich odborných znalostí v oblasti bezpečnosti práce a ochrany zdraví.

V případě zájmu o návštěvu 3M Caravanu či školení v oblasti OOPP se informujte u vašeho obchodního zástupce 3M.



# Řešení: stanovení hladiny hluku, ochrana a hodnocení

Společnost 3M jako přední poskytovatel služeb v oblasti stanovení hladin zvuku a hluku, ochrany sluchu a hodnocení vhodnosti zvoleného řešení poskytuje jednoduchá a komplexní řešení.

## Přesné stanovení hladiny hluku.

Prvním krokem při řešení problematiky ochrany sluchu je měření hladiny hluku, kterému jsou vystaveni Vaši pracovníci. Řešení společnosti 3M za účelem stanovení hladiny hluku usnadňují posouzení rizik spojených s hlukem, díky čemuž můžete zvolit vhodnou ochranu sluchu odpovídající konkrétním účelům použití. Naše nástroje ke stanovení hladin hluku zajišťují přesné a spolehlivé měření, a software k detekci hluku 3M Detection Management Software usnadňuje reporting a sdílení dat.



## Ochrana sluchu - kde začít s přizpůsobitelnou ochranou sluchu.

Společnost 3M nabízí širokou paletu inovativních chráničů sluchu, z nichž je možné si snadno zvolit nejvhodnější řešení ke konkrétnímu účelu. Existuje možnost volby z mnoha různých typů a velikostí zátkových a mušlových chráničů sluchu, díky níž může náš tým stanovit individuální řešení pro každou osobu a správnou úroveň ochrany vhodnou pro konkrétní účel použití. Naše inovativní produkty zajišťují komfortní a rozsáhlé možnosti použití, a náš tým Vám může díky tomu pomoci splňovat Váš program ochrany sluchu.



## Posouzení vhodnosti.

Zahrnutí zkoušek vhodnosti chráničů sluchu do Vašeho programu ochrany sluchu prospěje jak novým pracovníkům, tak pracovníkům pracujícím ve vysoce nebezpečném prostředí. Validační systém 3M™ E-A-Rfit™ Dual-Ear usnadňuje instruktáž, školení a motivaci pracovníků a umožňuje zajištění dlouhodobé efektivity Vašeho programu ochrany sluchu zaměstnanců.



## Ochrana sluchu - jak začít

**3M | E-A-R™**  
Hearing Protection



Jednorázové zátkové chrániče sluchu (tvarovatelné)

Zátkové chrániče Push-in

Opakovaně použitelné zátkové chrániče

Zátkové chrániče sluchu s páskem

**3M | PELTOR™**



Chrániče sluchu a sluchátka (Náhlavní pásek, přilba, krční pásek)

# Technologie a podpora poskytovaná předními odborníky na ochranu sluchu

## Vzdělávání a školení zaměstnanců.

Experti společnosti 3M na ochranu sluchu poskytují efektivní školení přímo na pracovištích a semináře po celém světě, které pomáhají zaměstnavatelům i zaměstnancům zajišťovat odpovídající ochranu sluchu. Tato školení jsou velmi praktická, neboť jsou prováděna přímo na pracovišti bez jakýchkoliv nákladů. Ať už jde o vysvětlení v souvislosti se stanovením osobní hodnoty útlumu nebo předpisů, nebo poskytnutí odpovídající motivace zaměstnanců k ochraně sluchu, specialisté 3M na ochranu sluchu Vám pomohou splnit Váš program ochrany sluchu na pracovišti. Jsou to odborníci na školení v oblasti ochrany sluchu a budou spolupracovat s členy Vašeho týmu, jimž pomohou zajistit Vaším pracovníkům odpovídající ochranu sluchu přizpůsobenou jejich konkrétní práci.

## Co znamená Jednočíselné ohodnocení (SNR).

Jednočíselné ohodnocení označuje celkovou úroveň útlumu chrániče sluchu při všech testovacích frekvencích u zkoušek provedených v laboratoři za ideálních podmínek. SNR číslo každého konkrétního chrániče sluchu však není zcela dostačující pro posouzení jeho vhodnosti k ochraně proti hluku na pracovišti. Na účinnost konkrétního chrániče sluchu má vliv mnoho různých faktorů, jako např. poměr mezi velikostí uživatele a velikostí jeho zvukovodu, a také způsob vložení nebo úpravy při vkládání do ucha. Z tohoto důvodu je velmi důležité použít validační systém E-A-Rfit v rámci Vašeho programu ochrany sluchu zaměstnanců a využít podpory odborníků na ochranu sluchu s více než 40-letými zkušenostmi.

## Inovace navrhované odborníky.

Společnost 3M si je vědoma problémů na pracovišti, obtížnosti nalezení vhodného prostředku k ochraně sluchu a důležitosti vytváření přizpůsobitelných řešení k maximální ochraně sluchu. Naše inovace v souvislosti s měřením hluku, ochranou a posuzováním ochrany sluchu slouží k řešení konkrétních problémů v praxi, a poskytuje našim zákazníkům sofistikovaná a komplexní řešení potřebná k zajištění odpovídající ochrany sluchu jejich pracovníků. Tým aplikačních specialistů, audio techniků a pomocného personálu 3M poskytuje mimořádně kvalitní podporu, na kterou se můžete spolehnout pokud jde o zdokonalení Vašeho programu ochrany sluchu pracovníků.





## Pracovník v oblasti potravinářského průmyslu

**„Při své práci nechci nosit příliš složité prostředky na ochranu sluchu. Mám ráda jednoduchost.“**

Susan pracuje ve vnitřních prostorách v provozu na zpracování potravin, ve vlhkém a chladném prostředí. Chrániče sluchu nosí po celou dobu pracovní směny. Potřebuje zátkové chrániče sluchu detekovatelné detektorem kovů nebo snadno čistitelné mušlové chrániče sluchu. A musí být pohodlné.



## Obsluha stroje

**„Chci nosit pohodlné chrániče sluchu. Pohodlnost je pro mě ze všeho nejdůležitější.“**

Julia pracuje denně na stejném pracovišti a během celé pracovní směny nosí ochranné brýle. Potřebuje zátkové nebo mušlové chrániče sluchu malé velikosti, které jsou pohodlné při dlouhodobém nošení.



## Vedoucí výrobního provozu

**„Při práci musím slyšet mé spolupracovníky, kteří se mnou mluví, a také zajistit jejich ochranu sluchu.“**

John pracuje ve vnitřních prostorách a během celého dne neustále vchází a vychází z prostor s vysokou hlučností. Většinu dne je na telefonu nebo na vysílačce. Potřebuje odpovídající řešení k ochraně sluchu, umožňující používání bezdrátové obousměrné vysílačky, jakož i komunikovat s okolím. Potřebuje také zařízení k měření hladin hluku, jemuž jsou vystaveni jeho pracovníci. Zkrátka, potřebuje slyšet kolegy, komunikovat s nimi a měřit hladinu hluku v hlučném pracovním prostředí.

# **Zátkové chrániče sluchu**



# Tvarovatelné zátkové chrániče sluchu

Po zavedení do ucha se pěnové zátky roztáhnou a umožní tak pohodlné a bezpečné nošení. Společnost 3M nabízí širokou škálu zátkových chráničů sluchu, které vám pomohou nalézt nejlepší řešení pro vaše individuální potřeby.

Společné výhody:

- + nízká cena
- + bezúdržbové
- + recyklovatelné

## E-A-R™ One-Touch™ Pro dávkovač

- + stabilní a velmi odolná konstrukce
- + pro vnitřní i vnější použití
- + kompatibilní se všemi doplňujícími nádobami
- + přesné dávkování beze ztrát
- + volný přístup ze všech stran
- + jednoduché ovládání jednou rukou

NOVINKA



Kód	Popis
391-0000	E-A-R™ One-Touch™ Pro dávkovač

## E-A-R™ CLASSIC™

- + odolnost proti vlhkosti
- + kompatibilní se systémem E-A-Rfit™

28dB  
SNR



Kód	Popis
PP-01-002	E-A-R™ CLASSIC™ (polštářky)
PD-01-001	E-A-R™ CLASSIC™ nádoba k dávkovači s 500 páry
PD-01-009	E-A-R™ CLASSIC™ náhradní náplň k nádobě

## 3M™ 1120/1130

- + vhodný zejména pro krátké nebo úzké zvukovody
- + hladký povrch odolný proti znečištění
- + k dispozici se šňůrkou proti ztrátě

34dB  
SNR



Kód	Popis
1120	3M™ 1120 bez provázku
1130	3M™ 1130 s provázkem
1120B	3M™ 1120B nádoba k dávkovači s 500 páry
1120-R	3M™ 1120-R náhradní náplň k nádobě

## 3M™ 1100/1110

- + hladký povrch odolný proti znečištění
- + kompatibilní se systémem E-A-Rfit™
- + k dispozici se šňůrkou proti ztrátě

Kód	Popis
1100	3M™ 1100 bez provázku
1110	3M™ 1110 s provázkem
1100B	3M™ 1100 nádoba k dávkovači s 500 páry
1100-R	3M™ 1100 náhradní náplň k nádobě

37dB  
SNR



## E-A-R™ SOFT™ NEON

- + velmi pohodlné díky měkké polyuretanové pěně
- + k dispozici se šňůrkou proti ztrátě
- + kompatibilní se systémem E-A-Rfit™

Kód	Popis
ES-01-001	E-A-R™ SOFT™ NEON
ES-01-005	E-A-R™ SOFT™ NEON s provázkem
PD-01-002	E-A-R™ SOFT™ NEON nádoba k dávkovači s 500 páry
PD-01-010	E-A-R™ SOFT™ NEON náhradní náplň k nádobě

36dB  
SNR



## E-A-R™ SOFT™ METAL DETECTABLE

- + díky detekovatelnosti vhodné do potravinářského průmyslu
- + velmi pohodlné díky měkké polyuretanové pěně
- + s modrou šňůrkou proti ztrátě

Kód	Popis
ES-01-011A	E-A-R™ SOFT™ METAL DETECTABLE s modrou šňůrkou

36dB  
SNR

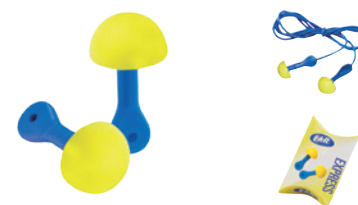


## E-A-R™ EXPRESS™

- + lze velmi snadno vkládat/vyjímat
- + nejhygieničtější typ zátkových chráničů díky úchytu
- + kompatibilní se systémem E-A-Rfit™
- + k dispozici se šňůrkou proti ztrátě

Kód	Popis
EX-01-002	E-A-R™ EXPRESS™ s úchytem (polštářky)
EX-01-001	E-A-R™ EXPRESS™ s úchytem a se šňůrkou (polštářky)

28dB  
SNR



## E-A-R™ PUSH-INS™

- + lze velmi snadno vkládat/vyjímat
- + nejhygieničtější typ zátkových chráničů díky úchytu
- + kompatibilní se systémem E-A-Rfit™

Kód	Popis
EX-01-020	E-A-R™ PUSH-INS s úchytem a provázkem
EX-01-021	E-A-R™ PUSH-INS s úchytem

38dB  
SNR



# Tvarované zátkové chrániče sluchu

Tvarované zátkové chrániče sluchu jsou vyrobeny z pružných materiálů tak, aby přilnuly ke stěně zvukovodu. Pro tyto patentované chrániče sluchu se třemi lamelami není třeba žádná další velikost.

Společné výhody:

- + snadné a hygienické vkládání bez nutnosti tvarování
- + odolnost proti vlhkosti
- + opakované použití (šetří náklady)

## Clear E-A-R™ 20™

- + obsahují filtr, který s vysokou přesností řídí proud zvuku a umožňuje komunikaci s kolegy/zákazníky
- + téměř neviditelné
- + hodí se jak do průmyslu, tak i např. pro muzikanty, barmany, apod.

20dB  
SNR



Kód	Popis
UF-01-021	Clear E-A-R™ 20™ s pouzdrům

## 3M™ 1261/1271

- + k dispozici se šňůrkou proti ztrátě
- + kompatibilní se systémem E-A-Rfit™
- + užitečné pouzdro s úchytem na opasek

25dB  
SNR



Kód	Popis
1261	3M™ 1261 s pouzdrům
1271	3M™ 1271 s pouzdrům a se šňůrkou

## E-A-R™ TRACER™

- + k dispozici se šňůrkou proti ztrátě, kterou lze snadno odejmout
- + užitečné pouzdro s úchytem na opasek

32dB  
SNR



Kód	Popis
TR-01-100	E-A-R™ TRACER™ s pouzdrům
TR-01-000	E-A-R™ TRACER™ (polštářky)

## E-A-R™ ULTRAFIT™

- + k dispozici se šňůrkou proti ztrátě, kterou lze snadno odejmout
- + kompatibilní se systémem E-A-Rfit™
- + užitečné pouzdro s úchytem na opasek

32dB  
SNR



Kód	Popis
UF-01-100	E-A-R™ ULTRAFIT™ s pouzdrům
UF-01-000	E-A-R™ ULTRAFIT™ (polštářky)



# Zátkové chrániče sluchu s páskem

Zátkové chrániče sluchu s páskem jsou snadno použitelné, praktické a velmi pohodlné. Lze je rychle nasadit i sundat a zavěsit kolem krku v případě, že nejsou potřeba, a proto jsou vhodné pro nesoustavné používání.

## Společné výhody:

- + odolnost proti vlhkosti
- + opakované použití (šetří náklady)
- + pohodlné
- + kompatibilita s ostatními OOPP
- + recyklovatelné

## E-A-R™ FLEX™

- + zcela omyvatelné
- + bez nutnosti tvarování zátek
- + optimální útlum bez izolace uživatele
- + možnost individuálního přizpůsobení pásku

14dB  
SNR



Kód	Popis
RF-01-014	E-A-R™ FLEX™ 14 zátkové chrániče sluchu, zahnuté

## E-A-R™ CAP™

- + úsporná alternativa k mušlovým a zátkovým chráničům
- + kompatibilní se systémem E-A-Rfit™
- + elegantní, stylové a ergonomické
- + k dispozici jsou náhradní zátky
- + viskoelastická pěna

23dB  
SNR



Kód	Popis
EC-01-000	E-A-R™ CAP™ s páskem
ES-01-300	E-A-R™ CAP™ náhradní zátky

## 3M™ 1310/1311

- + jedinečně ohebný pásek zajišťuje menší tlak a pohodlné těsnění
- + velmi lehké (13g)
- + k dispozici jsou náhradní zátky
- + viskoelastická pěna

26dB  
SNR



Kód	Popis
1310	3M™ 1310 s páskem
1311	3M™ 1311 náhradní zátky k 1310

# Validační systém 3M™ E-A-Rfit™ Dual-Ear

Získejte výsledky, na které se můžete spolehnout. Validační systém E-A-Rfit Dual-Ear slouží k měření účinnosti zátkových nebo mušlových chráničů k ochraně sluchu zaměstnanců s přesnými kvantitativními výsledky. Díky možnosti provádět zkoušku na obou uších současně se můžete více věnovat informování zaměstnanců o důležitosti individuálního posouzení vhodnosti a ochrany v souladu s předpisy.

**Tyto typy zátkových a mušlových chráničů slouží k testování vhodnosti více než 80 různých druhů 3M chráničů sluchu.**



Kód	Zkrácený popis	Množství v balení
393-1100	Validační souprava E-A-Rfit Kit – obsahující software, reproduktor a kufřík z mechanicky odolného materiálu	1 sada
393-2000-50	Testovací zátkové chrániče sluchu E-A-Rsoft Yellow Neons	50 párů
393-2001-50	Testovací zátkové chrániče sluchu UltraFit	50 párů
393-2002-50	Testovací vkládací zátkové chrániče Push-Ins	50 párů
393-2003-50	Testovací zátkové chrániče sluchu Classic	50 párů
393-2008-50	Testovací zátkové chrániče sluchu Express	50 párů
393-2016-50	Testovací zátkové chrániče 1260/1270/1271	50 párů
393-2020-50	Testovací zátkové chrániče sluchu E-A-R Caps	50 párů
393-2010-50	Testovací zátkové chrániče sluchu 1100	50 párů
393-3001-2	Testovací mušlové chrániče X1/X2	1 sada
393-3003-2	Testovací mušlové chrániče X3	1 sada
393-3005-2	Testovací mušlové chrániče X4/X5	1 sada

# Proč právě 3M?

NOVINKA

Jako odborník na ochranu sluchu vám můžeme nabídnout kompletní řešení s možností otestovat zátkové i mušlové chrániče na obou uších současně, a to s uživatelsky přívětivým rozhraním. 3M™ Validační systém E-A-Rfit™ Dual-Ear představuje rychlý a snadný způsob, jak zjistit hodnotu PAR\* u vašich zaměstnanců.

E-A-Rfit™

## 3M™ Validační systém E-A-Rfit™ Dual-Ear



### Vlastnosti:

- + Testování u obou uší současně
- + Rychlé, jasné a přesné výsledky
- + Možnost testování mušlových chráničů
- + Testuje všech 7 frekvencí
- + Bezproblémová integrace softwaru
- + Kvantitativní testování na vědeckém základě
- + Kompaktní design

\*PAR = Osobní hodnota útlumu



# Pasivní mušlové chrániče sluchu



# Pasivní mušlové chrániče sluchu 3M™ Peltor™ Optime™

Při expozici nad 95 dB(A) se doporučuje použití mušlových chráničů. Mušlové chrániče sluchu 3M jsou tvořeny pevnými mušlemi s měkkou dosedací linií, která zajišťuje utěsnění kolem uší a snižuje tak expozici hluku. V oblasti ochrany sluchu jsou oblíbenou volbou díky snadnosti použití a většímu pohodlí.

Společné výhody:

- + uchycení k přilbě
- + fluorescenční barva
- + dosedací linie vyplněná kapalinou
- + přizpůsobitelná velikost



## Peltor™ Optime™ I

- + volba pro krátkou i delší pracovní činnost se střední úrovní hluku
- + nízká hmotnost poskytuje značné pohodlí
- + nízký profil s vnitřní hloubkou umožňuje spojení s dalšími OOPP
- + k dispozici i skládací ve fluorescenční barvě (vhodné pro riziková pracoviště)

27dB  
SNR



Kód	Popis
H510A-401-GU	Peltor OPTIME™ I, žluté, SNR 27 dB
H510P3E-405-GU	Peltor OPTIME™ I, s uchycením k přilbě, žluté, SNR 26 dB
H510P3E-469-GB	Peltor OPTIME™ I, s uchycením k přilbě, fluorescenční, SNR 26 dB

## Peltor™ Optime™ II

- + dokáže tlumit i extrémně nízké frekvence na maximum
- + ideální volba pro prostředí se značným průmyslovým hlukem nebo stavebními stroji
- + k dispozici i skládací ve fluorescenční barvě (vhodné pro riziková pracoviště)

31dB  
SNR



Kód	Popis
H520A-407-GQ	Peltor OPTIME™ II, tmavě zelené, SNR 31 dB
H520P3E-410-GQ	Peltor OPTIME™ II, nástavec na přilbu, tmavě zelené, SNR 30 dB
H520P3E-467-GB	Peltor OPTIME™ II, nástavec na přilbu, fluorescenční, SNR 30 dB

## Peltor™ Optime™ III

- + vyvinuto pro extrémě hlučná prostředí
- + technologie pro vysokofrekvenční i nízkofrekvenční útlum
- + k dispozici ve fluorescenční barvě (vhodné pro riziková pracoviště)

35dB  
SNR



Kód	Popis
H540A-411-SV	Peltor OPTIME™ III, černé, SNR 35 dB
H540P3E-413-SV	Peltor OPTIME™ III, nástavec na přilbu, černé, SNR 34 dB
H540P3E-475-GB	Peltor OPTIME™ III, nástavec na přilbu, fluorescenční, SNR 34 dB

# Pasivní mušlové chrániče sluchu 3M™ Peltor™ X Series

**NOVÝ DESIGN, POHODLÍ a TECHNOLOGIE ÚTLUMU.** Společnost 3M vyvinula nové mušlové chrániče 3M™ Peltor™ X Series na základě těchto tří pilířů. Díky jednoduchosti používání a snadnosti identifikace se nová řada mušlových chráničů stává novým referenčním bodem pro posuzování mušlových chráničů sluchu.

**Společné výhody:**

- + odolná konstrukce
- + di-elektrické
- + moderní design
- + široký výběr a spolehlivá ochrana
- + přizpůsobitelná velikost a pohodlí



## Peltor™ X1

- + štíhlé mušle pro dobrý útlum, který splní požadavky většiny průmyslových aplikací
- + lehká konstrukce
- + jednoduché barevné rozlišení: zelená barva označuje první úroveň útlumu v rámci této řady
- + obě varianty jsou dielektrické

**27dB SNR** **NOVINKA**



Kód	Popis
X1A	3M PELTOR X-series Mušlové chrániče X1, zelené, SNR 27 dB
X1P5E	3M PELTOR X-series Mušlové chrániče X1 s dielektrickým úchytem na přilbu, P5E, zelené, SNR 26 dB



## Peltor™ X2

- + žlutá barva napomáhá při výběru správného výrobku pro střední až vysoký útlum
- + dokáže tlumit i extrémně nízké frekvence na maximum
- + ideální volba pro prostředí se značným průmyslovým hlukem nebo stavebními stroji
- + obě varianty jsou dielektrické

Kód	Popis
X2A	3M PELTOR X-series Mušlové chrániče X2, SNR 31 dB
X2P5E	3M PELTOR X-series Mušlové chrániče X2 s dielektrickým úchytem na přilbu, P5E, SNR 30 dB

31dB  
SNR

NOVINKA



## Peltor™ X3

- + vysoký útlum při jednoduché konstrukci mušle
- + výjimečně lehká a štíhlá při srovnání s jinými výrobky s podobným útlumem
- + odlišení červenou barvou pro snadnou identifikaci a použití v prostředích se silným hlukem
- + technologie pro vysokofrekvenční i nízkofrekvenční útlum
- + obě varianty jsou dielektrické

Kód	Popis
X3A	3M PELTOR X-series Mušlové chrániče X3, SNR 33 dB
X3P5E	3M PELTOR X-series Mušlové chrániče X3 s dielektrickým úchytem na přilbu, P5E, SNR 32 dB

33dB  
SNR

NOVINKA



## Peltor™ X4

- + speciální barevné rozlišení pro snadný výběr
- + výjimečně štíhlé a lehké mušle jsou zárukou vynikající kompatibility při použití s jinými osobními ochrannými prostředky 3M
- + fluorescenční žlutozelená barva zaručuje dobrou viditelnost při práci venku a pomáhá tak zlepšit bezpečnost
- + nově speciálně vytvarované tlumící podložky a inovovaná pěna obsažená v těsnicím kroužku zaručují vynikající akustickou ochranu, zejména proti zvukům s dominujícími nízkými frekvencemi
- + obě varianty jsou dielektrické

Kód	Popis
X4A	3M PELTOR X-series Mušlové chrániče X4, SNR 33 dB
X4P5E	3M PELTOR X-series Mušlové chrániče X4 s dielektrickým úchytem na přilbu, P5E, SNR 32 dB

33dB  
SNR

Hi-Viz

NOVINKA



## Peltor™ X5

- + unikátní útlum jako výsledek optimální kombinace speciálně formované pěny obsažené v mušlích a těsnicích kroužcích
- + i přes větší mušle výrobek zůstává relativně lehký a vyznačuje se vynikající rovnováhou a pohodlím pro uživatele
- + odlišení černou barvou pro snadné použití v prostředích s výjimečně silným hlukem
- + obě varianty jsou dielektrické

Kód	Popis
X5A	3M PELTOR X-series Mušlové chrániče X5, SNR 37 dB
X5P5E	3M PELTOR X-series Mušlové chrániče X5 s dielektrickým úchytem na přilbu, P5E, SNR 36 dB

37dB  
SNR

NOVINKA



# Používání a péče o chrániče sluchu

## Tvarovatelné zátkové chrániče sluchu



### Jak je používat

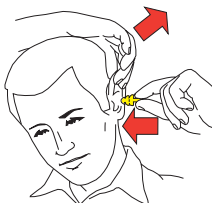
Mírně srolujte a stiskněte pěnový zátkový chránič do velmi tenkého válečku. Stisknutý zátkový chránič opatrně vložte do zvukovodu. Vkládání usnadníte mírným povytažením ušního boltce přes hlavu směrem nahoru a ven při zavádění chrániče sluchu.

### Péče a čištění

Tvarovatelné zátkové chrániče by měly sloužit, z hygienických důvodů, na jedno použití. Pokud je chcete přesto použít opakovaně, měli by jste je udržovat v čistém stavu a zbavit je nečistot, které mohou způsobit podráždění zvukovodu. Je možné je čistit mírným roztokem čistícího prostředku a teplé vody. Stiskněte chrániče, aby z nich vytekla voda, a nechte je uschnout. Čištění je možné provádět několikrát. Zátkové chrániče již nepoužívejte, pokud viditelně ztrácí pevnost nebo se po stisknutí nevracejí do původní velikosti a tvaru.



## Opětovně použitelné předtvarované zátkové chrániče sluchu



### Jak je používat

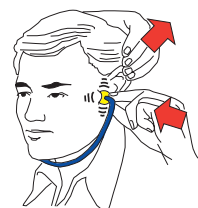
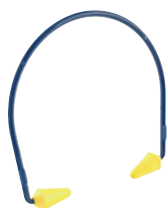
Při vkládání zátkového chrániče povytáhněte druhou rukou přes hlavu horní část ušního boltce a vložte chránič, dokud neucítíte, že zaplňuje zevnitř zvukovod. Zpočátku se mohou chrániče zdát velmi těsné, zvláště pokud jste zátkové chrániče nikdy nenosili.

### Péče a čištění

Předtvarované zátkové chrániče sluchu mohou být používány několik měsíců, v závislosti na druhu a na konkrétním pracovním prostředí, hygieně a chemickém působení těla. Chrániče je potřeba vyměnit, pokud se smršťují, ztvrdnou, jsou opotřebené, zlomené nebo trvale zdeformované. Vyčistěte je vodou s mýdlem a dobře je propláchněte. Jakmile uschnou, uložte je do krabičky.



## Zátkové chrániče sluchu s páskem

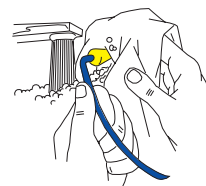


### Jak je používat

Uchopte větší konce zátkového chrániče a otočením nasměrujte koncovky do otvorů zvukovodu. Pevně zatlačte zátkové chrániče do zvukovodu, abyste dosáhli přiléhavého utěsnění. Při vkládání špuntů do uší pomůže většině uživatelů vytažení ušního boltce.

### Péče a čištění

Většinu chráničů sluchu pro zevní ústí zvukovodu lze čistit stejným způsobem jako tvarované zátky do uší. Vzhledem k tomu, že pásek drží koncovky na svém místě a zajišťuje tak zvukové těsnění, nemanipulujte s ním, aby nedošlo ke snížení poskytované ochrany.



## Mušlové chrániče sluchu

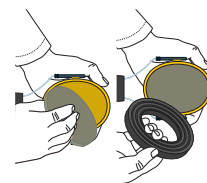


### Jak je používat

Mušlové chrániče sluchu musí zcela obklopotvat a překrývat uši a být těsně přitisknuty k hlavě. Nastavte náhlavní pásek tak, aby byly polštářky obložení rovnoměrně přitisknuty na oblast kolem uší a maximálně těsnily a snižovaly pronikající hluk. Vytáhněte vlasy tak, aby nezůstávaly pod polštářky sluchátek. Nedávejte si za ucho průpisky nebo cokoliv, co by mohlo propíchnout těsnící materiál.

### Péče a čištění

Polštářky sluchátek omyjte mýdlovou vodou a dobře propláchněte. K čištění nepoužívejte prostředky s obsahem alkoholu nebo rozpouštědel. Polštářky je potřeba vyměnit minimálně dvakrát ročně nebo častěji – kdykoliv ztvrdnou, lámou se nebo netěsní. Neprovádějte jakékoliv změny mušlí sluchátek, a zvláště nenatahujte ani nevyvíjejte sílu na náhlavní pásek, aby nedošlo ke snížení těsnosti a tím i ke snížení ochrany sluchu.



## Hygienické podložky PELTOR™ Clean

Jednorázové hygienické podložky na chrániče sluchu, náhlavní soupravy apod.

Jednorázové hygienické podložky PELTOR™ Clean jsou jednoduchým prostředkem k udržování hygieny a komfortu. Snadno se připevňují na těsnící kroužky na sluchátkách a způsobují zanedbatelné snížení útlumu hluku. Jsou efektivní a praktické k použití ve znečištěném nebo velmi horkém prostředí, kde udržují čistotu polštářků mušlí sluchátek. Jsou užitečné například v případě, že stejná sluchátka používá několik osob, např. návštěvníci závodu.

















Číslo výrobku



















Popis výrobku

HY100A

100 párů na roli v zásobníku

# Vyberte si produkt dle potřeby útlumu

	 E.A.RSOFT Yellow Neons	 E.A.RSOFT Detekovatelné	 Classic	 One Touch Pro Dispenser	 1120	 1100	 Express	 PUSH-INS	 Torque (PELTIP5-01)	 ULTRAFIT	 ULTRAFIT 14	 ULTRAFIT 20	 CLEAR-EAR 20
<b>Chrániče sluchu dle typu</b>													
Tvarovatelné zátkové chrániče	•	•	•	•	•	•							
Zátkové chrániče s úchytem							•	•	•				
Tvarované zátkové chrániče										•	•	•	•
Zátkové chrániče s páskem													
Mušlové chrániče													
SNR v dB 	36	36	28		34	37	28	38	32	32	14	20	20
<b>Chrániče sluchu dle hladiny hluku</b>													
< 85 dB											•		
83–93 dB												•	•
87–98 dB			•				•						
94–105 dB									•	•			
95–110 dB	•	•			•	•		•					
<b>Chrániče sluchu dle potřeb zákazníka</b>													
Také provedení s provázkem	•		•		•		•	•	•	•	•	•	•
Také s dávkovačem	•		•	•	•								
<b>Chrániče sluchu dle potřeb prostředí</b>													
Teplota (chlad•/horko•)	••	••	••		••	••	••	••	••	••	••	••	••
Vlhkost			•								•	•	•
Detekovatelné		•											
Hygiena							•	•	•	•	•	•	•
<b>Chrániče sluchu dle doby používání</b>													
-Krátká										•	•	•	•
-Dlouhá	•	•	•		•	•	•	•	•				
-Nepřetržitá	•	•	•		•	•	•	•	•				
-Přerušovaná							•			•	•	•	•
Na jedno použití / / Pro více použití – J / V	J	J	J&V		J&V	J	J	V	V	V	V	V	V

 Bez provázku: 1261 S provázkem: 1271	 TRI-FLANGE S provázkem	 E-A-RFLEX 14	 E-A-RBAND	 CABOFLEX	 E-A-RCAPS	 1310	 X1	 X2	 X3	 X4	 X5	 OPTIME I	 OPTIME II	 OPTIME III	 BULL'S EYE I	 BULL'S EYE II	 BULL'S EYE III	
•	•																	
		•	•	•	•	•												
25	29	14	21	21	23	26	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		•																
			•	•														
•					•	•	•						•			•		
	•							•					•			•		
								•	•	•				•				•
•																		
••	••	••	••	••	••	••	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•						•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•						•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
							•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V



# Detekce hluku



# 3M™ Základní detekce hluku

## Detektor hluku 3M™ Sound Detector SD-200 s napojením na Optime™ Alert System

SD-200 je lehký a kompaktní hlukoměr určený pro přesné měření hladiny hluku na pracovišti. Zelené, žluté a červené LED blikají podle naměřené hladiny v souladu s 3M™ Optime™ Alert System a umožňují tak zvolit odpovídající úroveň ochrany.

- + Vypočítává průměrnou úroveň hladiny akustického tlaku; umožňuje přesnější vyhodnocení nesouvislých hladin zvuku
- + Dobíjecí lithiová baterie je nákladově efektivnější než vyměnitelné baterie
- + Průměrná úroveň akustického tlaku poskytuje stálejší hodnoty v prostředí s kolísajícími hladinami hluku

**Blikající indikátory LED odpovídají systému 3M™ Optime™ Alert System (viz klíč na str. 2)**

**Snadno čitelný displej:**

- + Hladina akustického tlaku (SPL), Průměrná hodnota (LEQ/LAVG), Optime Alert (s ikonou chrániče sluchu), Maximální hodnota (MAX), Minimální hodnota (MIN), Provozní doba, Přetížení (OL) a Pod rozsahem (UR)
- + 45 až 130 dB (dynamický rozsah)
- + Možnost výběru filtru A nebo C

**Snadné ovládání pomocí pěti tlačítek**



## Detektor hluku 3M™ NI-100

Detektory hluku 3M™ upozorňují uživatele na potenciálně nebezpečné hladiny hluku a pomáhají identifikovat oblasti, kde může být nutné používat prostředky na ochranu sluchu.

- + Lze jej připnout na oděv nebo nosit na šňůrce
- + Malá velikost, nízká hmotnost, odolná konstrukce
- + Snadné použití s jedním tlačítkem
- + Provoz až 200 hodin na jedno nabití
- + Upozorní uživatele na potenciálně nebezpečné hladiny hluku
- + Pomáhá identifikovat místa, kde je nutné používat prostředky na ochranu sluchu

**Zeleně blikající LED:**

- + Úroveň hluku pod 85 dB(A) – není vyžadováno používat prostředky na ochranu sluchu

**Červeně blikající LED:**

- + Úroveň hluku nad 85 dB (A) – je třeba používat prostředky na ochranu sluchu





## Hlukoměr 3M™ Sound Examiner™ SE-400

SE-400 jsou navrženy pro přesné měření hladiny hluku ve velice proměnlivém prostředí.

Tyto pokročilé nástroje vypočítávají průměrnou hodnotu akustického tlaku (LEQ/LAVG) v průběhu provozní doby a pomáhají vám tak přesněji vyhodnotit úroveň hluku v daném prostředí.

- + Dostupné v provedení Třída 1 Precision nebo Třída 2 General
- + Splňuje normy IEC a ANSI
- + Všechny modely jsou dodávány připravené k okamžitému použití, není nutná žádná kalibrace
- + Pro analýzu, správu a měření dat použijte software pro správu dat 3M™ Detection Management Software DMS

### Integrovaní-průměrní měření, robustní funkce

- + Jazyky zobrazení: angličtina, němčina, španělština, francouzština, italština, portugalština
- + Zobrazení: SPL, LMAX, LMIN, Peak (špička), Lavg/Leq, Elapsed Time (uplynulá doba)



## Nový software DMS: Snadná správa dat

Pro monitorování prostředí, měření tepelné zátěže a hladin zvuku a dozimetrii.

S novým softwarem pro správu dat 3M™ Detection Management Software (DMS) lze snadno vytvářet zprávy, exportovat data a sdílet údaje získané pomocí hlukoměrů řady SE-400 a dalších přístrojů 3M Quest. Tento software pomáhá zvyšovat efektivitu a vytvářet zprávy s údaji o prostředí.

- + Nahrávejte, stahujte, sdílejte a ukládejte data z přístroje
- + Vytvářejte zprávy a grafy
- + Exportujte a sdílejte zaznamenaná data
- + Provádějte pokročilé výpočty
- + Programujte, nahrávejte a zobrazujte data vzdáleně v reálném čase pomocí modemu

### Jeden systém podporuje všechny tyto aplikace:

- + Dozimetrie hluku
- + Zvuk v oktávních pásmech
- + Analýza/posudek
- + Integrovaný zvukoměr
- + Analýzy hluku pro průmyslové a obecné účely



Pro více informací o těchto produktech kontaktujte obchodního zástupce 3M.



# Headsety a komunikátory



# Ochrana sluchu i řešení komunikace v jednom

Mimořádná kvalita komunikace a ochrany sluchu! Nošení chráničů sluchu kdysi znamenalo být izolován a mimo kontakt s okolím. Ty časy jsou již minulostí. V dnešní době nabízí 3M™ PELTOR™ řešení s mimořádnou kvalitou hlasové komunikace zvyšující bezpečnost a produktivitu práce, a kromě toho vám zpříjemní pracovní den!

Produkty 3M™ PELTOR™ jsou určeny k použití všude tam, kde je nutné kromě bezpečnosti práce zajistit také kvalitní komunikaci. Prostředí jako jsou prodejny a průmyslové haly, staveniště, oblast zemědělství a lesnictví jsou jen několika málo příklady.

Vyvinuli jsme více různých modelů, abychom zajistili vhodná ochranná sluchátka PELTOR pro všechny možné situace a potřeby. Modely s náhlavními pásky k univerzálnímu použití, a modely s připojením k ochranné přilbě pro pracovníky používající při práci ochranu hlavy.

Abychom zajistili snadné použití našich produktů a dobré fungování ve všech možných prostředích, používáme vyspělé technologie jako např. Bluetooth®.



Ropný a plynový průmysl



Důlní průmysl



Lovecká a sportovní střelba



Letištní manipulace



Vojsko a policejní složky



Letectví



Doprava



Průmysl

# Důležitost používání ochrany sluchu po 100 % času trvání vystavení osob hladinám hluku



## 100% použití

Poskytujete předpokládanou ochranu.



## 99% použití

Pouhých pět minut nedbalosti významně snižuje účinnost ochrany sluchu



## 90% použití

Téměř žádná ochrana sluchu.

## Bezpečnost

Aby byla ochrana sluchu účinná, musí být chrániče sluchu nošeny po dobu 100 % času stráveného v hlučném prostředí. Dokonce i odložení chrániče sluchu na pouze krátkou dobu dramaticky snižuje jeho účinnost a významně zvyšuje riziko poškození sluchu. Komunikační chrániče sluchu 3M™ PELTOR™ podporují jejich delší nošení díky tomu, že je uživatel neodkládá, protože se necítí izolován od okolí a může snadno komunikovat s ostatními.

## Symboly funkce

Na každé stránce produktového listu naleznete níže uvedené symboly, které Vám pomohou porozumět funkci našich produktů.

Ochranná sluchátka s útlumem v závislosti na hladině hluku okolí	Ochranná sluchátka s technologií Bluetooth® pro bezdrátové propojení s mobilním telefonem nebo ke komunikaci přes vysílačku	Ochranná sluchátka se zabudovanou obousměrnou vysílačkou	Ochranná sluchátka se zabudovaným FM rádiem přijímačem	Ochranná sluchátka se zabudovaným externím audio vstupem	Ochranná sluchátka pro komunikaci s externí obousměrnou vysílačkou

<b>LEP-100 EU</b>	<b>Pro-Tac™ III</b>	<b>WS™ Headset XP</b>	<b>WS™ Pro-Tac XP</b>	<b>WorkTunes™ Pro</b>	<b>WS™ Alert™ XP</b>	<b>LiteCom</b>	<b>LiteCom Plus</b>	<b>WS™ LiteCom</b>

## Náhlavní souprava 3M™ PELTOR™ ProTac™ III

Chránič sluchu 3M™ PELTOR™ ProTac™ III pomáhá chránit sluch proti škodlivým hladinám hluku, přičemž zároveň umožňuje slyšet okolní zvuky s intenzitou od úrovně 82 dB. Zvyšuje možnost komunikace s kolegy ve Vaší blízkosti, a umožňuje Vám slyšet varovné signály, blížící se vozidla nebo zvuky strojů a pracovních procesů.

- ▶ Funkce regulace v závislosti na hladině hluku umožňující slyšitelnost zvuků v okolí
- ▶ Připojovací 3,5 mm stereo konektor (s omezením na 82 dB) k připojení externích zařízení (např. mobilní telefon, kalkulačku, iPod).
- ▶ Systém hlasového menu
- ▶ Funkce automatického vypínání: Sluchátka se automaticky vypnou po 4 hodinách nečinnosti, aby se nevybíjela baterie
- ▶ Upozornění na nízký stav baterie
- ▶ Za účelem omezení koroze způsobené potem jsou elektronické součástky umístěny ve vnější části sluchátkové mušle
- ▶ Produkt je dostupný v provedení s náhlavním páskem nebo s připojením k přilbě (v černé barvě).
- ▶ Produkt je dostupný ve dvou velikostech muší: jedno provedení s vyšším útlumem hluku, druhá tenčí verze s nižším útlumem



**Typ baterií:** 2x AA (alkalické)

**Doba provozu:** Doba provozu na baterii přibližně 100 hodin

**Netto hmotnost** (včetně baterie):

ProTac™ III Slim MT13H220A (náhlavní pásek) = 303 g

ProTac™ III MT13H221A (náhlavní pásek) = 355 g

ProTac™ III Slim MT13H220P3E (upínání na přilbu) = 322 g

ProTac™ III MT13H221P3E (upínání na přilbu) = 374 g

**Provozní teplota:** -20 °C až +55 °C (v závislosti na baterii)

**Kabelové připojení:** Připojovací 3,5 mm stereo konektor (s omezením na 82 dB)

**Příslušenství 3M™ PELTOR™:**

HY220 Hygienický set

FL6CE/1 3M™ PELTOR™ FL6CE/1 kabel 3,5 mm

HY100A 3M™ PELTOR™ HY100A hygienická vložka

**Útlum\***

Sluchátková souprava MT13H221A 3M™ PELTOR™ ProTac™ III

Frekvence (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Střední hodnota útlumu (dB)	17,0	24,0	28,0	36,9	37,3	39,3	35,4
Standardní odchylka (dB)	3,2	2,0	29,5	3,3	4,9	3,2	3,9
Předpokládaná úroveň ochrany (dB)	13,8	22,0	2,6	33,6	32,4	36,1	31,5

EN 352-1:2002 SNR = 32 dB VYSOKÁ = 34 dB STŘEDNÍ = 29 dB NÍZKÁ = 22 dB

**Útlum\***

MT13H220A Úzká sluchátková souprava 3M™ PELTOR™ ProTac™ III Slim

Frekvence (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Střední hodnota útlumu (dB)	13,3	17,4	22,3	28,0	30,8	37,6	37
Standardní odchylka (dB)	3,2	1,8	2,3	3,2	3,4	2,8	4,8
Předpokládaná úroveň ochrany (dB)	10,1	15,6	20,0	24,8	27,4	34,8	32,2

EN 352-1:2002 SNR = 26 dB VYSOKÁ = 29 dB STŘEDNÍ = 23 dB NÍZKÁ = 17 dB



### 3M™ PELTOR™ ProTac™ II

MT13H221A náhlavní pásek

Dodává se s následujícími parametry: Černá SNR: 32 dB

### Úzká náhlavní souprava 3M™ PELTOR™ ProTac™ III

MT13H220A Náhlavní pásek

Dodává se s následujícími parametry: Černá SNR: 26 dB

### Náhlavní souprava 3M™ PELTOR™ ProTac™ III, černá, náhlavní upínání na přilbu

MT13H221P3E Upínání na přilbu

Dodává se s následujícími parametry: Černá SNR: 31 dB

### Úzká náhlavní souprava 3M™ PELTOR™ ProTac™ III Slim, černá, upínání na přilbu

MT13H220P3E Upínání na přilbu

Dodává se s následujícími parametry: Černá SNR: 25 dB

## Náhlavní souprava 3M™ PELTOR™ WS™ Headset XP

V prostředí s potenciálním nebezpečím škodlivých úrovní hluku je ochrana sluchu nezbytná. Stejně tak nezbytná je však komunikace se spolupracovníky. Díky integrované bezdrátové Bluetooth® technologii umožňují sluchátka 3M™ WS™ Headset XP komunikaci a vysílání vysoce kvalitního stereo zvuku. Díky tomu můžete bezpečně slyšet a komunikovat i ve velmi hlučném prostředí.

- ▶ Mikrofon s funkcí odrušení okolního hluku
- ▶ Bezdrátová Bluetooth® technologie HS/HF a A2DP profil pro komunikaci a vysílání vysoce kvalitního stereo zvuku
- ▶ Vyspělá technologie hlasem ovládaného přenosu (VOX) pro hands-free komunikaci ve velmi hlučném prostředí
- ▶ Náhlavní pásek vyztužený nerezovým drátem
- ▶ Pásek vyztužený nerezovým drátem zmírňuje tlak a je pohodlný při dlouhodobém nošení.
- ▶ Funkce Push-to-Talk (zmáčkní a mluv)
- ▶ Ergonomicky umístěné tlačítko k aktivaci hovoru Push-to-Talk (zmáčkní a mluv) na mušli sluchátka umožňující snadné ovládání
- ▶ Náhlavní souprava k útlumu hluku poskytuje ochranu sluchu v prostředí s potenciálním nebezpečím škodlivých úrovní hluku



### Náhlavní souprava 3M™ PELTOR™ WS™ Headset XP

MT15H7AWS5

Technické údaje Bluetooth®

bezdrátová verze: 2.1+EDR

Frekvence: 2400-2483,5 MHz

Podporované profily: HF/HS verze 1.5, A2DP verze 1.2

Výstupní výkon: 2,5 mW

**Výkon:** 2x AA NiMH nebo alkalické baterie, 1,2-1,5 V –

**Doba provozu na baterie:** Doba provozu: 24 h, v pohotovostním režimu: 150 h Nízká úroveň nabíjení baterie je signalizována hlasovou zprávou: „nízká úroveň baterie”,

**Nastavení:** Po vypnutí náhlavní sady zůstává poslední nastavení uloženo v paměti

**Mikrofon:** Mikrofon na stavitelné tyčince s funkcí odrušení okolního hluku

**Režim:** Stereo

**Funkce automatického vypínání:** po 2 hodinách od posledního zapnutí

**Jazyk hlasového menu:** Angličtina

**Skladování:** Doporučené podmínky skladování: -20 °C až +55 °C, vlhkost <90 %

Doporučená doba skladování bez použití max.: 5 let, kromě baterií, <1 rok

**Omezení použití:**

Neprovádějte jakékoliv zásahy nebo úpravy na výrobku

**Příslušenství 3M™ PELTOR™:**

ACK053 dobíjecí baterie

FR08 Napájecí adaptér

FR09 Nabíječka

HY793 Hygienický set

M40/1 Ochrana mikrofonu proti větru

HYM1000 Ochrana mikrofonu proti prachu

**Útlum\***

MT15H7AWS5 náhlavní pásek

Frekvence (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Střední hodnota útlumu (dB)	17,4	24,0	31,9	34,4	35,1	37,0	35,1
Standardní odchylka (dB)	2,0	2,6	3,0	2,6	4,3	4,0	3,2
Předpokládaná úroveň ochrany (dB)	14,5	21,1	28,9	31,9	30,9	33,1	32,0

SNR = 31 dB VYSOKÁ = 32 dB. STŘEDNÍ = 29 dB. NÍZKÁ = 22 dB

## 3M™ PELTOR™ WS™ ProTac XP

Náhlavní souprava 3M™ PELTOR™ WS™ ProTac XP je vybavena funkcí útlumu v závislosti na hladině hluku pro poslech v určitých situacích a ke komunikaci. Náhlavní souprava je vybavena bezdrátovou technologií Bluetooth a může být připojena přes konektor pro vysoce kvalitní hlasovou komunikaci a vysílání zvuku.

Díky funkci útlumu v závislosti na hladině hluku uslyšíte okolní zvuky jako jsou varovné signály nebo zvuk přibližujících se vozidel. Umožňuje také osobní komunikaci v tichém prostředí. Robustní konstrukce, jednoduché ovládání a intuitivní systém menu. Tuto náhlavní sluchátkovou soupravu nebude chtít nikdy vypnout.

- ▶ Mikrofon s funkcí odrušení okolního hluku pro zřetelnou komunikaci v hlučném prostředí využívající funkci digitálního snížení hluku
- ▶ Náhlavní pásek vyztužený drátem z nerezové oceli pro příjemný a stálý přítlak
- ▶ Bezdrátová Bluetooth® technologie pro komunikaci a vysílání vysoce kvalitního stereo zvuku
- ▶ Vyspělá technologie hlasem ovládaného přenosu (VOX) pro hands-free komunikaci ve velmi hlučném prostředí
- ▶ Funkce regulace v závislosti na hladině hluku pro bdělost a poslech v důležitých situacích a komunikaci
- ▶ Konektor k připojení externí rádiové vysílačky (dostupný pouze ve verzi s ohebným konektorem)
- ▶ Snadné používání díky čtyřem ovládacím tlačítkům
- ▶ Systém hlasového menu
- ▶ Automatické vypínání po 2 hodinách od poslední aktivace
- ▶ Dostupné také jako krční pásek nebo s upnutím na přilbu

**Rozsah frekvence:** 2400-2483,5 MHz

**Bluetooth® verze:** 2.1+EDR

**Typ baterií:** Okolí + Bluetooth (aktivní): 24h, pouze okolí + Bluetooth vyp.: 150 h

**Doba provozu:** Podle úrovně + Bluetooth aktivní: asi 24 h

**Netto hmotnost (včetně akumulátoru):**

Náhlavní pásek: 396g | Náhlavní upínání na přilbu: 421g | Krční pásek: 386g

**Provozní teplota:** -20 °C až +55 °C (v závislosti na baterii)

**Kabelové připojení:** K dispozici s ohebným vstupním konektorem

**Skladování:** Doporučené podmínky skladování: -20 °C až +55 °C, vlhkost <90 %

Doporučená doba skladování bez použití max.: 5 let, kromě baterií, <1 rok

**Omezení použití:**

Neprovádějte jakékoliv zásahy nebo úpravy na výrobku

**Příslušenství 3M™ PELTOR™:**

ACK053 Dobíjecí baterie

FR08 Napájecí adaptér s USB konektorem

FR09 Nabíječka s USB konektorem

M40/1 Ochrana mikrofonu proti větru

HYM1000 Ochrana mikrofonu proti prachu

### Útlum\*

MT15H7AWS5 Náhlavní pásek

Frekvence (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Střední hodnota útlumu (dB)	17,4	24,0	31,9	34,4	35,1	37,0	35,1
Standardní odchylka (dB)	2,8	2,9	3,0	2,6	4,3	4,0	3,2
Předpokládaná úroveň ochrany (dB)	14,5	21,1	28,9	31,9	30,8	33,1	32,0

SNR = 31 dB VYSOKÁ = 32 dB. STŘEDNÍ = 29 dB. NÍZKÁ = 22 dB



### 3M™ PELTOR™ WS™ ProTac XP

MT15H7AWS5 Náhlavní pásek

SNR: 31 dB



### 3M™ PELTOR™ WS™ ProTac XP

MT15H7P3EWS5 Upínání na přilbu

SNR: 31 dB

### 3M™ PELTOR™ WS™ ProTac XP

MT15H7BWS5 Krční pásek

SNR: 30 dB



## Profesionální náhlavní souprava 3M™ PELTOR™ WorkTunes™ Pro Headset

Profesionální náhlavní souprava 3M™ PELTOR™ WorkTunes™ Pro Headset poskytuje ochranu před potenciálně nebezpečným hlukem na pracovišti, a zároveň umožňuje nerušený poslech rádia v pásmu FM. Tato sluchátka umožňují flexibilní a snadné ovládání díky integrované anténě, rychlému digitálnímu ladění a možnosti ukládání stanic.

- ▶ Vysoce tlumící chránič sluchu
- ▶ FM rádiová náhlavní souprava s integrovanou anténou
- ▶ Digitální vyhledávání stanic
- ▶ Systém hlasového menu s oznamováním frekvencí
- ▶ Možnost uložení až 5 stanic
- ▶ Připojovací 3,5 mm stereo konektor (s omezením na 82 dB) k připojení externích zařízení (např. mobilní telefon, kalkulačku, iPod).
- ▶ Automatické vypínání, sluchátka se automaticky vypnou po 4 hodinách nečinnosti, aby se nevybíjela baterie
- ▶ Upozornění na nízký stav baterie
- ▶ Za účelem omezení koroze způsobené potem jsou elektronické součástky umístěny ve vnější části sluchátkové mušle
- ▶ Produkt je dostupný v provedení s náhlavním páskem nebo s připojením k přilbě (v černé barvě).



**Typ baterií:** 2x AA (alkalické)

**Doba provozu:** Doba provozu na baterii přibližně 40 hodin

**Netto hmotnost** (včetně baterie):

WorkTunes Pro FM HRXS220A (náhlavní pásek) = 351 g

WorkTunes Pro FM HRXS220P3E (náhlavní upínání na přilbu) = 369 g

**Provozní teplota:** -20 °C až +55 °C (v závislosti na baterii)

**Kabelové připojení:** Připojovací 3,5 mm stereo konektor (s omezením na 82 dB)

**Příslušenství 3M™ PELTOR™:**

HY220 Hygienický set

FL6CE/1 3M™ PELTOR™ FL6CE/1 kabel 3,5 mm

HY100A 3M™ PELTOR™ HY100A hygienická vložka

### Útlum\*

HRXS220A, ČSN EN 352-1:2002

Frekvence (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Střední hodnota útlumu (dB)	17,0	24,0	29,5	36,9	37,3	39,3	35,4
Standardní odchylka (dB)	3,2	2,0	2,6	3,3	4,9	3,2	3,9
Předpokládaná úroveň ochrany (dB)	13,8	22,0	26,9	33,6	32,4	36,1	31,5

SNR = 32 dB VYSOKÁ = 34 dB STŘEDNÍ = 29 dB NÍZKÁ = 22 dB

### Útlum\*

HRXS220P3E, ČSN EN 352-3:2002

Frekvence (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Střední hodnota útlumu (dB)	16,6	22,0	29,1	36,3	36,4	38,7	34,2
Standardní odchylka (dB)	2,7	2,2	2,9	3,4	3,9	4,2	4,0
Předpokládaná úroveň ochrany (dB)	2,7	2,2	2,9	3,4	3,9	4,2	4,0

SNR = 31 dB VYSOKÁ = 33 dB STŘEDNÍ = 28 dB NÍZKÁ = 21 dB



### Rádiová náhlavní souprava 3M™ PELTOR™ WorkTunes™ Pro FM

HRXS220A Náhlavní pásek

Dodává se s následujícími parametry: Černá  
SNR: 32 dB

### Rádiová náhlavní souprava 3M™ PELTOR™ WorkTunes™ Pro FM

HRXS220P3E Upínání na přilbu

Dodává se s následujícími parametry: Černá  
SNR: 31 dB

## 3M™ PELTOR™ WS™ Alert™ XP

Uvedením naší náhlavní soupravy 3M™ PELTOR™ WS™ Alert™ XP Level Dependent FM-Radio Bluetooth® s funkcí regulace podle hladiny hluku začíná nová éra v oblasti ochrany sluchu. Díky integrovanému rádiovému FM přijímači, funkci Bluetooth® a technologii funkce regulace podle hladiny hluku pro slyšení za každé situace umožňuje náhlavní souprava 3M PELTOR WS Alert XP uživatelům hovor bezdrátovým telefonem nebo poslech oblíbené hudby v hlučném prostředí.

- ▶ Integrovaný FM rádiový přijímač
- ▶ Bezdrátové telefonické hovory a hudba přes Bluetooth®
- ▶ Patentovaný mikrofónový systém pro plnohodnotný dynamický zvuk
- ▶ Funkce regulace podle hladiny hluku pro slyšení za každé situace Vám umožňuje komunikovat s kolegy a zároveň slyšet okolní zvuky a reagovat např. na varovné signály
- ▶ Externí konektor (3,5 mm) umožňuje kabelové připojení externích zařízení
- ▶ Rychlé ladění
- ▶ Paměť/funkce přednastavení
- ▶ Systém hlasového menu
- ▶ Dostupné i v provedení s upnutím na přilbu
- ▶ Možnost používání dobíjitelných baterií a jejich dobíjení přímo v náhlavní soupravě.



**Typ baterií:** 2x AA 1,2-1,5 V

**Doba provozu:** Přibližně 23 hodin provozu na vložené alkalické baterie (při aktivování všech funkcí)

**Netto hmotnost** (včetně akumulátoru):

430 g (náhlavní pásek)

455 g (upínání na přilbu)

**Provozní teplota:** -20 °C až +55 °C (v závislosti na baterii)

**Kabelové připojení:** 3,5 mm AUX vstupní konektor (s omezením do 82 dB(A))

**Příslušenství 3M™ PELTOR™**

FL6CE/1 Připojovací kabely pro externí audio vstup

LR6NM Dobíjitelné baterie

FR08 Napájecí adaptér

FR09 Nabíječka

**Útlum\***

MRX21AWS5 Náhlavní pásek

Frekvence (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Střední hodnota útlumu (dB)	15,5	19,2	28,0	29,6	35,1	34,4	37,1
Standardní odchylka (dB)	2,3	1,5	2,1	2,4	2,4	4,0	3,0
Předpokládaná úroveň ochrany (dB)	13,2	17,7	25,9	27,2	32,7	34,4	34,1

SNR = 29 dB VYSOKÁ = 33 dB. STŘEDNÍ = 26 dB. NÍZKÁ = 20 dB

### 3M™ PELTOR™ WS™ Alert™ XP

MRX21AWS5 Náhlavní pásek

SNR: 29 dB

### Rádío náhlavní souprava 3M™ PELTOR™ WorkTunes™ Pro FM

HRXS220P3E Upínání na přilbu

Dodává se s následujícími parametry: Černá

SNR: 31 dB

## 3M™ PELTOR™ LiteCom

Díky náhlavní soupravě 3M™ PELTOR™ LiteCom je komunikace v hlučném prostředí snadná – a bezpečná. LiteCom je pevná a odolná náhlavní souprava určená k použití v náročných podmínkách v různých pracovních prostředích. Integrovaná obousměrná vysílačka má 8 kanálů s 38 podkanálů, s dosahem až 3 km. Díky ní můžete komunikovat bez použití rukou a pracovat bezpečně, bez obav z nebezpečných hladin hluku.

- ▶ Zabudovaná obousměrná rádiová komunikace
- ▶ 8 kanálů v pásmu 446 MHz PMR nebo 69 kanálů v pásmu LPD 433 MHz
- ▶ 121 podkanálů
- ▶ Dosah signálu až 3 km v závislosti na podmínkách prostředí
- ▶ Funkce regulace v závislosti na hladině hluku umožňující slyšitelnost zvuků v okolí
- ▶ Dobíjitelná lithium-iontová baterie s provozní dobou 20 hodin
- ▶ Zvláštní audio vstup umožňuje připojení externích zařízení jako jsou mobilní telefon a vysílačka.
- ▶ Hlasem ovládaný přenos (VOX)
- ▶ Funkce automatického vypínání
- ▶ Indikace stavu baterie
- ▶ Systém hlasového menu
- ▶ Dostupné také jako krční pásek nebo s upnutím na přilbu



**3M™ PELTOR™ LiteCom**  
MT53H7A4400-EU Náhlavní pásek  
SNR: 32 dB



**3M™ PELTOR™ LiteCom**  
MT53H7B4400-EU Krční pásek  
SNR: 32 dB

**Rozsah frekvence:** 446 MHz (PMR), 433 MHz (LPD)

**Typ baterií:** 3,7 V litiová baterie ACK081

**Doba provozu:** Přibližně 20 hodin

**Netto hmotnost** (včetně akumulátoru):

464 g (náhlavní pásek)

491 g (upínání na přilbu)

453 g (krční pásek)

**Provozní teplota:** -20 °C až +55 °C (v závislosti na baterii)

**Příslušenství 3M™ PELTOR™**

ACK053 Dobíjitelná baterie

FR08 Napájecí adaptér

FR09 Nabíječka

**Útlum\***

MT53H7A4400-EU Náhlavní pásek

Frekvence (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Střední hodnota útlumu (dB)	18,1	24,3	32,1	36,2	34,7	39,2	36,0
Standardní odchylka (dB)	2,4	1,7	2,2	2,6	3,6	3,3	2,4
Předpokládaná úroveň ochrany (dB)	15,6	22,6	29,9	33,6	31,1	35,9	33,6

SNR = 32dB VYSOKÁ = 33 dB. STŘEDNÍ = 30 dB. NÍZKÁ = 23 dB



**3M™ PELTOR™ LiteCom**  
MT53H7P3E4400-EU Náhlavní upínání na přilbu  
SNR: 33 dB

## 3M™ PELTOR™ LiteCom Plus

Elektronická náhlavní souprava 3M™ PELTOR™ LiteCom Plus s funkcí regulace podle hladiny hluku s integrovanou obousměrnou komunikační vysílačkou a externím audio vstupem se vyznačuje robustní konstrukcí s mnoha doplňkovými funkcemi. Tato náhlavní souprava je určena ke každodennímu používání v náročných podmínkách. Integrovaná obousměrná vysílačka má 8 nebo 69 kanálů se 121 podkanály, s dosahem až 3 km. Díky ní můžete komunikovat bez použití rukou a pracovat bezpečně, bez obav z nebezpečných hladin hluku. Díky funkci regulace v závislosti na hladině hluku pro poslech zvuků z okolního prostředí nejste izolováni od okolního prostředí, naopak dobře slyšíte zvukové alarmy, neočekávané zvuky a volání o pomoc.

- ▶ Zabudovaná obousměrná rádiová komunikace
- ▶ 8 kanálů v pásmu 446 MHz PMR nebo 69 kanálů v pásmu LPD 433 MHz
- ▶ 121 podkanálů
- ▶ Dosah signálu až 3 km v závislosti na podmínkách prostředí
- ▶ Funkce regulace v závislosti na hladině hluku umožňující slyšitelnost zvuků v okolí
- ▶ Dobíjitelná lithium-iontová baterie s provozní dobou 20 hodin
- ▶ Zvláštní audio vstup umožňuje připojení externích zařízení jako jsou mobilní telefon a vysílačka.
- ▶ Hlasem ovládaný přenos (VOX)
- ▶ Funkce automatického vypínání
- ▶ Indikace stavu baterie
- ▶ Systém hlasem podporovaného menu
- ▶ Dostupné také jako krční pásek nebo s upnutím na přilbu

**Rozsah frekvence:** 446 MHz (PMR), 433 MHz (LPD)

**Typ baterií:** 3,7 V litiová baterie ACK081

**Doba provozu:** Přibližně 20 hodin

**Netto hmotnost (včetně akumulátoru):**

464 g (náhlavní pásek)

491 g (upínání na přilbu)

453 g (krční pásek)

**Provozní teplota:** -20 °C až +55 °C (v závislosti na baterii)

**Příslušenství 3M™ PELTOR™**

Dynamický mikrofon (standardní)

ACK081 Baterie

FR08 Napájecí adaptér

FL5602 Externí PTT

### Útlum\*

MT7H7A4410-EU Náhlavní pásek

Frekvence (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Střední hodnota útlumu (dB)	20,2	26,7	35,0	37,4	35,7	40,4	38,9
Standardní odchylka (dB)	3,1	3,1	2,6	2,1	3,0	2,9	2,1
Předpokládaná úroveň ochrany (dB)	17,1	23,6	32,4	35,3	32,7	37,5	36,8

SNR = 34 dB VYSOKÁ = 33 dB. STŘEDNÍ = 32 dB. NÍZKÁ = 25 dB



### 3M™ PELTOR™ LiteCom Plus

MT7H7A4410-EU Náhlavní pásek

SNR: 34 dB



### 3M™ PELTOR™ LiteCom Plus

MT7H7B4410-EU Krční pásek

SNR: 33 dB



### 3M™ PELTOR™ LiteCom Plus

MT7H7P3E4410-EU Upínání na přilbu

SNR: 33 dB

## 3M™ PELTOR™ WS™ LiteCom

Náhlavní souprava 3M™ PELTOR™ WS™ LiteCom s Bluetooth® se zabudovanou obousměrnou rádiovou vysílačkou otevírá nový svět s nekonečnými možnostmi komunikace. Představuje mobilní, hands-free komunikační centrum a bezdrátovým připojením k počítači a mobilnímu telefonu. Můžete s ní telefonovat nebo poslouchat hudbu díky elektronice umožňující jednoduché přepínání mezi funkcemi. Díky funkci útlumu v závislosti na hladině hluku uslyšíte okolní zvuky jako jsou vnější varovné signály nebo zvuk přibližujících se vozidel. Umožňuje také osobní komunikaci na krátké vzdálenosti. Robustní konstrukce, jednoduché ovládání a intuitivní systém menu. Tuto náhlavní sluchátkovou soupravu nebude chtít nikdy vypnout.

- ▶ Zabudovaná obousměrná rádiová komunikace
- ▶ Funkce Bluetooth® umožňuje bezdrátové spojení s mobilním telefonem nebo streamování hudby
- ▶ 8 kanálů v pásmu 446 MHz PMR
- ▶ 38 podkanálů
- ▶ Dosah signálu až 3 km v závislosti na podmínkách prostředí
- ▶ Funkce regulace v závislosti na hladině hluku pro bdělost a poslech v důležitých situacích
- ▶ Zvláštní audio vstup umožňuje připojení externího zařízení jako je mobilní telefon a vysílačka.
- ▶ Umožňuje provoz na dobíjitelný akumulátor nebo 2 standardní tužkové baterie AA
- ▶ Hlasem ovládaný přenos (VOX)
- ▶ Funkce automatického vypínání
- ▶ Systém hlasem podporovaného menu
- ▶ Dostupné také jako krční pásek nebo s upnutím na přilbu

**Rozsah frekvence:** 446 MHz (PMR)

**Bluetooth® verze:** 2.1+EDR

**Typ baterií:** Dobíjitelný akumulátor nebo 2 standardní tužkové baterie AA

**Doba provozu:** Přibližně 13 hodin

**Netto hmotnost (včetně akumulátoru):**

462 g (náhlavní pásek)

448 g (upínání na přilbu)

490 g (krční pásek)

**Provozní teplota:** -20 °C až +55 °C (v závislosti na baterii)

**Příslušenství 3M™ PELTOR™**

ACK053 Dobíjitelná baterie

FR08 Napájecí adaptér

FR09 Nabíječka

### Útlum\*

MT53H7A4410WS5 Náhlavní pásek

Frekvence (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Střední hodnota útlumu (dB)	14,7	23,4	30,7	34,6	34,5	36,9	37,3
Standardní odchylka (dB)	3,9	4,6	3,2	3,4	3,1	2,7	4,2
Předpokládaná úroveň ochrany (dB)	10,8	18,8	27,4	31,2	31,4	34,2	33,1

SNR = 30 dB VYSOKÁ = 33 dB. STŘEDNÍ = 27 dB. NÍZKÁ = 19 dB



**3M™ PELTOR™ WS™ LiteCom**  
MT53H7A4410WS5 Náhlavní pásek  
SNR: 30 dB



**3M™ PELTOR™ WS™ LiteCom**  
MT53H7B4410WS5 Krční pásek  
SNR: 31 dB



**3M™ PELTOR™ WS™ LiteCom**  
MT53H7P3E4410WS5 Upínání na přilbu  
SNR: 31 dB

## Zátkový chránič sluchu s útlumem v závislosti na hladině hluku okolí 3M™ PELTOR™ LEP-100 EU

Zátkový chránič sluchu s útlumem v závislosti na hladině hluku okolí 3M™ PELTOR™ napomáhá k ochraně sluchu a může pomoci při lepší slyšitelnosti okolních zvuků v různých důležitých situacích a při komunikaci v hlučném prostředí. Díky integrované sofistikované funkci regulace v závislosti na hladině hluku poskytuje LEP-100 ochranu sluchu a slyšitelnost důležitých zvuků v okolí v tišším prostředí.

- ▶ Chrání Váš sluch (SNR 32 dB/38 dB)
- ▶ Funkce regulace v závislosti na hladině hluku pro bdělost a poslech v důležitých situacích
- ▶ Intuitivní ovládání jedním tlačítkem
- ▶ Dobíjecí přenosný zdroj
- ▶ LED kontrolka stavu nabití



V závislosti na úrovni (okolí)

### Zátkový chránič sluchu s útlumem v závislosti na hladině hluku okolí 3M™ PELTOR™

LEP-100 EU

SNR: 32 dB / 38 dB

### Výkon sluchátek

**Typ baterií sluchátek:** Lithium-iontové

**Doba provozu na baterie:** Až 16 hodin

**Doba nabíjení baterie:** Přibližně 90 minut

**Stupně hlasitosti:** 3 stupně, Nízká, Střední, Vysoká

**Typ baterie v přístroji:** 3 AA alkalické baterie

**Doba provozu na baterie v přístroji:** Až 16 nabíjecích cyklů

**Typ USB v přístroji:** Micro B

### Standardy

**Stupně ochrany proti vodě:** Odpovídá stupni ochrany IP54 s krytem a uzavřenými USB porty.

**SNR:** Směrnice Evropské unie pro strojní zařízení 89/686/ES

### Fyzické charakteristiky přístroje

**Hmotnost:** Krabička obsahující nabíječku, 2 sluchátka, 4 páry komunikační zátky do uší, kabel, 3 AA tužkové baterie - 272 g

**Hmotnost:** 1 sluchátko - 4 g

**Příslušenství 3M™ PELTOR™**

370-TEPL-25 Ultrafit™ Náhradní zátky s lamelami, velké

370-TEPM-25 Ultrafit™ Náhradní zátky s lamelami, střední

370-TEPS-25 Ultrafit™ Náhradní zátky s lamelami, malé

PELTIP5-01 Torque™ Náhradní zátky pěnové

### Ultrafit™

Frekvence (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Střední hodnota útlumu (dB)	34,5	31,5	36,2	33,4	34,8	34,9	38,8
Standardní odchylka (dB)	6,0	5,4	5,6	4,3	3,8	5,0	4,0
Předpokládaná úroveň ochrany (dB)	28,5	26,1	30,6	29,1	31,0	29,9	34,8

G6 9 g SNR = 32 dB VYSOKÁ = 31 dB. STŘEDNÍ = 30 dB. NÍZKÁ = 29 dB

### Torque™

Frekvence (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Střední hodnota útlumu (dB)	37,8	36,0	40,5	41,2	41,3	39,6	46,1
Standardní odchylka (dB)	4,3	5,5	4,2	4,7	3,2	4,3	3,6
Předpokládaná úroveň ochrany (dB)	33,5	30,5	36,3	36,5	38,0	35,3	42,5

G6 9 g SNR = 38 dB VYSOKÁ = 37 dB. STŘEDNÍ = 36 dB. NÍZKÁ = 34 dB





**3M Česko, spol. s r. o.**  
**Divize ochrany zdraví a bezpečnosti při práci**  
V Parku 2343/24  
148 00 Praha 4

Tel.: 261 380 111  
Web: [www.3M.cz/OOPP](http://www.3M.cz/OOPP)  
[www.3MSafetyportal.cz](http://www.3MSafetyportal.cz)

© 3M Všechna práva vyhrazena

