

3M Science.
Applied to Life.™

3MARKET



3M

**Ochrana sluchu
při střílbě**



Používání ochrany sluchu

Správný výběr ochrany sluchu je při střelbě zásadní a může mít dopad na Vaše zdraví.

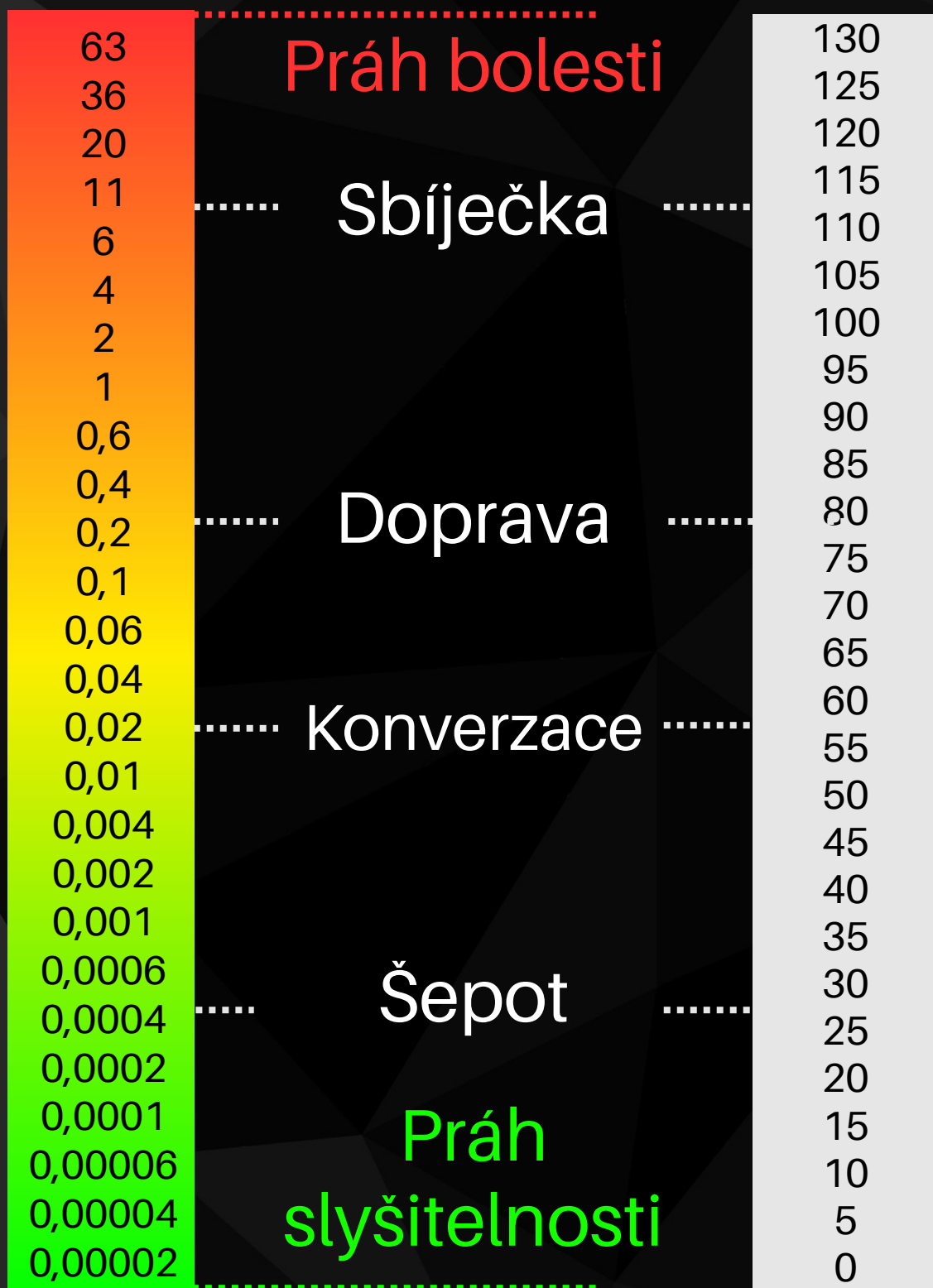
3M přichází s komplexním řešením ochrany sluchu pro střelce a bezpečnostní složky státu.

Mezi nejlepší ochrany sluchu patří:

- Zátkové chrániče sluchu
- Elektronické zátkové chrániče sluchu
- Pasivní mušlové chrániče sluchu
- Aktivní mušlové chrániče sluchu

Každá kategorie má své určení a výhody při používání, díky tomu si každý vybere ideální ochranu. Všechny varianty jsou následně popsány a zobrazeny v příslušných částech.

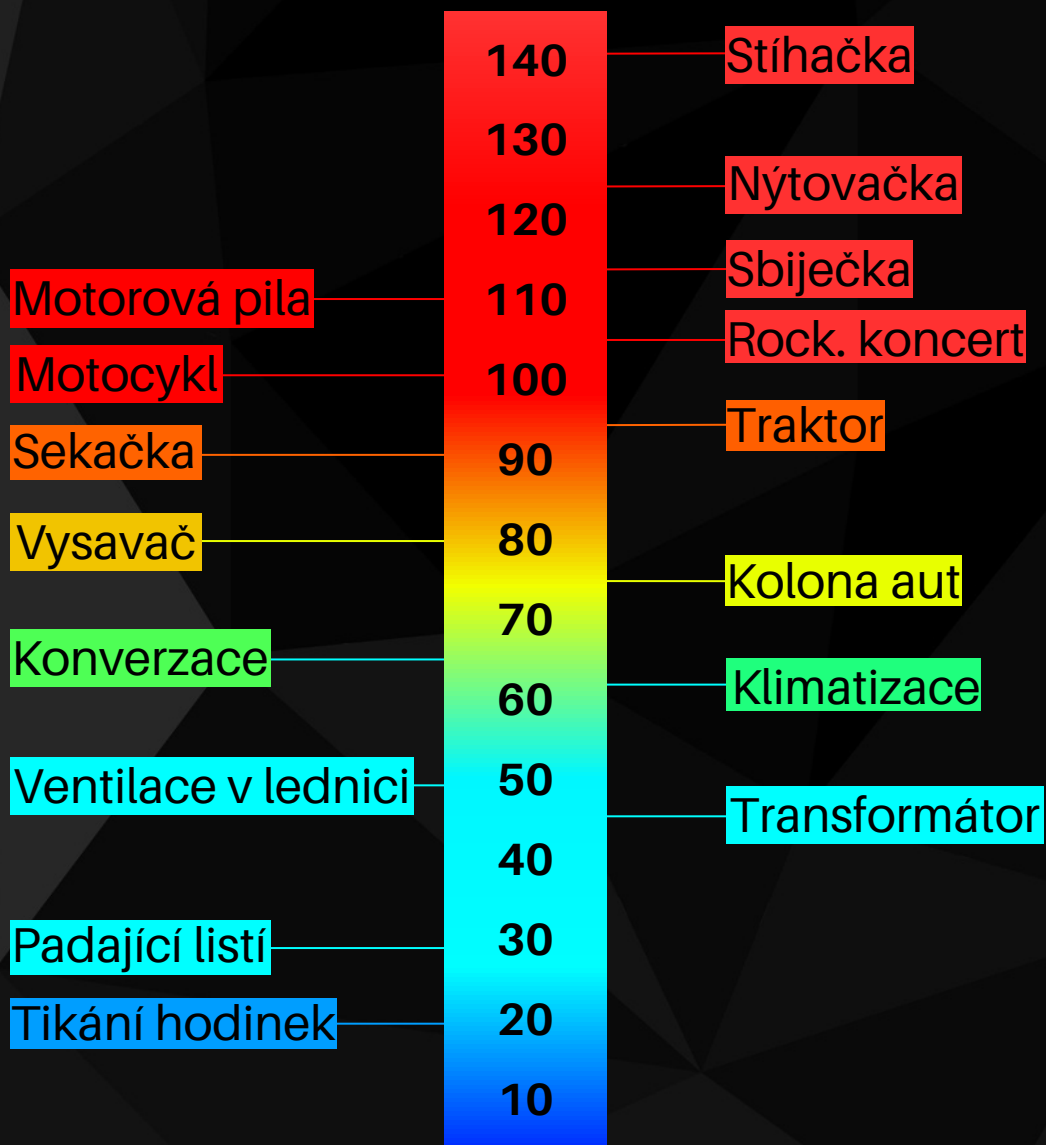
Akustický tlak (Pa)



Hladina akustického tlaku (dB)

Co je decibel?

Decibel (dB) = obecné měřítko podílu dvou hodnot, obdoba procenta, ovšem na rozdíl od něj je decibel logaritmická jednotka. Souvisí s objevením FechnerWeberova zákona, že totiž lidské tělo vnímá podněty logaritmicky jejich intenzitě (i velké změny velkých podnětů způsobují jen malé změny prožitků).





**Zátkové chrániče
sluchu**

Zátkové chrániče



3M Neon
ES-01-001



3M Classic
PP-01-002



3M 1100





3M Neon

Velmi měkký pěnový polymer, neonové barvy. Minimální a rovnoměrný tlak na stěnu zvukovodu. Jsou velmi kvalitní a spolehlivě ochrání zvukovody před možným rizikem. Po zavedení do ucha se roztáhnou a umožní tak pohodlné a bezpečné nošení.

Z měkké polymerní pěny absorbující zvuk, která poskytuje prvotřídní ochranu sluchu a pohodlí po celý den. Jsou velmi vhodné pro použití v hlučném prostředí, a to buď v práci nebo při zájmových aktivitách. Pro uživatele s užšími zvukovody, kteří by rádi využili všech výhod chráničů sluchu.



3M Classic



3M 1100

3M™ Zátkové chrániče 1100 jsou vyrobeny z měkké, hypoalergenní PU pěny, která zajišťuje maximální pohodlí a nízký tlak uvnitř ucha.

	3M Neon	3M Classic	3M 1100
Barva	Neonově zelená	Žlutá	Oranžová
Útlum (SNR)	36 dB	28 dB	37 dB
Použití	Jednorázové	Jednorázové	Jednorázové
Oblast použití	Střelba	Střelba	Střelba
Tvarovatelné	✓	✓	✓
Velikost	Univerzální	Univerzální	Univerzální
Kompatibilní s sluchátky Peltor Comtac (aktivní)		✓	
Kompatibilní s mušlovými chrániči (pasivní)*	✓	✓	✓

*Kombinace mušlových pasivních chráničů a zátkových chráničů není certifikováno. Jedná se pouze o informativní údaj



Elektronické zátkové chrániče sluchu

Elektronické zátkové chrániče sluchu



3M TEP-300 EU CY



3M EEP-100 EU



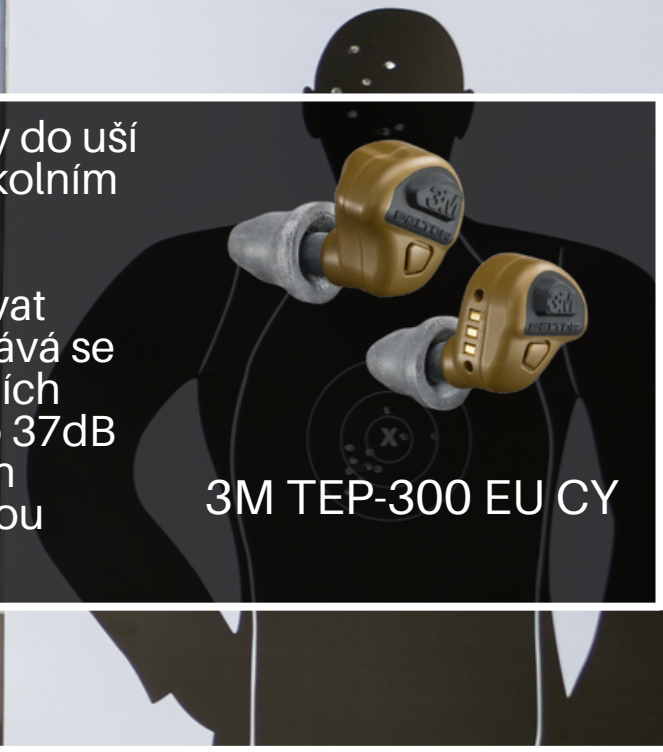
3M LEP-200 EU



3M EEP-100 EU

Nejmodernější zátkové chrániče s integrovanou technologií útlumu závislého na hladině okolního hluku EEP-100 EU od výrobce 3M™ PELTOR™. Zátky EEP-100 EU napomáhají ochraně sluchu a poskytují přehled v potenciálně hlučném prostředí. Slabé zvuky mohou být zesíleny, zatímco hluky, včetně náhlých extrémních hluků jako jsou výstřely zbraní, jsou vysokou rychlostí ztlumeny před tím, než se zvuk dostane k vašemu uchu.

Kompaktní ochrana sluchu a taktické zátky do uší 3M™ PELTOR™. Funkce útlumu závisí na okolním prostředí. Příposlech je navržená tak, aby pomáhala poskytovat sluchové situační povědomí a přitom stále pomáhá poskytovat ochranu před nebezpečným hlukem. Dodává se s více velikostmi a typy vyměnitelných ušních koncovek, která Vás utlumí od 30 dB až po 37dB dle vybrané varianty. Pro plné využití všech funkcí doporučuje propojit s řídicí jednotkou SCU-300 viz. strana 33.



3M TEP-300 EU CY



3M LEP-200 EU

Chraňte svůj sluch při současném zachování povědomí o situaci kolem vás, když jste vystaveni silnému hluku. Pomocí špičkové technologie LEP-200, která zesiluje slabé zvuky a díky rychlému reakčnímu času tlumí škodlivý hluk (včetně impulsivní vysoké hladiny hluku, jako je např. střílení ze zbraní). Hodnota útlumu hluku závisí na použité zátkce. Malá lehká konstrukce zvyšuje komfort uživatele a snadno se používá.

	3M LEP-200	3M TEP-300	3M EEP-100
Barva	Oranžová	Hnědá/Šedá	Zelená
Útlum (SNR)	32 - 36 dB	30 - 37 dB	32 - 36 dB
Použití	Opakovatelné	Opakovatelné	Opakovatelné
Oblast použití	Střelba/lov	Střelba/Taktická střelba	Střelba/lov
Místo použití	Vekonvní/Vnitřní	Vekonvní/Vnitřní	Vekonvní/Vnitřní
Doba nabíjení	90 min.	90 min.	180 min.
Krytí	IP54	IP68	IP54
Nabíjení	Nabíjení v pouzdře	Nabíjení v pouzdře	Nabíjení v pouzdře
Výdrž baterie	16 hodin	10 hodin	16 hodin
Typ baterie	2x AA	2x AA	Nabíjení pouze přes USB kabel



Pasivní ochrana sluchu

Pasivní ochrana sluchu

Pasivní ochrana sluchu spočívá v mušlových chráničích, které nepřetržitě tlumí veškeré okolní zvuky. Oproti aktivní ochraně nemají funkci příposlechu, tudíž uživatel nemá dokonalý přehled o okolí. Zhorší se komunikace, a proto nejsou vhodné pro instruktory střelby a i oblasti kde je klíčová komunikace



3M Bull's eye I



3M Peltor Optime II



3M Bull's eye III



3M Peltor X5A



3M Peltor Kid

Bull's eye



Zelená/Černá

3M™ Mušlové chrániče PELTOR™ Bull's Eye™ I byly vyvinuty ve spolupráci se špičkovými sportovci jako ochrana sluchu pro střelce. Například spodní část každé mušle je zkosená, aby nedocházelo ke kolizi mezi chráničem sluchu a pažbou zbraně. Útlum chrániče sluchu je dostatečný, aby zajistil ochranu ve většině hlučných situací, aniž by byl příliš objemný.

Označení H515FB-516-GN
Měkké a široké náušníky pomáhají zmírnit tlak okolo uší a zlepšují pohodlí a nositelnost. Skládací náhlavní páska pro snadné uložení do kapsy nebo tašky.

Bulls eye III



Zelená/Hnědá/Černá

3M™ PELTOR™ Bull's Eye™ III je chránič sluchu s výjimečně vysokým útlumem pro prostředí s velmi intenzivním hlukem, kde soustředění nesmí být ohrožováno rušivými zvuky.

Chránič sluchu s extrémně vysokým útlumem hluku, pro extrémně hlučné situace, nebo když je třeba vyloučit rozptylování. Technologie dvojitého pouzdra minimalizuje rezonanci. Velký prostor uvnitř mušle pomáhá zmírnit nárůst vlhkosti a teploty. Měkké a široké polštáře pomáhají zmírnit tlak okolo uší a zlepšují pohodlí a nositelnost. Snadno vyměnitelné mušle a vložky pomáhají udržet hygienickou čistotu.

Optime II



Odstíny zelené

3M™ Mušlové chrániče PELTOR™ Optime™ II byly vyvinuty pro náročná prostředí s nebezpečným hlukem. Vhodná volba pro prostředí s výrazným průmyslovým hlukem nebo stavebními stroji, jako jsou letiště nebo zemědělské práce. Jejich využití je i v prostorách střelnice pro tlumení hluku střelby.

Dokáží tlumit na maximum i nízké frekvence. Ideální volba pro prostředí se značným průmyslovým hlukem nebo stavebními stroji. Široké pohodlné těsnění plní svou funkci bez přílišného tlaku na uši. Snadno vyměnitelné mušle a vložky pomáhají udržet hygienickou čistotu sluchátek.

Peltor X5A



Černá

Mušlové chrániče sluchu 3M™ Peltor™ X5A s náhlavní páskou pro použití v extrémně hlučném prostředí, poskytují úroveň útlumu 37 dB. I přes větší mušle zůstávají chrániče relativně lehké a vyznačují se vynikající rovnováhou a pohodlím pro uživatele. Náhlavní páska je elektricky izolovaná pro spolehlivou ochranu.

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. Mušle s velkým prostorem uvnitř pomáhají minimalizovat nárůst teploty a vlhkosti. Elektricky izolovaná náhlavní páska (obě varianty jsou dielektrické).

Peltor KID



Zelená/Růžová

Pasivní chrániče sluchu 3M Peltor Kid představují produkty k ochraně sluchu dostupné ve výrazných barvách a pouze ve verzi s náhlavním páskem. Tyto produkty jsou navrženy speciálně pro mladší uživatele, včetně dětí, a jsou určeny k ochraně sluchu před středními hladinami hluku v každodenních situacích, jako jsou společenské a volnočasové aktivity. Průměrná maximální věková hranice je 7 let.

Moderní, stylový tenký design mušlí. Výstražné fluorescenční barvy přitahují pozornost a zvyšují tak bezpečnost. Zvýšené pohodlí díky kapalinovým těsnicím kroužkům. Jedinečný design náhlavního pásku s nízkým profilem přispívá k udržení stálého tlaku, a zajišťuje tak spolehlivou ochranu sluchu. Velký prostor uvnitř mušlí omezuje zvyšování vlhkosti a teploty. Měkké, široké polštářky pomáhají snížit tlak v okolí uší a zlepšují pohodlí při nošení. Polštářky a vložky lze snadno vyměnit, a udržovat tak čistotu.

	Bull's eye I	Bull's eye III	Optime II	Peltor X5A	Peltor KID
Barva	Zelená/ Černá	Zelená/ Černá	Zelená	Černá	Zelená/Růžová
Útlum (SNR)	27 dB	35 dB	31 dB	37 dB	27 dB
Použití	Orientačně od 7 let mohou používat i děti. Před nákupem doporučujeme nejdříve sluchátka vyzkoušet.				
Hladina hluku	Střední/ Vysoká				
Typ chráničů	Mušlové				
Uchycení	Náhlavní páska				
Skládací	✓		✓		



Aktivní ochrana sluchu

Aktivní ochrana sluchu

Aktivní ochrana sluchu spočívá v mušlových chráničích sluchu, které jsou vybaveny přidanou elektronikou. Ta pomáhá uživateli mít neustálý přehled o jeho okolí díky funkci příposlechu.



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



Černá

Elektronické chrániče sluchu 3M PELTOR ProTac III jsou určeny pro použití v hlučných prostředích, kde zajišťují útlum závislý na úrovni hluku pro naslouchání okolním zvukům. Mohou se používat při práci v průmyslových zónách, na staveništích, na železnici a na jiných místech, kde potřebujete slyšet zvuky ve vaší blízkosti.

Elektronické chrániče sluchu 3M PELTOR Protac III přispívají k ochraně proti škodlivému hluku, přičemž umožňují slyšet okolní zvuky až do úrovně 82 dB. Zvyšují vaši schopnost komunikovat s kolegy ve vaší blízkosti a také slyšet varovné signály, přibližující se vozidla nebo zvuky strojů a procesů.

SportTac



Výměnné kryty
Dostupné v několika
baravných variantách

Při lovu je sluch stejně tak důležitý jako zrak. Lovci musí být schopni slyšet větvičky praskající pod nohama zvěře nebo štěkající psy. 3M Pelto SportTac zостří váš sluch a zvýší Vaši šanci na úspěšný lov!

Elektronika reaguje rychlostí blesku a chrání sluch uživatele před hlasitými impulsními zvuky. Chrání uživatele před vysokými zvuky. Vyměnitelné mušle, lehká změna barvy. Skládací náhlavní páska pro snadné uložení. Audio vstup pro externí radiopřijímač. Doba provozu: až 600 hodin podle výdrže AAA baterií

ComTac XPI

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



Zelené a černé

Navrženo speciálně pro bezpečnostní složky tak, aby pomohli snížit vystavení nebezpečným úrovním hluku, zlepšili situační povědomí a současně umožnila obousměrnou rádiovou komunikaci v hlučných prostředích. Tento výrobek je kompatibilní s ostatní vojenskou výstrojí. ComTac XPI je plně nezávislý systém se dvěma sluchátky pro PTT tlačítko a externí rádiový signál. Je navržen tak, aby jej bylo možné pohodlně nosit pod helmou a na helmu (při použití adaptérů) a bylo možné používat s různými druhy zbraní, aniž by překážel, a zároveň účinně chránil před škodlivými úrovněmi hluku.

Technologie „Plug a play“ - žádná doba náběhu. Útlum závislý na úrovni hluku u okolního prostředí. Režim zátek (udržuje situační povědomí při použití v kombinaci se zátkami). Automatické vypínání po dvou hodinách nečinnosti. Není potřebné stahovat software, není potřebné externí napájení, jedná se o kompletní samostatnou náhlavní soupravu se zabezpečením proti selhání. Testováno podle standartu MIL-STD-810F Skládací náhlavní páska pro snadné skladování a přepravu.

ComTac VII

ComTac VII bez zátek - 29 dB SNR
ComTac VII se zátky - 39 dB SNR
ComTac VII s TEP-300 - 41 dB SNR



Šedé

Zelené

Náhlavní souprava 3M™ PELTOR™ ComTac™ VII je navržena tak, aby umožňovala duální ochranu sluchu. Lze použít v kombinaci se špunty do uší 3M™ PELTOR™ TEP-300 nebo pasivními špunty do uší. Nový design hlavového mostu pomáhá při přechodu mezi kolejnicovými systémy a hlavovým mostem. Může také pomoci zlepšit pohodlí při nošení pod balistickou helmou.

NIB umožňuje v rámci týmu plně duplexní spojení mezi náhlavní soupravou a náhlavní soupravou na krátký dosah komunikace bez použití externího rádia. Přenos zvuku se aktivuje buď hlasově aktivovaným spínačem (VOX) pro handsfree operace (v hluku) nebo push-to-talk tlačítkem.

Pro plné využití sluchátek je potřeba spárovat s řídicí jednotkou SCU-300 EU (str 33)

	ProTac III	ProTac III Slime	SportTac	ComTac XPI	ComTac VII
Barva	Černá	Černá	Barevné kryty	Zelená	Šedá/Zelená
Útlum (SNR)	32 dB	26 dB	26 dB	28 dB/ 39 dB	28-41 dB (v závislosti na kombinaci)
Použití	Opakované použití (lze vyčistit a znovu opět použít, případně lze zakoupit hygienickou ochrannou fólii).				
Oblast použití	Sportovní střelba	Sportovní střelba	Sportovní střelba/lov		Střelba/Taktická střelba
Místo použití	Venkovní /Vnitřní	Venkovní	Venkovní	Venkovní/ Vnitřní	Venkovní/ Vnitřní
Vhodné i pro děti (orientačně od 7 let)	✓	✓	✓	✓	✓
Hladina hluku	Střední/Vysoká				
Typ chráničů	Mušlové				
Uchycení	Náhlavní páska/pomocí adaptéru na přilbu				
Skládací			✓	✓	✓
Typ baterie	2 x AA	2x AA	2x AAA	2x AAA	2x AAA
Kompatibilní se zátkami				✓	✓
Kompatibilní s elektronickými zátkami					✓



Příslušenství pro střelce a sluchátka

Příslušenství



3M hygienické sady



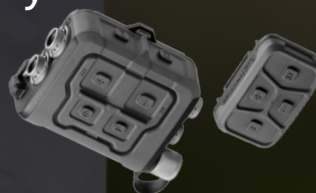
3M Hygienické jednorázové lepící podložky



3M adaptér na přilbu



3M Střelecké brýle



3M SCU-300

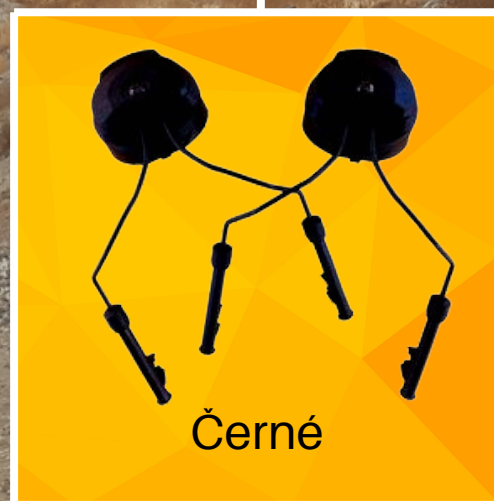
Brýle



Růžovočerná

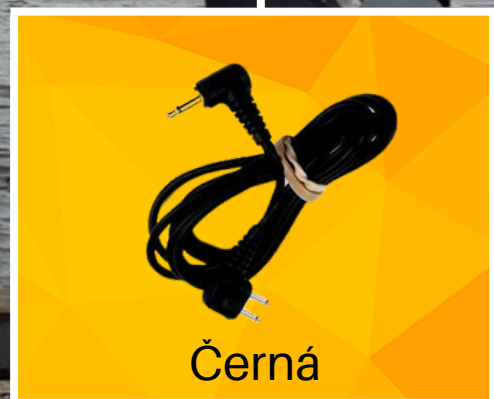
SecureFit™ 400X má integrovanou ochranu obočí pro větší pohodlí a zvýšenou ochranu proti mechanické odolnosti. Patentovaná technologie rozložení tlaku, optimalizuje přítlak při každém velikosti hlavy a zajišťuje tak pro bezpečné a pohodlné nošení a příjemný pocit při nošení i při rychlém pohybu. Postranice s měkkým polstrováním pro větší komfort. Sportovní design, bezpečné upevnění, dobrá boční ochrana charakterizují tyto lehké ochranné brýle. Polykarbonátová skla absorpci širšího spektra přirozeného světla UVA/UVB paprsky do 99,9 %. Růžový zorník zlepšuje zrak za špatných světelných podmínek (svítání, soumrak, mlha,..)

Adaptéry



Slouží k upevnění mušlových chráničů sluchů na přilbu. Musí tomu být uzpůsobené. Jedná se o usnadnění od 3M pro uživatele s přilbou.

Kabeláž



Kabel pouze pro poslech propojí dvoukolíkovou zdířku na boku komunikačního setu Peltor™ Sport Tac™, Pro Tac™ & Tactical™ XP se zdrojem, který má 3,5mm konektor a mohl pak poslouchat zvuk z různých zdrojů.

SCU - 300

Baterie: 30 h
Krytí: IP68



Šedá/Hnědá

Tactical Modular Audio System (TMAS) SCU je centrální jednotkou umižující bezdrátové propojení náhlavní soupravy s SCU a napojení až na 2 externí vysílačky, intercom, případně přepravní prostředky. Šedá varianta je vybavená Bluetooth rozhraním. Součástí řídicí jednotky je bezdrátový ovladač RCU-300EU určený k fixaci na zbrani. Umožňuje tedy komunikovat s neustále připravenou zbraní.

Kabelové nebo bezdrátové připojení náhlavní soupravy kromě volitelného kabelového připojení umožňuje TMAS bezpečné a spolehlivé připojení bez kabelů mezi SCU a náhlavními soupravami (do uší i přes ucho). SCU je vybavena patentovanou automatikou řešení konfliktů, které umožňuje více uživatelům bezdrátové připojení komunikace v těsné blízkosti. Bez vzájemného blokování. Šedá varianta společně s SCU-300 jednotkou navíc nabízí možnost připojení bluetooth zařízení.

Náušníky

Sluchátka	Náušníky
Bulls eye I	HY80 / HYX1
Bulls 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
Pro všechny	Jednorázové nalepovací podložky HY100A



3MARKET

Kopaninská 73

Ořech 252 25

Email: info@arango.cz

Tel.: +420 251 616 950

eshop: www.3market.cz

www.3market.sk