

3M Science.
Applied to Life.™

3MARKET



3M

**Ochrana sluchu
pri strelbe**



Používanie ochrany sluchu

Správny výber ochrany sluchu je pri strelbe zásadný a môže mať vplyv na vaše zdravie.

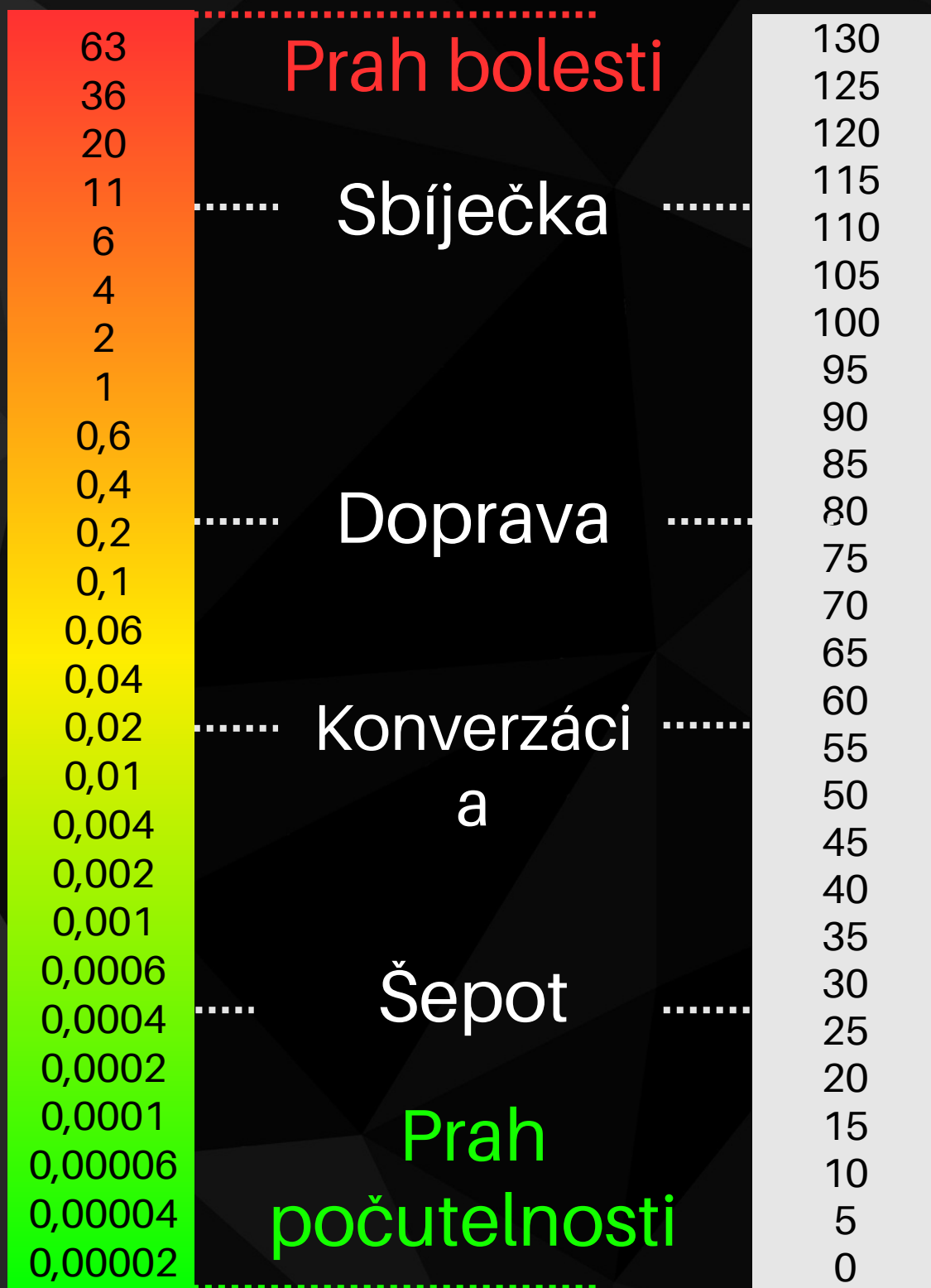
3M prichádza s komplexným riešením ochrany sluchu pre strelcov a bezpečnostné zložky štátu.

Medzi najlepšie ochrany sluchu patria:

- Zátkové chrániče sluchu
- Elektronické zátkové chrániče sluchu
- Pasívne mušlové chrániče sluchu
- Aktívne mušlové chrániče sluchu

Každá kategória má svoje určenie a výhody pri používaní, vďaka tomu si každý vyberie ideálnu ochranu. Všetky varianty sú následne popísané a zobrazené v príslušných častiach.

Akustický tlak (Pa)

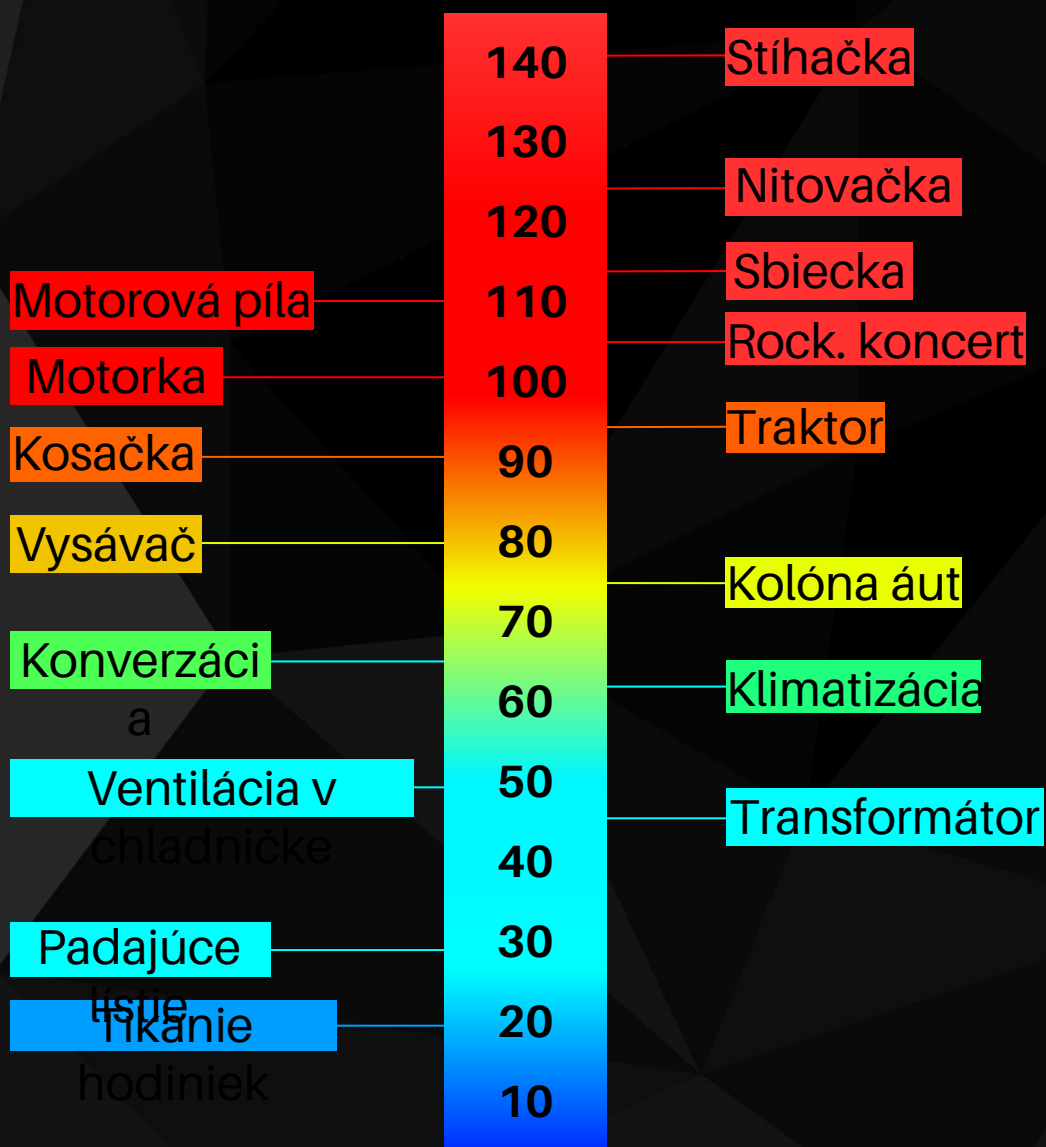


Hladina akustického tlaku (dB)

Čo je decibel?

Decibel (dB) = všeobecné merítko podielu dvoch hodnôt, obdoba percenta, avšak na rozdiel od neho je decibel logaritmická jednotka.

Súvisí s objavením FechnerWeberovho zákona, že totiž ľudské telo vníma podnety logaritmicky ich intenzite (aj veľké zmeny veľkých podnetov spôsobujú len malé zmeny zážitkov).





**Zátkové chrániče
sluchu**

Zátkové chrániče



3M Neon
ES-01-001



3M Classic
PP-01-002



3M 1100





3M Neon

Velmi mäkký penový polymér, neónové farby. Minimálny a rovnomerný tlak na stenu zvukovodu. Sú veľmi kvalitné a spoľahlivo ochránia zvukovody pred možným rizikom. Po zavedení do ucha sa rozťahnu a umožní tak pohodlné a bezpečné nosenie.

Z mäkkej polymérnej peny absorbujúcej zvuk, ktorá poskytuje prvotriednu ochranu sluchu a pohodlia po celý deň. Sú veľmi vhodné na použitie v hlučnom prostredí, a to buď v práci alebo pri záujmových aktivitách. Pre užívateľov s užšími zvukovodmi, ktorí by radi využili všetky výhody chráničov sluchu.



3M Classic



3M 1100

3M™ Zátkové chrániče 1100 sú vyrobené z mäkkej, hypoalergénnej PU peny, ktorá zaisťuje maximálne pohodlie a nízky tlak vo vnútri ucha.

	3M Neon	3M Classic	3M 1100
Farba	Neónovo zelená	Žltá	Oranžová
Útlm (SNR)	36 dB	28 dB	37 dB
Použitie	Jednorazové	Jednorazové	Jednorazové
Oblasť použitia	Strelba	Strelba	Strelba
Tvarovateľné	✓	✓	✓
Veľkosť	Univerzálna	Univerzálna	Univerzálna
Kompatibilný so slúchadlami Peltor Comtac (aktívny)		✓	
Kompatibilný s mušľovými chráničmi (pasívne)*	✓	✓	✓

*Kombinácia mušľových pasívnych chráničov a zátkových chráničov nie je certifikované. Ide iba o informatívny údaj



Elektronické zátkové chrániče sluchu

Elektronické zátkové chrániče sluchu



3M TEP-300 EU CY



3M EEP-100 EU



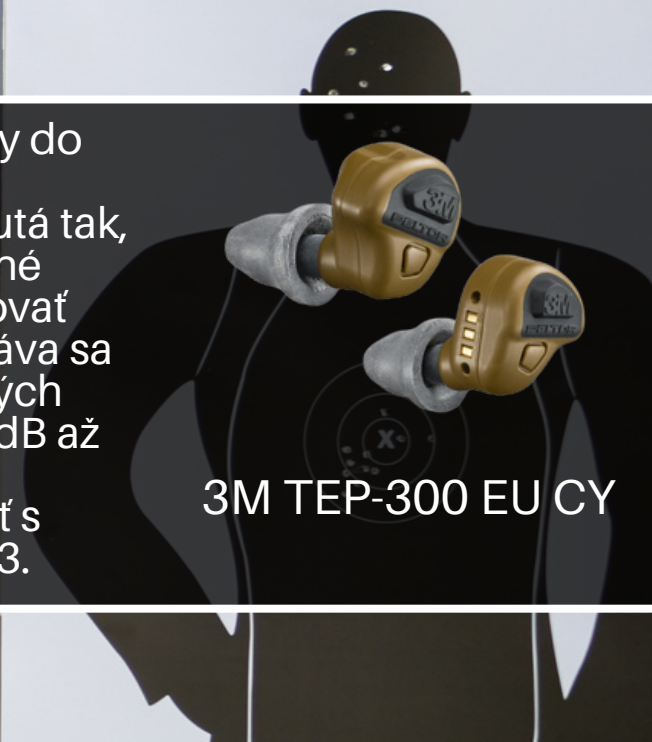
3M LEP-200 EU



3M EEP-100 EU

Najmodernejšie zátkové chrániče s integrovanou technológiou útlmu závislého na hladine okolitého hluku EEP-100 EU od výrobcu 3M™ PELTOR™. Zátky EEP-100 EU napomáhajú ochrane sluchu a poskytujú prehľad v potenciálne hlučnom prostredí. Slabé zvuky môžu byť zosilnené, zatiaľ čo hluky, vrátane náhlych extrémnych hlukov ako sú výstrely zbraní, sú vysokou rýchlosťou stlmené pred tým, než sa zvuk dostane k vášmu uchu.

Kompaktná ochrana sluchu a taktické zátky do uší 3M™ PELTOR™. Funkcia útlmu závisí od okolitého prostredia. Príposluch je navrhnutá tak, aby pomáhala poskytovať sluchové situačné povedomie a pritom stále pomáha poskytovať ochranu pred nebezpečným hlukom. Dodáva sa s viacerými veľkosťami a typmi vymeniteľných ušných koncoviek, ktoré Vás utlmia od 30 dB až po 37dB podľa vybranej varianty. Pre plné využitie všetkých funkcií odporúča prepojiť s riadiacou jednotkou SCU-300 vid'. strana 33.



3M TEP-300 EU CY



3M LEP-200 EU

Chráňte svoj sluch pri súčasnom zachovaní povedomia o situácii okolo vás, keď ste vystavení silnému hluku. Pomocou špičkovej technológie LEP-200, ktorá zosilňuje slabé zvuky a vďaka rýchlemu reakčnému času tlmí škodlivý hluk (vrátane impulzívne vysoké hladiny hluku, ako je napr. strielanie zo zbraní). Hodnota útlmu hluku závisí na použitej zátku. Malá ľahká konštrukcia zvyšuje komfort používateľa a ľahko sa používa.

	3M LEP-200	3M TEP-300	3M EEP-100
Farba	Oranžová	Hnedá/Sivá	Zelená
Útlm (SNR)	32 - 36 dB	30 - 37 dB	32 - 36 dB
Použitie	Opakovateľné	Opakovateľné	Opakovateľné
Oblasť použitia	Strelba/lov	Strelba/Taktická strelba	Strelba/lov
Miesto použitia	Vekonvné/Vnútorne	Vekonvné/Vnútorne	Vekonvné/Vnútorne
Doba nabíjania	90 min.	90 min.	180 min.
Krytie	IP54	IP68	IP54
Nabíjanie	Nabíjanie v púzdre	Nabíjanie v púzdre	Nabíjanie v púzdre
Výdrž batérie	16 hodín	10 hodín	16 hodín
Typ batérie	2x AA	2x AA	Nabíjanie iba cez USB kábel



Pasívna ochrana sluchu

Pasívna ochrana sluchu

Pasívna ochrana sluchu spočíva v mušlových chráničoch, ktoré nepretržite tlmia všetky okolité zvuky. Oproti aktívnej ochrane nemajú funkciu príposluchu, teda užívateľ nemá dokonalý prehľad o okolí. Zhorší sa komunikácia, a preto nie sú vhodné pre inštruktorov strelby a aj oblasti kde je kľúčová komunikácia



3M Bull's eye I



3M Peltor Optime II



3M Bull's eye III



3M Peltor X5A



3M Peltor Kid

Bull's eye I



Zelená/Čierna

3M™ Mušľové chrániče PELTOR™ Bull's Eye™ I boli vyvinuté v spolupráci so špičkovými športovcami ako ochrana sluchu pre strelcov. Napríklad spodná časť každej mušle je skosená, aby nedochádzalo ku kolízii medzi chráničom sluchu a pažbou zbrane. Útlm chrániča sluchu je dostatočný, aby zaistil ochranu vo väčšine hlučných situácií bez toho, aby bol príliš objemný.

Označenie H515FB-516-GN
Mäkké a široké náušníky pomáhajú zmierniť tlak okolo uší a zlepšujú pohodlie a nositeľnosť. Skladacia náhlavná páska pre ľahké uloženie do vrečka alebo tašky.

Bull's eye III



Zelená/Hnedá/Čierna

3M™ PELTOR™ Bull's Eye III je chránič sluchu s výnimočne vysokým útlmom pre prostredie s veľmi intenzívnym hlukom, kde sústredenie nesmie byť ohrozované rušivými zvukmi.

Chránič sluchu s extrémne vysokým útlmom hluku, pre extrémne hlučné situácie, alebo keď treba vylúčiť rozptyľovanie. Technológia dvojitého puzdra minimalizuje rezonanciu. Veľký priestor vo vnútri mušle pomáha zmierniť nárast vlhkosti a teploty. Mäkké a široké vankúše pomáhajú zmierniť tlak okolo uší a zlepšujú pohodlie a nositeľnosť. Lahko vymeniteľné mušle a vložky pomáhajú udržať hygienickú čistotu.

Optime II



Odtiene zelenej

3M™ Mušlové chrániče PELTOR™ Optime™ II boli vyvinuté pre náročné prostredia s nebezpečným hlukom. Vhodná voľba pre prostredie s výrazným priemyselným hlukom alebo stavebnými strojmi, ako sú letisko alebo poľnohospodárske práce. Ich využitie je aj v priestoroch strelnice na tlmenie hluku strelby.

Dokážu tlmiť na maximum aj nízke frekvencie. Ideálna voľba pre prostredie so značným priemyselným hlukom alebo stavebnými strojmi. Široké pohodlné tesnenie plní svoju funkciu bez prílišného tlaku na uši. Lahko vymeniteľné mušle a vložky pomáhajú udržať hygienickú čistotu slúchadiel.

Peltor X5A



Čierna

Mušlové chrániče sluchu 3M™ Peltor™ X5A s náhlavnou páskou na použitie v extrémne hlučnom prostredí, poskytujú úroveň útlmu 37 dB. Aj napriek väčšej mušle zostávajú chrániče relatívne ľahké a vyznačujú sa vynikajúcou rovnováhou a pohodlím pre užívateľov. Náhlavná páska je elektricky izolovaná pre spoľahlivú ochranu.

Unikátny útlm ako výsledok optimálnej kombinácie špeciálne formovanej peny obsiahnutej v mušliach a tesniacich krúžkoch. Aj napriek väčšej mušle výrobok zostáva relatívne ľahký a vyznačuje sa vynikajúcou rovnováhou a pohodlím pre užívateľov. Odlíšenie čiernou farbou na jednoduché použitie v prostrediach s výnimočne silným hlukom. Mušle s veľkým priestorom vo vnútri pomáhajú minimalizovať nárast teploty a vlhkosti. Elektricky izolovaná náhlavná páska (obe varianty sú dielektrické).

Peltor KID



Zelená/Ružová

Pasívne chrániče sluchu 3M Peltor Kid predstavujú produkty na ochranu sluchu dostupné vo výrazných farbách a iba vo verzii s náhlavným pásikom. Tieto produkty sú navrhnuté špeciálne pre mladších užívateľov, vrátane detí, a sú určené na ochranu sluchu pred strednými hladinami hluku v každodenných situáciách, ako sú spoločenské a voľnočasové aktivity. Priemerná maximálna veková hranica je 7 rokov.

Moderný, štýlový tenký dizajn mušlí. Výstražné fluorescenčné farby priťahujú pozornosť a zvyšujú tak bezpečnosť. Zvýšené pohodlie vďaka kvapalinovým tesniacim krúžkom. Jedinečný dizajn náhlavného pásika s nízkym profilom prispieva k udržaniu stáleho tlaku a zaisťuje tak spoľahlivú ochranu sluchu. Veľký priestor vo vnútri mušlí obmedzuje zvyšovanie vlhkosti a teploty. Mäkké, široké vankúšiky pomáhajú znížiť tlak v okolí uší a zlepšujú pohodlie pri nosení. Vankúšiky a vložky je možné ľahko vymeniť, a udržiavať tak čistotu.

	Bull's eye I	Bull's eye III	Optime III	Peltor X5A	Peltor KID
Farba	Zelená/ Čierna	Zelená/ Čierna	Zelená	Čierna	Zelená/Ružová
Útlm (SNR)	27 dB	35 dB	31 dB	37 dB	27 dB
Použitie	Orientačne od 7 rokov môžu používať aj deti. Pred nákupom odporúčame najskôr slúchadlá vyskúšať.				
Hladina hluku	Stredná/ Vysoká				
Typ chráničov	Mušlové				
Uchytenie	Náhlavná páska				
Skladacie	✓		✓		



Aktívna ochrana sluchu

Aktívna ochrana sluchu

Aktívna ochrana sluchu spočíva v mušlových chráničoch sluchu, ktoré sú vybavené pridanou elektronikou. Tá pomáha užívateľovi mať neustály prehľad o jeho okolí vďaka funkcii príposluchu.



3M Protac III Slim



3M Protac III



3M SportTac



3M ComTac XPI



3M ComTac VII

Protac III/Slim

Protac III - 32 dB SNR
Protac III Slim - 26 dB SNR



Čierna

Elektronické chrániče sluchu 3M PELTOR ProTac III sú určené na použitie v hlučných prostrediach, kde zaisťujú útlm závislý na úrovni hluku pre počúvanie okolitých zvukov. Môžu sa používať pri práci v priemyselných zónach, na staveniskách, na železnici a na iných miestach, kde potrebujete počuť zvuky vo vašej blízkosti.

Elektronické chrániče sluchu 3M PELTOR Protac III prispievajú k ochrane proti škodlivému hluku, pričom umožňujú počuť okolité zvuky až do úrovne 82 dB. Zvyšujú vašu schopnosť komunikovať s kolegami vo vašej blízkosti a tiež počuť varovné signály, približujúce sa vozidlá alebo zvuky strojov a procesov.

SportTac



Výmenné kryty
Dostupné v niekoľkých
farebných variantoch

Pri love je sluch rovnako dôležitý ako zrak. Lovci musia byť schopní počuť vetvičky praskajúce pod nohami zveri alebo štekajúce psy. 3M Peltro SportTac zostrí váš sluch a zvýši Vašu šancu na úspešný lov!

Elektronika reaguje rýchlosťou blesku a chráni sluch používateľa pred hlasnými impulznými zvukmi. Chráni používateľa pred vysokými zvukmi. Vymeniteľné mušle, ľahká zmena farby. Skladacia náhlavná páska pre ľahké uloženie. Audio vstup pre externý rádioprijímač. Doba prevádzky: až 600 hodín podľa výdrže AAA batérií

ComTac XPI

ComTac XPI bez zátek - 28 dB SNR
ComTac XPI so zátkami - 39 dB SNR



Zelené

Navrhnuté špeciálne pre bezpečnostné zložky tak, aby pomohli znížiť vystavenie nebezpečným úrovniám hluku, zlepšili situačné povedomie a súčasne umožnila obojsmernú rádiovú komunikáciu v hlučných prostrediach. Tento výrobok je kompatibilný s ostatnou vojenskou výstrojou. ComTac XPI je plne nezávislý systém s dvoma slúchadlami pre PTT tlačidlo a externý rádiový signál. Je navrhnutý tak, aby ho bolo možné pohodlne nosiť pod helmou a na helmu (pri použití adaptérov) a bolo možné používať s rôznymi druhmi zbraní bez toho, aby prekážal, a zároveň účinne chránil pred škodlivými úrovňami hluku.

Technológia „Plug a play“ - žiadna doba nábehu. Útlm závislý na úrovni hluku pri okolitom prostredí. Režim zátek (udržiava situačné povedomie pri použití v kombinácii so zátkami). Automatické vypínanie po dvoch hodinách nečinnosti. Nie je potrebné sťahovať softvér, nie je potrebné externé napájanie, jedná sa o kompletnú samostatnú náhlavnú súpravu so zabezpečením proti zlyhaniu. Testované podľa štandardu MIL-STD-810F. Skladacia náhlavná páska pre ľahké skladovanie a prepravu.

ComTac VII

ComTac VII bez zátok - 29 dB SNR
ComTac VII so zátky - 39 dB SNR
ComTac VII s TEP-300 - 41 dB SNR



Šedé

Zelené

Náhlavná súprava 3M™ PELTOR™ ComTac™ VII je navrhnutá tak, aby umožňovala duálnu ochranu sluchu. Možno použiť v kombinácii so štipkami do uší 3M™ PELTOR™ TEP-300 alebo pasívnymi štipkami do uší. Nový dizajn hlavového mosta pomáha pri prechode medzi kolajnicovými systémami a hlavovým mostom. Môže tiež pomôcť zlepšiť pohodlie pri nosení pod balistickou helmou.

NIB umožňuje v rámci tímu plne duplexné spojenie medzi náhlavnou súpravou a náhlavnou súpravou na krátky dosah komunikácie bez použitia externého rádia. Prenos zvuku sa aktivuje buď hlasovo aktivovaným spínačom (VOX) pre handsfree operácie (v hluku) alebo push-to-talk tlačidlom.

Pre plné využitie slúchadiel je potrebné spárovať s riadiacou jednotkou SCU-300 EU (str 33)

	ProTac III	ProTac III Slime	SportTac	ComTac XPI	ComTac VII
Farba	Čierna	Čierna	Farebné kryty	Zelená	Šedá/Zelená
Útlm (SNR)	32 dB	26 dB	26 dB	28 dB/ 39 dB	28-41 dB (v závislosti od kombinácie)
Použitie	Opakované použitie (možno vyčistiť a znovu opäť použiť, prípadne je možné zakúpiť hygienickú ochrannú fóliu).				
Oblasť použitia	Športová strelba	Športová strelba	Športová strelba/lov		Strelba/Taktická strelba
Miesto použitia	Vonkajšie /Vnútor né	Vonkajší	Vonkajší	Vonkajšie/ Vnútor né	Vonkajšie/ Vnútor né
Vhodné aj pre deti (orientačne od 7 rokov)	✓	✓	✓	✓	✓
Hladina hluku	Stredná/Vysoká				
Typ chráničov	Mušlové				
Uchytenie	Náhlavná páska/pomocou adaptéra na prilbu				
Skladacie			✓	✓	✓
Typ batérie	2 x AA	2x AA	2x AAA	2x AAA	2x AAA
Kompatibilný so zátkami				✓	✓
Kompatibilný s elektronickými zátkami					✓



Príslušenstvo pre strelcov a slúchadlá

Príslušenstvo



3M hygienické sady



3M Hygienické jednorazové lepiace podložky



3M adaptér na prilbu



3M Strelecké okuliare



3M SCU-300

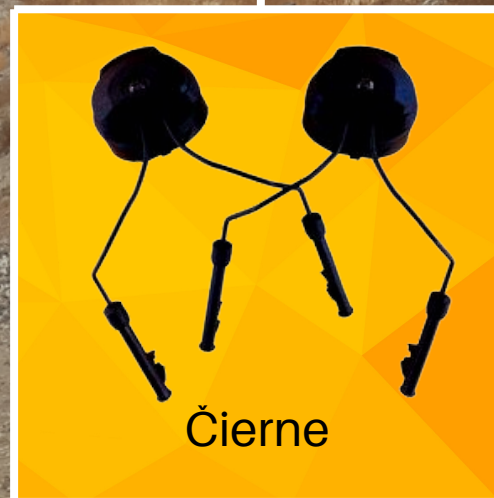
Okuliare



Ružovočierna

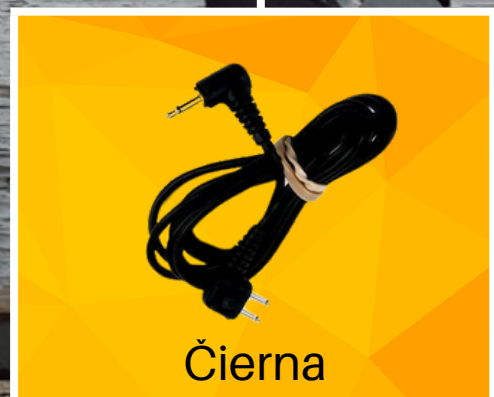
SecureFit™ 400X má integrovanú ochranu obočia pre väčšie pohodlie a zvýšenú ochranu proti mechanickej odolnosti. Patentovaná technológia rozloženia tlaku, optimalizuje prítlak pri každom veľkosti hlavy a zaisťuje tak pre bezpečné a pohodlné nosenie a príjemný pocit pri nosení aj pri rýchlem pohybe. Bočnice s mäkkým polstrovaním pre väčší komfort. Sportový design, bezpečné upevnenie, dobrá bočná ochrana charakterizujú tieto ľahké ochranné okuliare. Polykarbonátové sklá absorpciu širšieho spektra prirodzeného svetla UVA/UVB lúče do 99,9 %. Ružový zorník zlepšuje zrak za zlých svetelných podmienok (svitanie, súmrak, hmla,..)

Adaptéry



Slúži na upevnenie mušlových chráničov sluchov na prilbu. Musí tomu byť prispôsobené. Ide o uľahčenie od 3M pre užívateľov s prilbou.

Kabeláž



Kábel iba pre počúvanie prepojí dvojkolíkovú zdierku na boku komunikačného setu Peltor™ Sport Tac™, Pro Tac™ & Tactical™ XP so zdrojom, ktorý má 3,5 mm konektor a mohol potom počúvať zvuk z rôznych zdrojov.

SCU - 300

Batérie: 30 h
Krytie: IP68



Šedá/Hnedá

Tactical Modular Audio System (TMAS) SCU je centrálnou jednotkou umižujúcou bezdrôtové prepojenie náhlavnej súpravy s SCU a napojenie až na 2 externé vysielачky, intercom, prípravne prepravné prostriedky. Šedá varianta je vybavená Bluetooth rozhraním. Súčasťou riadiacej jednotky je bezdrôtový ovládač RCU-300EU určený na fixáciu na zbrani. Umožňuje teda komunikovať s neustále pripravenou zbraňou.

Káblové alebo bezdrôtové pripojenie náhlavnej súpravy okrem voliteľného káblového pripojenia umožňuje TMAS bezpečné a spoľahlivé pripojenie bez káblov medzi SCU a náhlavnými súpravami (do uší aj cez ucho).

SCU je vybavená patentovanou automatikou riešenia konfliktov, ktoré umožňuje viacerým používateľom bezdrôtové pripojenie komunikácie v tesnej blízkosti. Bez vzájomného blokovania.

Šedá varianta spoločne s SCU-300 jednotkou navyše ponúka možnosť pripojenia bluetooth zariadenia.

Náušníky

Slúchadlá	Náušníky
Bull's eye I	HY80 / HYX1
Bull's eye III	HY54 / HY51
Optime II	HY80 / HY52 / HYX2
Peltor X5A	HYX5 / HY80
Peltor KID	HY51
Protac III	HY220
Protac III Slim	HY220 / HY80
SportTac	HY21 / HY80
ComTac XPI	HY80
ComTac VII	HY80 / HY68
Pre všetkých	Jednorazové nalepovacie podložky HY100A



3MARKET

Kopaninská 73

Ořech 252 25, Česká republika

Email: info@arango.sk

Tel.: +420 251 616 950

www.3market.sk