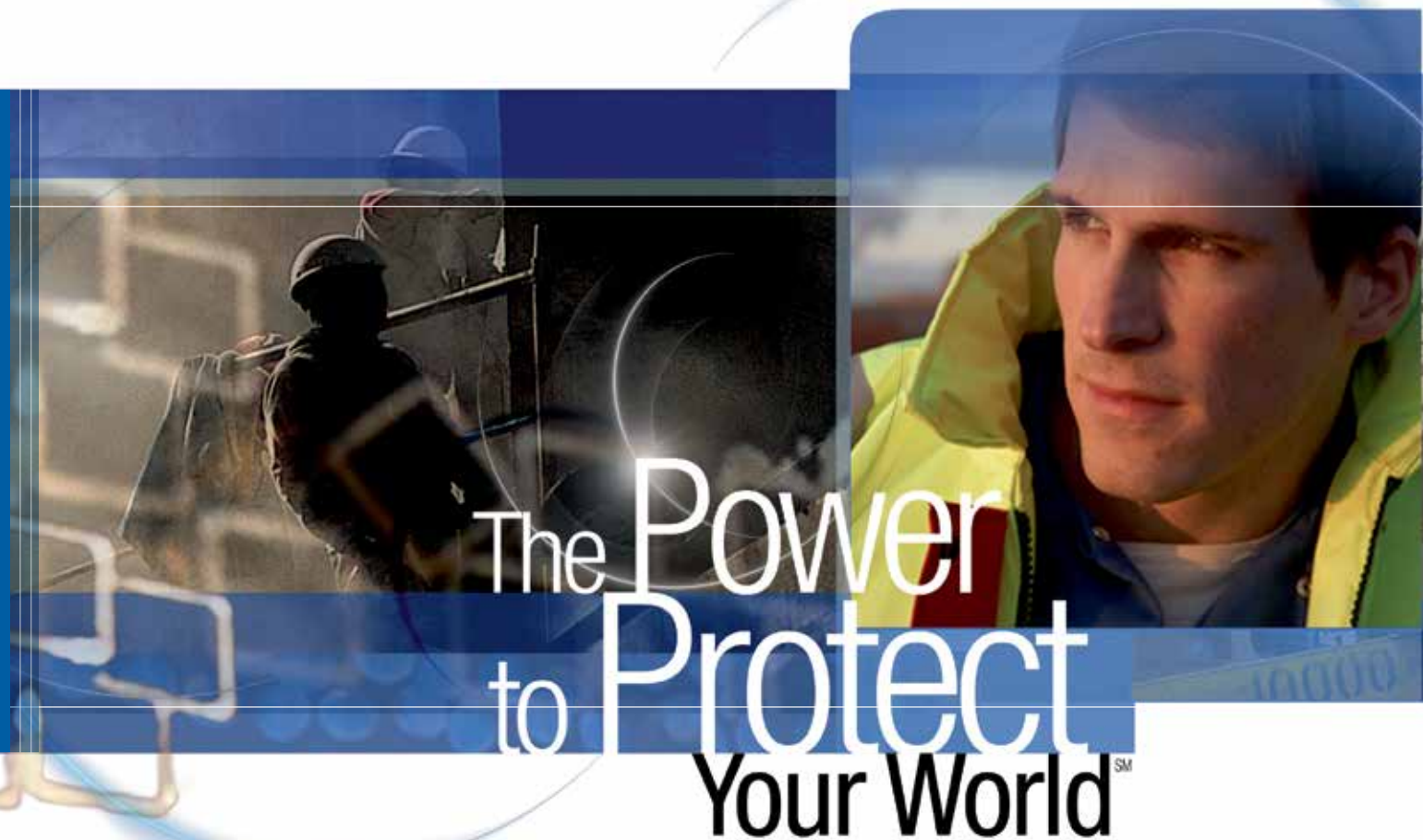


3M Osebna varovalna oprema  
Katalog izdelkov



**3M**



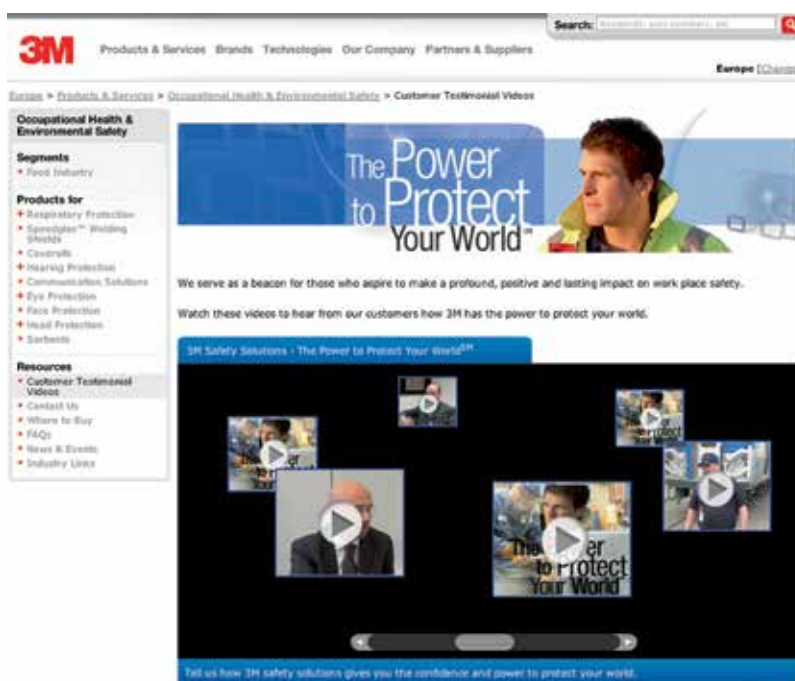
# The Power to Protect Your World<sup>SM</sup>

Kot eden izmed vodilnih svetovnih dobaviteljev osebne varovalne opreme, je naš cilj zagotoviti izpolnjevanje vaših potreb na podlagi izjemnega vodstva, strokovnega znanja in izkušenj, kakovosti in odličnih storitev. Če lahko naredimo vaše življenje in življenje vaših delavcev lažje, varnejše, bolj zdravo in bolj produktivno, smo na pravi poti.

3M strokovnjaki tesno sodelujejo z vami in vam pomagajo pri opredelitvi problemov, prepoznavanju težav in iskanju mogočih rešitev. Pri izbiri znamke 3M ste lahko prepričani, da bo osebna varovalna oprema zagotavljala najučinkovitejšo zaščito za vaše delavce. Kadar je potrebno posebno strokovno znanje za reševanje problemov zaradi zahtev na delovnem mestu, se lahko zanesete na 3M, ki bo uporabil svoje raznoliko znanje v tej gospodarski panogi in zgodovino inovacij ter vam ponudil kakovostne izdelke.

Menimo, da je za zagotavljanje zdravja in varnosti delavcev najpomembnejše varovanje njihovega dobrega počutja. Varno delovno okolje je najpomembnejše pri kateremkoli poslu. Prav tako pa menimo, da je izboljšanje zaščite, udobja, vzdržljivosti in produktivnosti delavcev ambicioznejši cilj, v katerega trdno verjamemo.

3M strokovnjaki so na voljo za svetovanja, usposabljanja in možnosti prilagajanja strankam na terenu. Izdelki 3M pomagajo zagotavljati zaščito in udobje na različnih področjih uporabe in v različnih razmerah. 3M vam pomaga zaščititi vaš svet.



The screenshot shows the 3M website interface. At the top, there is a search bar and navigation links for 'Products & Services', 'Brands', 'Technologies', 'Our Company', and 'Partners & Suppliers'. The main content area features a large banner with the slogan 'The Power to Protect Your World' and a photo of a man in a safety vest. Below the banner, there is a text block that reads: 'We serve as a beacon for those who aspire to make a profound, positive and lasting impact on work place safety. Watch these videos to hear from our customers how 3M has the power to protect your world.' Below this text is a video player with a play button and a progress bar. The video player shows a man speaking, with the 3M logo and the campaign slogan overlaid. On the left side of the page, there is a navigation menu with categories like 'Occupational Health & Environmental Safety', 'Segments', 'Products for', and 'Resources'.

Oglejte si pričevanja naših strank  
na naslovu:

[www.youtube.com/user/3MHealthSafet](http://www.youtube.com/user/3MHealthSafet)

## Usposabljanje in storitve

Usposabljanje za uporabo izdelkov 3M temelji na večletnih raziskavah o zdravju in varnosti pri delu. Na naše dogodke za stranke povabimo strokovnjake za varnost, ki razpravljajo o aktualnih vprašanjih glede zdravja in varnosti na delovnem mestu. To nam omogoča, da lahko ponudimo celovito podporo za uvajanje varnosti in preprosta orodja za usposabljanje. Naše usposabljanje je zasnovano tako, da ustreza posamičnim potrebam vašega podjetja, pri čemer je vaša varnost v središču vseh dejavnosti.

Če vas zanimajo usposabljanja in seminarji, se obrnite na lokalno podružnico 3M, kjer vam bomo z veseljem pomagali pri vaših vprašanjih glede zdravja in varnosti.



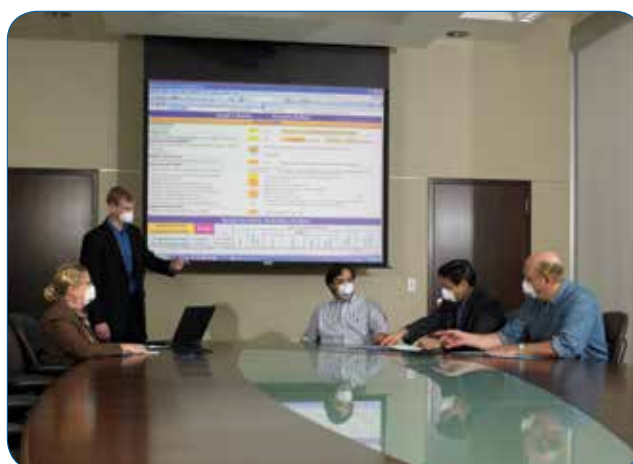
## Pripravljenost na pandemijo in 3M

Z vnaprejšnjim načrtovanjem lahko zmanjšate tveganje velikih motenj v primeru izbruha pandemije.

Izkušnje in usposobljenost družbe 3M pri zagotavljanju podpore pristojnim službam, zdravstvenim delavcem in splošni industriji, vam lahko pomagajo pri načrtovanju pripravljenosti na pandemijo.

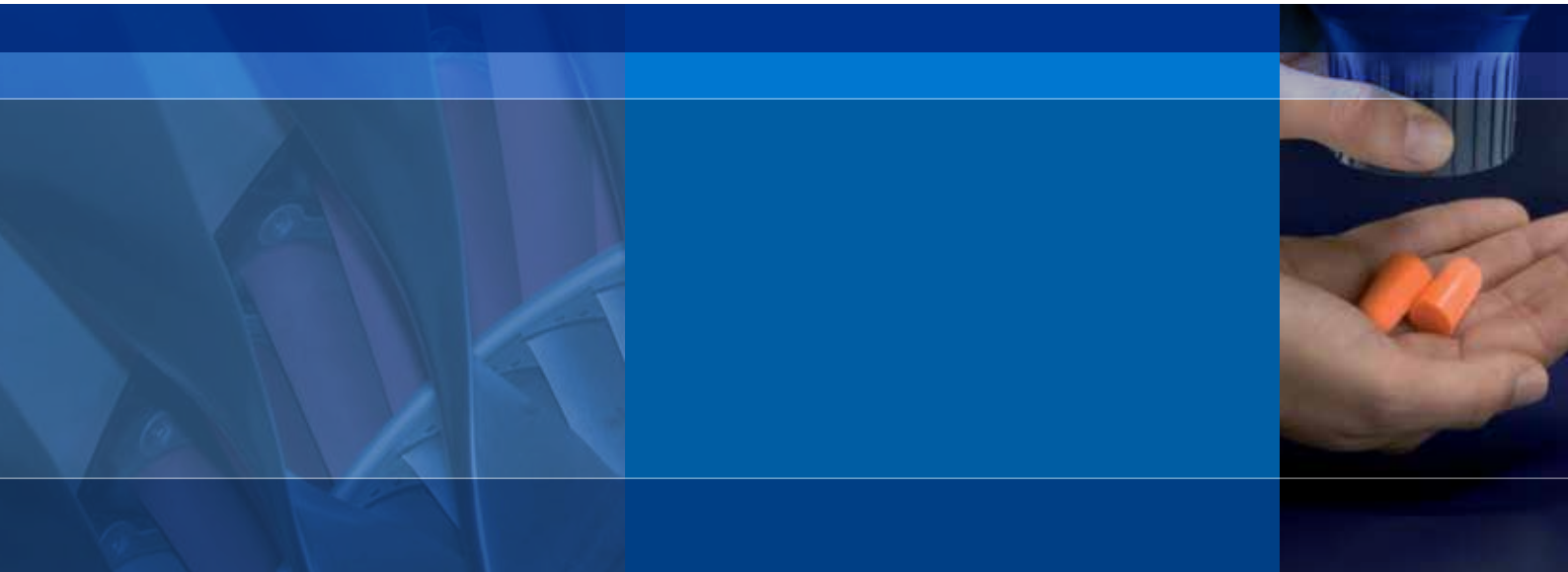
### Naše storitve temeljijo na:

- več kot 30-letnih izkušenj pri razvoju in proizvodnji opreme za zaščito dihal,
- poglobljenem strokovnem znanju v naši globalni infrastrukturi,
- kompetentnem svetovanju, načrtovanju in usposabljanju.





# Zaščita sluha



### 3M zaščita sluha

Storitev nad izdelkom, rešitve nad očitnim, razumevanje nad funkcijo in znanje nad varnostjo. Ob nakupu izdelkov 3M ste lahko prepričani, da bodo naši izdelki opravili nalogo, prav tako pa ste lahko brez skrbi, saj je naša ponudba izdelkov podprta z vrhunskimi pomožnimi materiali in nasveti strokovnjakov, tako da boste vedno vedeli, na koga se lahko obrnete.

Oprema za zaščito sluha mora biti primerna za vas in vaš položaj. Za zagotavljanje varnosti, produktivnosti in udobja mora zmanjšati hrup na primerno vrednost, ki ne sme biti prenizka ali previsoka. 3M vam lahko ponudi rešitve za različne posameznike in področja uporabe, od čepkov za enkratno uporabo do visokotehnoloških elektronskih glušnikov.

### Ohranjanje sluha

3M združuje vodilne blagovne znamke izdelkov, ki omogočajo ohranjanje sluha. Znamke E-A-R, Peltor in 3M vam ponujajo najpopolnejši program za ohranitev sluha, ki zagotavlja zaznavanje hrupa, zaščito vaših zaposlenih in preverjanje veljavnosti opreme za zaščito sluha. Vse to iz enega razloga: zagotavljanja vaše varnosti.

Zaznavanje, zaščita in preverjanje veljavnosti – zdaj imate preprost dostop iz enega vira do najpopolnejše linije izdelkov za ohranjanje sluha, ki so na vrhu v industriji:

**zaznati**

**zaščiti**

**potrditi**



**PELTOR®**



**3M**



## Indikator hrupa

3M je predstavil nov indikator hrupa, ki vam sporoča, kdaj jakost zvoka doseže vrednost 85 dB(A) in je potrebna uporaba ustrezne opreme za zaščito sluha.

Novo osebno informacijsko orodje je bilo zasnovano za dvig zavedanja o ravni hrupa med zaposlenimi. Lahko služi tudi kot odlična rešitev za namene usposabljanja in motivacije.

## Sistem za preverjanje veljavnosti 3M E-A-Rfit™

Prenehajte ugibati, kakšno stopnjo zaščitne čepke dejansko zagotavljajo vašim delavcem.

Odprite stopnjo osebne zaščite vsakega delavca in preverite, ali so deležni ustrezne zaščite.

Oblike ušesnih kanalov so različne.

Metode vstavljanja so različne.

To pomeni, da so lahko različne tudi stopnje zaščite.

S sistemom za preverjanje veljavnosti E-A-Rfit lahko:

- preverite stopnje zaščite za vsakega delavca;
- dokumentirate podatke za poznejšo uporabo.



Utripajoča rdeča  
lučka pri vrednostih  
nad 85 dB(A)



Utripajoča zelena  
lučka pri vrednostih  
pod 85 dB(A)

## Preizkus, ki je združljiv z vrsto opreme za zaščito sluha 3M™

Stopnjo zaščite lahko preverite z različno opremo za zaščito sluha 3M, vključno s posebej preizkušenimi različicami čepkov iz pene in ulitih čepkov.

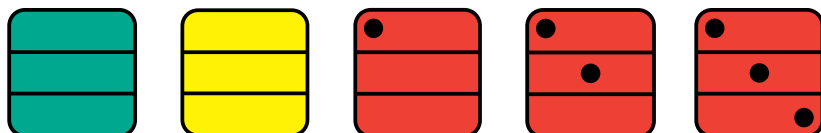


## Opozorilni sistem 3M Optime™

Naš sistem uporablja preprosto in logično barvno klasifikacijo, ki poenostavi postopek izbire. Najprej izmerite stopnjo hrupa, nato si oglejte spodnje oznake in določite, v katero pasovno širino (RNR) spada izmerjena stopnja hrupa. Oznako si zabeležite in izberite izdelek z ustrezno oznako med široko ponudbo izdelkov (glejte zbirno preglednico na naslednji strani).

\*RNR = priporočljiva stopnja hrupa

Opozorilni sistem 3M Optime™ je vgrajen v detektor zvoka 3M SD-200, ki izpostavi ustrezno opremo za zaščito sluha 3M, ki je potrebna.





# Opozorilni sistem 3M Optime™ po izdelkih



## OPOZORILNI SISTEM OPTIME™ – ZELENA RNR\* < 85dB(A)

Zaščita sluha ni obvezna, vendar je zaposlenim na voljo za njihovo udobje in zaščito.

Ušesni čepki Ultrafit 14 – SNR 14 dB  
Ušesni čepki E-A-Rflex 14 – SNR 14 dB



## OPOZORILNI SISTEM OPTIME™ – RUMENA 83 dB(A) - 93 dB(A)

Predvidevajte, daje raven izpostavljenosti višja od dovoljene, zato je oprema za zaščito sluha obvezna.

Ušesni čepki E-A-Rsoft 21 – SNR 21 dB  
Ušesni čepki Ultrafit 20 – SNR 20dB  
Ušesni čepki ClearE-A-R 20 – SNR 20 dB  
Ušesni čepki Tracer 20 – SNR 20 dB  
Ušesni čepki Ultratech – SNR 21 dB  
Ušesni čepki E-A-Rflex 20 – SNR 20 dB  
Ušesni čepki E-A-Rband – SNR 21 dB  
Ušesni čepki Caboflex – SNR 21 dB



## OPOZORILNI SISTEM OPTIME™ – RDEČA 1 87 dB(A) - 98 dB(A)

Raven izpostavljenosti je višja od dovoljene, zato je oprema za zaščito sluha obvezna. Najprimernejša izbira za visokofrekvenčne zvoke.

Ušesni čepki Classic – SNR 28 dB  
Ušesni čepki Express – SNR 28 dB  
Ušesni čepki 1261/1271 – SNR 25 dB  
Ušesni čepki E-A-Rcaps – SNR 23 dB  
Ušesni čepki Flexicap – SNR 23 dB  
Ušesni čepki Pulsar – SNR 23 dB  
Ušesni čepki Swerve – SNR 24 dB  
Ušesni čepki 1310 – SNR 26 dB  
Ušesni čepki Reflex – SNR 26 dB  
Glušniki model 5000 – SNR 27 dB  
Glušniki Optime I – SNR 26/27/28 dB (odvisno od različice)  
Glušniki Bulls'eye I – SNR 27 dB  
Glušniki H 31 - SNR 27/28 dB (odvisno od različice)



## OPOZORILNI SISTEM OPTIME™ – RDEČA 2 94dB(A) - 105dB(A)

Raven izpostavljenosti je višja od dovoljene, zato je oprema za zaščito sluha obvezna. Najprimernejša izbira za visoko- in srednjefrekvenčne zvoke.

Ušesni čepki s trakom Classic – SNR 29 dB  
Ušesni čepki Pro-Seals – SNR 29 dB  
Ušesni čepki Torque – SNR 32 dB  
Ušesni čepki Tri-Flange – SNR 29 dB  
Ušesni čepki Tracers – SNR 32 dB  
Ušesni čepki Ultrafit – SNR 29 dB  
Glušniki Optime II – SNR 30/31 dB (odvisno od različice)  
Glušniki PTL – SNR 29/31 dB (odvisno od različice)  
Glušniki Bulls'eye II – SNR 31 dB



## OPOZORILNI SISTEM OPTIME™ – RDEČA 3 95 dB(A) - 110 dB(A)

Raven izpostavljenosti je višja od dovoljene, zato je oprema za zaščito sluha obvezna. Najprimernejša izbira za vse frekvence.

Mehki ušesni čepki Classic – SNR 36 dB  
Ušesni čepki Superfit 33 – SNR 33 dB  
Ušesni čepki 1120/1130 - SNR 34 dB  
Ušesni čepki E-A-Rsoft Neons – SNR 36 dB  
Ušesni čepki E-A-Rsoft Blasts – SNR 36 dB  
Ušesni čepki E-A-s kovinskim jedrom – SNR 36 dB  
Ušesni čepki Solar – SNR 36 dB  
Ušesni čepki 1100/1110 - SNR 37 dB  
Ušesni čepki E-A-Rsoft Fx – SNR 39 dB  
Ušesni čepki No-Touch – SNR 35 dB  
Ušesni čepki Push-Ins – SNR 38 dB  
Ušesni čepki Ultrafit X – SNR 35 dB  
Glušniki Optime III – SNR 34/35 dB (odvisno od različice)  
Glušniki Bulls'eye III – SNR 35 dB



### NE POZABITE:

Pri stopnjah nad 95 dB (A) boste potrebovali natančno oceno ravni hrupa za pravilno izbiro izdelka. Izdelki, označeni z zeleno in rumeno, niso primerni za uporabo v okolju z nizkofrekvenčnim hrupom.



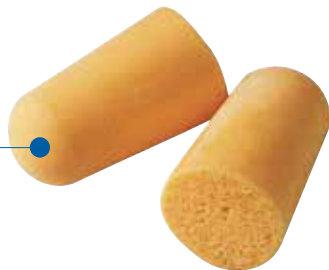
## Ušesni čepki iz poliuretanske pene

Naši stisljivi čepki so izdelani iz razširljive poliuretanske (PU) pene, ki zagotavlja odlično udobje in dobro zaščito. Ena velikost čepkov je primerna za večino ušesnih kanalov. Ko penasti čepok vstavite v uho, se razširi ter se tesno in zanesljivo prilaga ušesu. 3M ponuja široko izbiro stisljivih ušesnih čepkov iz poliuretanske pene za enkratno uporabo, v kateri lahko poiščete najboljšo rešitev za vaše potrebe.

### Lastnosti in prednosti:

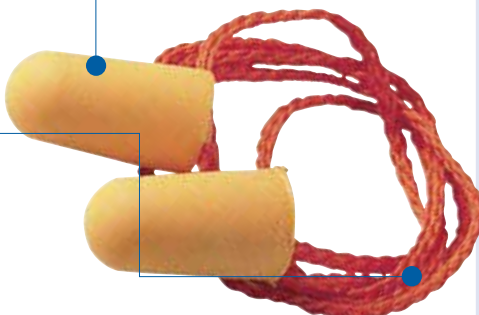
#### Udobje

- + Mehka hipoalergenska pena zagotavlja nižjo stopnjo pritiska na ušesni kanal.
- + Gladka površina, odporna proti umazaniji, omogoča boljše higieno, trpežnost in udobje.



#### Priročnost

- + Stožčasta oblika omogoča prileganje večini ušesnih kanalov in poenostavlja uporabo.
- + Samo ena velikost.
- + Na voljo dozirnik (1100).
- + Trak iz poliestra (1110) pomaga pri preprečevanju izgube sluha.



#### Učinkovitost

- + Visoka vrednost SNR – 37 dB

#### Zdržljivost

- + Zasnovani za zdržljivost z drugo osebno varovalno opremo.

1100/1110

frekvenca (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
povprečna pridušitev hrupa (dB)	30,0	33,1	36,3	38,4	38,7	39,7	48,3	44,4
standardni odklon (dB)	3,9	5,0	7,4	6,2	5,6	4,3	4,5	4,4
pričakovana zaščita (dB)	26,1	28,1	28,9	32,2	33,1	35,4	43,8	40,0

SNR=37dB H=37dB. M=34dB. L=31dB

Dozirnik 3M™ 1100B in 3M 1120B



Za doziranje ušesnih čepkov 3M 1100 in 1120 je na voljo tudi nov dozirnik na dotik 3M One-Touch.

Dozirnik na dotik E-A-R™ One-Touch™



**Ušesni čepki za enkratno uporabo 3M™ 1100/1110**  
na voljo s trakom, brez traku in z dozirnikom

**Drugi ušesni čepki za enkratno uporabo 3M™**

**Ušesni čepki 3M™ 1120/1130**

posebej zasnovani za manjše ušesne kanale, na voljo s trakom, brez traku in z dozirnikom SNR 34 dB



**Ušesni čepki 3M™ Solar™**

barvni ušesni čepki na voljo s trakom, brez traku in z dozirnikom SNR: 36 dB



**Ušesni čepki E-A-Rsoft™ Yellow Neons in Blasts**

standardni ušesni čepki iz poliuretana E-A-R™ na voljo s trakom (Yellow Neons), brez traku in z dozirnikom, zdržljivi s sistemom za preverjanje veljavnosti 3M E-A-Rfit™ SNR: 36 dB



**Ušesni čepki E-A-Rsoft 21**

ušesni čepki za enkratno uporabo z nizko vrednostjo pridušitve hrupa na voljo samo brez traku SNR: 21 dB



**Ušesni čepki E-A-Rsoft™ FX**

najvišja vrednost pridušitve hrupa na voljo brez traku SNR: 39 dB



**Ušesni čepki s kovinskim jedrom E-A-Rsoft 21**

ušesni čepki za enkratno uporabo s trakom, ki jih je mogoče zaznati z detektorjem kovin, zdržljivi s sistemom za preverjanje veljavnosti 3M E-A-Rfit™ SNR: 36 dB





# Ušesni čepki E-A-R™ Classic™

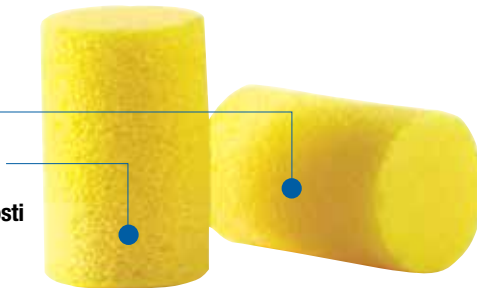
Ušesni čepki Classic so izdelani iz mehke polimerne pene, ki absorbira energijo in omogočajo odlično zaščito sluha ter celodnevno udobje.

Znani ušesni čepki Classic so stisljivi čepki, ki so na voljo v več izvedbah za zadovoljevanje različnih potreb uporabnikov.

## Lastnosti in prednosti:

### Udobje

- + Mehka pena, ki absorbira energijo, zagotavlja nizek ravnotežni tlak.
- + Odporni na znoj in vlago, pomagajo preprečevati kopičenje vlage v ušesnem kanalu.
- + Zasnovani za prileganje večini velikosti slušnih kanalov z zagotavljanjem optimalnega udobja in zaščite.

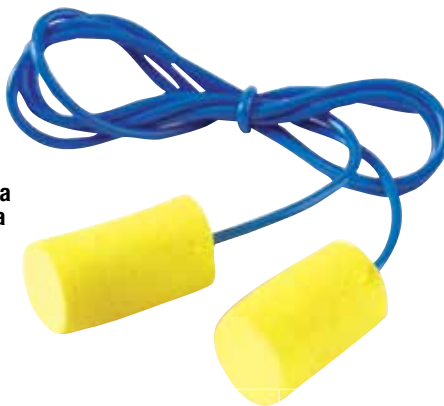


### Učinkovitost

- + Hrapava izpostavljena površina preprečuje premikanje in pomaga ohraniti učinkovito tesnjenje.

### Priročnost

- + Pakirani v priročni škatlici z zaponko.
- + Združljivi s sistemom za preverjanje veljavnosti 3M E-A-Rfit™, kar omogoča preverjanje vrednosti pridušitve hrupa pri posameznikih.



### Združljivost

- + Zasnovani za združljivost z drugo osebno varovalno opremo.

Ušesni čepki Classic (različica brez traku)

frekvenca (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
povprečna pridušitev hrupa (dB)	22,3	23,3	24,6	26,9	27,4	34,1	41,6	40,4
standardni odklon (dB)	5,4	5,3	3,6	5,4	4,8	3,1	3,5	6,4
pričakovana zaščita (dB)	16,9	18,1	20,9	21,5	22,6	30,9	38,1	34,0

SNR=28dB H=30dB, M=24dB, L=22dB

## Ušesni čepki E-A-R™ Classic™

na voljo s trakom, brez traku in z dozirnikom  
SNR: 28 dB

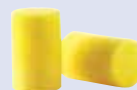
## Izdelki E-A-R™ Classic™

**Mehki ušesni čepki E-A-R™ Classic™ Soft**  
mehkejši ušesni čepki serije Classic za večje udobje  
na voljo s trakom, brez traku in z dozirnikom  
SNR: 36 dB



## Majhni ušesni čepki E-A-R™ Classic™ Small

manjši premer za manjše ušesne kanale  
na voljo samo brez traku  
SNR: 28 dB

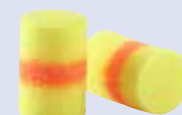


## Dozirnik na dotik E-A-R™ One-Touch™



## E-A-R™ Superfit™ 33

z edinstvenim prilagoditvenim obročkom  
na voljo brez traku in z dozirnikom  
SNR: 33 dB





## Polovični ušesni čepki

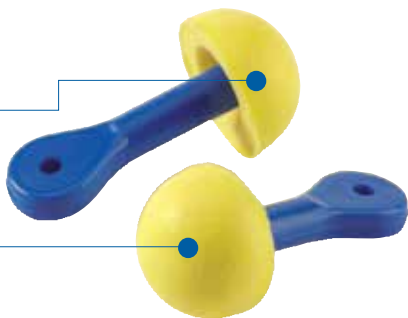
Polovične ušesne čepke je zelo lahko vstaviti, saj jih ni treba stiskati.

Preprosto uporabite mehak prilagodljiv ročaj in čepke potisnite na njegovo mesto za doseganje odlične zaščite. Ob vstavljanju se vam ni treba dotikati pene, zato so ti čepki eni od najbolj higienskih ušesnih čepkov na trgu.

### Lastnosti in prednosti:

#### Udobje

- + Edinstvena polovična oblika omogoča, da se pena z lahkoto stisne.
- + Čepke nežno zdrsne v uho in se počasi razširi.
- + Patentiran vrh čepka iz pene E-A-Rform je oblikovan tako, da se udobno prilega v praktično vsak ušesni kanal.



#### Priročnost

- + Na voljo s trakom ali brez traku.
- + Stiskanje ni potrebno.
- + Pralni in za večkratno uporabo.
- + Zaradi ročaja za vstavljanje se vam ni treba dotikati pene: ni potrebe po umivanju rok.



#### Združljivost

- + Zasnovani za združljivost z drugo osebno varovalno opremo.

#### Express™

frekvenca (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
povprečna pridušitev hrupa (dB)	27,8	26,0	24,9	25,2	29,4	34,9	37,0	35,9
standardni odklon (dB)	5,4	4,5	3,3	5,0	4,2	4,1	5,2	3,7
pričakovana zaščita (dB)	22,4	21,5	21,5	20,2	25,2	30,8	31,8	32,2

SNR=28dB H=30dB. M=24dB. L=22dB

#### Ušesni čepki E-A-R™ Express™

na voljo s trakom in brez traku  
SNR 28 dB

#### Drugi polovični čepki

#### Ušesni čepki E-A-R™ Pro Seals™

polovični ušesni čepki s prilagodljivim ročajem  
na voljo s trakom  
SNR: 29 dB



#### Ušesni čepki 3M™ Torque™

trdni polovični ušesni čepki  
na voljo s trakom  
SNR: 32 dB



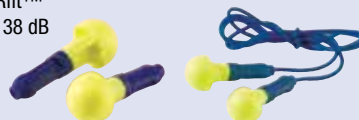
#### Ušesni čepki 3M™ No-Touch™

barvni polovični ušesni čepki  
na voljo s trakom  
SNR: 35 dB



#### Ušesni čepki E-A-R™ Push-Ins™

polovični ušesni čepki za enkratno uporabo z visoko vrednostjo pridušitve hrupa  
na voljo s trakom ali brez traku  
združljivi s sistemom za preverjanje veljavnosti E-A-Rfit™  
SNR: 38 dB



#### Ušesni čepki 3M™ Pistonz™

ušesni čepki, zasnovani za avtomobilizem in avtomobilsko industrijo  
izredno udobna pena  
SNR: 25 dB



## Uliti ušesni čepki

Uliti ušesni čepki so izdelani iz prilagodljivih materialov, ki so že vnaprej oblikovani tako, da se prilagajajo ušesu. Običajno so na voljo skupaj s povezovalnim trakom, ki preprečuje, da bi jih izgubili. Ti ušesni čepki za večkratno uporabo so udobni, higienski in ekonomični. Patentiranih ulitih čepkov s trojnim robom ni treba pomerjati. Na voljo so v različnih slogih in za različne ravni zaščite.

### Lastnosti in prednosti:

#### Udobje

- + Edinstvena in patentirana oblika s trojnim robom za popolno prileganje in udobje.
- + Preprosta namestitvev v uho za stalno in udobno zaščito.

#### Učinkovitost

- + Visoka vrednost pridušitve hrupa (SNR: 29 dB)

#### Priločnost

- + Na voljo s trakom, ki preprečuje izgubo.
- + Pralni in za večkratno uporabo.
- + Združljivi s sistemom za preverjanje veljavnosti 3M E-A-Rfit™, kar omogoča preverjanje vrednosti pridušitve hrupa pri posameznikih.

#### Raznolikost

- + Različne izvedbe za različne uporabe: različice, ki jih je mogoče zaznati z detektorjem kovin, različice z visokimi in nizkimi vrednostmi pridušitve hrupa.

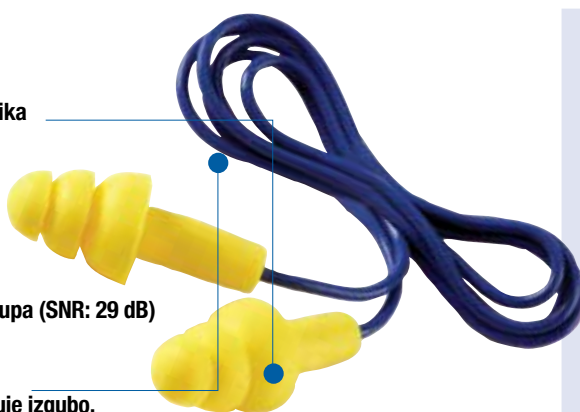
#### Združljivost

- + Zasnovani za združljivost z drugo osebno varovalno opremo.

#### ULTRAFIT™

frekvenca (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
povprečna pridušitev hrupa (dB)	30,6	29,1	28,6	30,1	30,9	32,2	37,7	41,1
standardni odklon (dB)	5,1	5,3	5,7	6,2	5,6	2,7	6,8	3,4
pričakovana zaščita (dB)	25,5	23,8	22,9	23,9	25,3	29,5	30,9	37,7

SNR = 29dB H = 30dB M = 26dB L = 24dB APVF = MF - sf



#### Ušesni čepki E-A-R™ Ultrafit™

SNR 29dB

#### Drugi uliti ušesni čepki

**Ušesni čepki E-A-R™ Ultrafit™ 14/20**  
različice E-A-R™ Ultrafit™ z nizko vrednostjo pridušitve hrupa  
SNR: 14/20 dB



**Ušesni čepki ClearE-A-R 20™**  
»skoraj« nevidni ušesni čepki  
SNR: 20 dB



#### Ušesni čepki E-A-R™ UltraTech™

Ušesni čepki UltraTech močno povečajo možnost zaznavanja govora, opozorilnih signalov in hrupa naprav, obenem pa učinkovito zmanjšujejo škodljive ravni hrupa.  
SNR: 21 dB



#### Ušesni čepki 3M™ 1261/1271

uliti ušesni čepki s priročno škatlico za shranjevanje na voljo s trakom ali brez traku  
SNR: 25 dB



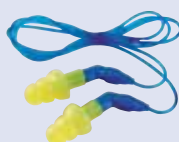
#### Ušesni čepki 3M™ Tri-Flange™

udobna oblika na voljo z vinilnim ali bombažnim trakom  
SNR: 29 dB



#### Ušesni čepki E-A-R™ Ultrafit X™

uliti ušesni čepki z visoko vrednostjo pridušitve hrupa na voljo s trakom  
SNR: 35 dB



#### Ušesni čepki E-A-R™ Tracers™ in Tracers™ 20

različica, ki je zaznavna z detektorjem kovin  
SNR: 32 dB (20 dB za Tracers™ 20)





## Ušesni čepki z obročem

Ušesni čepki z obročem so preprosti za uporabo, priročni in izjemno udobni. Hitro jih lahko vstavite ali odstranite in jih obdržite kar za vratom, kadar jih ne potrebujete, zaradi česar so odlična izbira za uporabo s premori. S preprosto uporabo ušesni čepki z obročem pomagajo izboljšati izbiro opreme za zaščito sluha, ki najbolje ustreza okolju na delovnem mestu. Večina modelov je na voljo z nadomestnimi čepki, zaradi česar so cenovno ugodnejša rešitev.

### Lastnosti in prednosti:

#### Udobje

- + Izjemno lahki.
- + Zelo nizka stopnja pritiska na uho.
- + Čepki zatesnijo vstopni del ušesnega kanala, tako ni potrebe po globokem vstavljanju.

#### Priročnost

- + Lahko jih nosite pod brado (UTC) ali za glavo (BTH).
- + Preprosti za uporabo.
- + Najboljša izbira za ljudi, ki vstopajo in izstopajo iz območja hrupa.
- + Na voljo nadomestni čepki.

#### Združljivost

- + Zasnovani za združljivost z drugo osebno varovalno opremo.



E-A-RCAPST™ (v načinu UTC)

frekvenca (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
povprečna pridušitev hrupa (dB)	21,0	20,0	19,8	19,1	23,2	33,4	41,0	40,7
standardni odklon (dB)	4,1	4,4	4,2	4,3	3,7	4,5	2,9	5,4
pričakovana zaščita (dB)	16,9	15,8	15,5	14,8	19,5	29,0	38,1	35,2

SNR=23dB H=27dB, M=19dB, L=17dB

#### Ušesni čepki 3M™ 1310

zelo prilagodljiv obroč  
na voljo nadomestni čepki  
SNR: 26 dB



#### Ušesni čepki E-A-R™ Reflex™

stožčasti ušesni čepki z obročem, ki ga lahko nastavite v različne položaje  
na voljo nadomestni čepki  
SNR: 26 dB



#### Ušesni čepki E-A-Rcaps™

na voljo nadomestni čepki  
SNR 23 dB

#### Drugi ušesni čepki z obročem

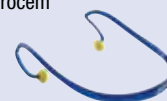
#### Ušesni čepki E-A-Rflex™ 14/20

ušesni čepki z obročem z nizko vrednostjo pridušitve hrupa  
SNR: 14 dB/20 dB



#### Ušesni čepki E-A-Rband™

ergonomični ušesni čepki z obročem  
na voljo nadomestni čepki  
SNR: 21 dB



#### Ušesni čepki E-A-R™ Caboflex™

trpežni stožčasti ušesni čepki z obročem  
na voljo nadomestni čepki  
SNR: 21 dB



#### Ušesni čepki E-A-R™ Flexicap™

ušesni čepki z obročem, ki ga lahko nastavite v različne položaje  
na voljo nadomestni čepki  
SNR: 21 dB



#### Ušesni čepki 3M™ Pulsar™

ergonomična oblika  
SNR: 23 dB



#### Ušesni čepki E-A-R™ Swerve™

visokokakovostni čepki v obliki hruške z nastavljenim obročem  
na voljo nadomestni čepki  
SNR: 26 dB





## Glušniki Peltor™ Optime™

Glušniki Peltor™ Optime™ I zagotavljajo raznoliko in lahko obliko zaščite, ki vam nudi veliko udobja. Nizkoprofilna oblika in prostornost v notranjosti čašic povečujeta združljivost z drugo zaščitno opremo in vam zagotavljata veliko udobja. Glušniki Peltor™ Optime™ I so najboljša izbira tako za opravila s prekinitvami kot za daljša opravila. Široki in udobni tesnilni obroči so napolnjeni z edinstveno mešanico tekočine in pene, kar omogoča optimalno tesnjenje in obenem nizek pritisk na stiku z glavo.

Glušniki so odlična izbira za uporabo v delovnih okoljih z zmernim industrijskim hrupom, kot npr. v lahki industriji, avtomobilski industriji, industriji obdelave pločevine, primerni pa so tudi za zunanjo uporabo v prostem času, na primer pri košnji ali obdelavi lesa.

### Lastnosti in prednosti:

#### Udobje

- + Izjemno nizkoprofilna oblika in majhna masa (180 g), ki povečujeta združljivost z drugo zaščitno opremo.
- + Prostornost v notranjosti čašic za večje udobje.
- + Široki in udobni tesnilni obroči, napolnjeni z edinstveno mešanico tekočine in pene, omogočajo optimalno tesnjenje in nizek pritisk na glavo.



#### Učinkovitost

- + Zmerna vrednost pridušitve hrupa kljub majhni masi in nizkoprofilni obliki: 27 dB SNR.
- + Edinstvena oblika obroča, žica iz nerjavnega jekla za stalni pritisk na glavo ob dolgotrajni uporabi.

#### Raznolikost

- + Na voljo v različnih izvedbah, in sicer: z naglavnim obročem, zložljivi z ovrtnim obročem in z nastavkom za čelado; vse različice so na voljo v dobro vidnih barvah.

Glušniki z naglavnim obročem Peltor™ Optime™  
SNR: 27dB

#### Dodatki

Za vse različice glušnikov so na voljo higienski kompleti.

Na voljo so higienski papirnati robčki

Peltor Clean v dveh različicah (HY100A – 100 parov na zvitku v dozirniku, HY100A-01 – 20 zavojev x 5 parov v dozirniku), enake različice za vse modele glušnikov.

#### Drugi glušniki Peltor™ Optime™



Glušniki z ovrtnim obročem Peltor™ Optime™

Brez naglavnega obroča, omogočajo odlično združljivost z drugo osebno varovalno opremo. SNR: 28 dB



Glušniki z zložljivim naglavnim obročem Peltor™ Optime™

Rešitev, ki omogoča preprosto shranjevanje. SNR: 28 dB

#### Glušniki za varjenje Peltor™

Prva in edina zasnova glušnikov za varilce; prilagajajo se v varilne čelade. SNR: 24 dB



#### Glušniki z nastavkom za čelado Peltor™ Optime™

Lahko jih namestite na širok nabor industrijskih zaščitnih čelad. SNR: 26 dB



#### Glušniki Peltor™ Optime™ I Hi-Viz

Za delavce, ki potrebujejo dobro vidne glušnike, npr. cestne delavce in delavce za zemeljsko oskrbo na letališčih; na voljo v vseh različicah. SNR: 28 dB



## Glušniki Peltor™ Optime™ II

Glušniki Optime II so bili razviti za zahtevna hrupna okolja in učinkovito pridušijo celo zvoke izjemno nizkih frekvenc. Tesnilni obroči so napolnjeni z edinstveno mešanico tekočine in pene. Rezultat je optimalno tesnjenje z nizkim pritiskom na stiku z glavo, ki vam nudi prijetno udobje tudi ob dolgotrajni uporabi.

Tesnilni obroči imajo kanale za zračenje in so obloženi z mehko, vzorčasto higienično folijo. Glušniki Optime™ II so primerna izbira za

tipična okolja z visokimi ravnmi industrijskega hrupa ali hrupa gradbenih strojev, za letališča in kmetijska dela. Na voljo so tudi v dielektrični različici brez vidnih kovinskih delov ter v različici zelene barve Hi-Viz za delavce, ki potrebujejo zaščito sluha in obenem dobro vidnost – na gradbiščih v prometu, na letališčih ali drugih delovnih območjih z visokim tveganjem.

### Lastnosti in prednosti:

#### Udobje

- + Prostornost v notranjosti čašic, ki omogoča prostor za ušesa in tako izboljša udobje.
- + Široki in udobni tesnilni obroči, napolnjeni z edinstveno mešanico tekočine in pene, omogočajo optimalno tesnjenje in nizek pritisk na glavo.
- + Tesnilni obroči s kanali za zračenje, obloženi z mehko in vzorčasto higienično folijo.



#### Učinkovitost

- + Visoka vrednost pridužitve hrupa kljub majhni masi in nizkoprofilni obliki: 31 dB SNR.
- + Edinstvena oblika obroča, žica iz nerjavnega jekla za stalni pritisk na glavo ob dolgotrajni uporabi.

#### Raznolikost

- + Na voljo v različnih izvedbah, in sicer: z naglavnim obročem, zložljivi, z ovrtnim obročem in z nastavkom za čelado; vse različice so na voljo v dobro vidnih barvah.

**Glušniki z naglavnim obročem Peltor™ Optime™ II**  
SNR: 31dB

#### Dodatki

Za vse različice glušnikov so na voljo higieniški kompleti.

**Na voljo so higieniški papirnati robčki**  
(HY100A – 100 parov na zvitek v dozirniku, HY100A-01 – 20 zavojev x 5 parov v dozirniku), enaka različica za vse modele glušnikov.

#### Drugi glušniki Peltor™ Optime™ II



**Glušniki z ovrtnim obročem Peltor™ Optime™ II**

Brez naglavnega obroča, omogočajo odlično združljivost z drugo osebno varovalno opremo.  
SNR: 31dB



**Glušniki z zložljivim naglavnim obročem Peltor™ Optime™ II**

Rešitev, ki omogoča preprosto shranjevanje.  
SNR : 31dB



**Glušniki z naglavnim obročem Peltor™ Optime™ II Hi-Viz**

Za delavce, ki potrebujejo dobro vidne glušnike, npr. cestne delavce in delavce za zemeljsko oskrbo na letališčih; na voljo v vseh različicah.  
SNR: 31dB



**Glušniki z možnostjo ročne nastavitve poslušanja Peltor™ Optime™ Push To Listen (PTL)**

Glušniki Optime™ s funkcijo poslušanja. Preprosto pritisnite na gumb za omogočitev poslušanja zunanjih zvokov brez tveganja okvare sluha zaradi hrupa.

SNR: 31 dB

Na voljo tudi pri različicah Hi-Viz in z nastavkom za čelado.  
78SNR: 29 dB

**Glušniki za živilsko industrijo Peltor™ Optime™**

Higienška nadgradnja standardnih glušnikov Peltor Optime II, preprosti za čiščenje, odporni proti vlagi.  
SNR : 30dB



**Glušniki z nastavkom za čelado Peltor™ Optime™ II**

Lahko jih namestite na široko izbiro industrijskih zaščitnih čelad.  
SNR: 30dB



## Glušniki Peltor™ Optime™ III

Glušniki Optime III predstavljajo visokokakovostno zaščito sluha, ki je bila posebej razvita za uporabo v izjemno hrupnih okoljih. Zaščita temelji na tehnologiji dvojnih čašic, ki zmanjšujejo resonanco na najnižjo mogočo raven in tako izboljšujejo pridušitev hrupa pri visokih frekvencah. Zvočna povezava med notranjo glasnostjo in glasnostjo med dvojnima čašicama zagotavlja veliko pridušitev hrupa pri nizkih frekvencah.

Tesnilni obroči so široki in napolnjeni z mehko plastično peno za najboljše prileganje in nizek pritisk na stiku z glavo. Glušniki Peltor™ Optime™ III uporabnikom nudijo učinkovito zaščito in veliko udobja. Na voljo so tudi v različici zelene barve Hi-Viz za delavce, ki potrebujejo zaščito sluha in obenem dobro vidnost – na gradbiščih v prometu, na letališčih ali drugih delovnih območjih z visokim tveganjem.

### Lastnosti in prednosti:

#### Udobje

- + Prostornost v notranjosti čašic, ki omogoča prostor za ušesa in tako izboljša udobje.
- + Široki tesnilni obroči.
- + Tesnilni obroči, napolnjeni z mehko plastično peno za najboljše prileganje in nizek pritisk na stiku z glavo.

#### Učinkovitost

- + Zelo velika vrednost pridušitve hrupa: SNR: 35 dB.
- + Edinstvena oblika obroča, žica iz nerjavnega jekla za stalni pritisk na glavo ob dolgotrajni uporabi.
- + Dvojne čašice zmanjšujejo resonanco na najnižjo mogočo raven, kar zagotavlja izjemno pridušitev hrupa visokih frekvenc.

#### Raznolikost

- + Na voljo v različnih izvedbah, in sicer: z naglavnim obročem, zložljivi, z ovratnim obročem in z nastavkom za čelado. Vse različice so na voljo v dobro vidnih barvah.



Glušniki z naglavnim obročem Peltor™ Optime™ III  
SNR: 35dB

#### Dodatki

Za vse različice glušnikov so na voljo higienski kompleti.

Na voljo so higienski papirnati robčki

Peltor Clean v dveh različicah

(HY100A – 100 parov na zvitku v dozirniku, HY100A-01 – 20 zavojev x 5 parov v dozirniku), enake različice za vse modele glušnikov.

### Drugi glušniki Peltor™ Optime™ III



Glušniki z ovratnim obročem Peltor™ Optime™ III

Brez naglavnega obroča, omogočajo odlično združljivost z drugo osebno varovalno opremo. SNR: 35dB



Glušniki z naglavnim obročem Peltor™ Optime™ III Hi-Viz

Za delavce, ki potrebujejo dobro vidne glušnike, npr. cestne delavce in delavce za zemeljsko oskrbo na letališčih. Na voljo v vseh različicah. SNR: 35dB



Glušniki z nastavkom za čelado Peltor™ Optime™ III

Lahko jih namestite na široko izbiro industrijskih zaščitnih čelad.

SNR: 34dB

# 3M™ Zaznavanje zvoka



## Detektor zvoka 3M™ SD-200 s povezavo z opozorilnim sistemom Optime™

### Preprosta izbira zaščite sluha

Detektor zvoka SD-200 je priročen in lahek merilnik jakosti zvoka, zasnovan za natančno merjenje ravnih hrupa v delovnih okoljih. Utripajoča zelena, rumena in rdeča LED-dioda na zaslonu ustrezajo

opozorilnemu sistemu Optime™, kar vam omogoča preprosto izbiro ustrezne stopnje zaščite sluha.

#### Lastnosti in prednosti:

- + Integracijska funkcija izračuna povprečno raven zvočnega tlaka, kar omogoča natančnejše vrednotenje jakosti zvoka v presledkih.
- + Uporabniku prijazen vmesnik, preprost za upravljanje.
- + Polnilna litij-polimerna baterija pomaga zniževati celotne stroške lastništva v primerjavi z uporabo zamenljivih baterij.
- + Povprečna raven zvočnega tlaka prikaže enakomernejše odčitke pri spremenljivih ravneh hrupa.



Utripajoče LED-diode so usklajene z opozorilnim sistemom Optime™

#### Lahko čitljiv zaslon:

- + Raven zvočnega tlaka (SPL), povprečna vrednost (LEQ/LAVG), opozorilni sistem Optime (z oznako zaščite sluha), najvišja vrednost (MAX), najmanjša vrednost (MIN), skupni čas delovanja, preobremenitev (OL) in vrednost pod območjem (UR)
- + 45 do 130 dB (dinamično območje)
- + A ali C

Preprosto upravljanje s petimi gumbi

## Indikator hrupa 3M™ NI-100

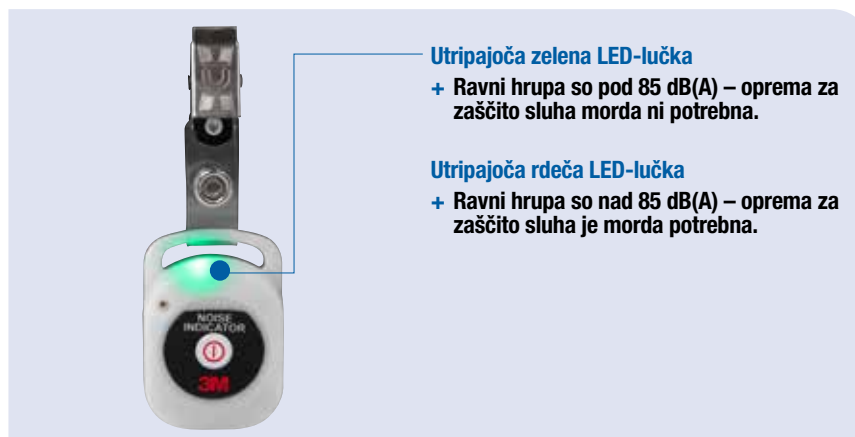
Indikator hrupa 3M™ uporabnike opozarja na potencialno nevarne ravni hrupa, tako da lahko lažje prepoznajo območja, v katerih je morda potrebna uporaba opreme za zaščito sluha. Uporabniki lahko preprosto hranijo indikator hrupa v srajci ali jakni, LED-lučka pa bo jasno pokazala,

kdaj so ravni hrupa presegle potencialni prag nevarnosti.

Zaradi majhne velikosti in lahke oblike je indikator hrupa odlična izbira za delavce v različnih industrijskih panogah.

#### Lastnosti in prednosti:

- + Lahko ga pripnete na srajco ali pa ga nosite na traku okoli vratu.
- + Majhen in lahek, trpežna oblika.
- + Preprost za uporabo, z enim gumbom za vklop/izklop.
- + Polnilna baterija, ki omogoča do 200 ur delovanja med polnjenji.
- + Uporabnike opozarja na potencialno nevarne ravni hrupa.
- + Pomaga pri prepoznavanju območja, kjer je potrebna uporaba opreme za zaščito sluha.



#### Utripajoča zelena LED-lučka

- + Ravni hrupa so pod 85 dB(A) – oprema za zaščito sluha morda ni potrebna.

#### Utripajoča rdeča LED-lučka

- + Ravni hrupa so nad 85 dB(A) – oprema za zaščito sluha je morda potrebna.

NOVO!



## Merilnik jakosti zvoka 3M™ Sound Examiner™ SE-400

Merilniki jakosti zvoka Sound Examiner™ serije SE-400 so zasnovani za natančno merjenje ravni hrupa v zelo spremenljivih okoljih.

Ti napredni instrumenti izračunajo povprečno stopnjo zvočnega tlaka

(LEQ/LAVG) v skupnem času delovanja, kar vam pomaga natančneje oceniti ravni hrupa na delovnem mestu in v okolju.

### Lastnosti in prednosti:

- + Na voljo modela razreda 1 za natančno uporabo ali razreda 2 za splošno uporabo.
- + Ustrezajo standardoma IEC in ANSI.
- + Merjenje integracijskega povprečja.
- + Vsi dostavljeni modeli so pripravljene za uporabo, nastavitve ni potrebna.
- + Uporaba programske opreme za upravljanje zaznanih podatkov DMS 3M™ za analizo, upravljanje in merjenje podatkov.

### Integracijsko merjenje, robustne zmožnosti

- + Jeziki zaslona: angleščina, španščina, nemščina, francoščina, italijanščina, portugalščina.
- + Prikaz SPL, LMAX, LMIN, temenske vrednosti, Lavg/Leq, pretečenega časa.



### Programska oprema za upravljanje zaznanih podatkov:

en sistem, ki podpira vse naslednje aplikacije:

- + dozimetrijo hrupa
- + hrup v oktavnem pasu
- + analizo/pregled
- + spremljanje toplotnega ugodja
- + integracijski merilnik jakosti zvoka
- + preglede industrijskega in okoljskega hrupa
- + spremljanje izpostavljenosti vročini
- + ocenjevanje kakovosti zraka v zaprtih prostorih

## Nova programska oprema DMS: preprosto upravljanje podatkov

Za spremljanje stanja okolja in izpostavljenosti vročini ter merjenje jakosti zvoka in dozimetrijo

Nova programska oprema za upravljanje zaznanih podatkov (DMS) 3M™ omogoča preprosto izvažanje, sporočanje in deljenje podatkov, pridobljenih iz merilnikov jakosti zvoka serije SE-400 in drugih instrumentov 3M Quest. Ta programska oprema pomaga izboljšati tako učinkovitost kot sporočanje podatkov o okolju.

- + priklic, prenos, deljenje in shranjevanje podatkov instrumenta
- + izdelava grafov in poročil
- + izvoz in deljenje zapisanih podatkov
- + izvajanje naprednih izračunov
- + programiranje, priklic in pogled realnočasovnih podatkov s pomočjo modema





## Merilniki jakosti zvoka 3M™ SoundPro™ SE/DL

Merilniki jakosti zvoka 3M™ SoundPro™ serije SE/DL zagotavljajo napredno spremljanje jakosti zvoka in celovito analizo podatkov. Na voljo sta modela razreda 1 in razreda 2, ki vključujeta frekvenčno analizo v realnem času in zmožnosti shranjevanja podatkov, kar omogoča preprosto naknadno obdelavo podatkov in ocenjevanje ravnih hrupa na delovnem mestu.

### Lastnosti in prednosti:

- + Ustrezajo standardoma ANSI in IEC.
- + Na voljo modela razreda 1 za natančno uporabo ali razreda 2 za splošno uporabo.
- + Sočasno merjenje A-uteženih in C-uteženih ravni hrupa.
- + Frekvenčno uteženje A, C, Z in F (hitro).
- + Hiter, počasen in odzivni čas impulza v skladu z IEC.
- + Možnost izbire mejnih vrednosti 10–140 db.
- + Izbirni prenos datotek za programsko opremo za upravljanje zaznanih podatkov DMS 3M™, ki omogočajo analizo, upravljanje in merjenje podatkov.
- + Večjezični zaslon v angleščini, španščini, nemščini, francoščini, italijanščini in portugalsščini.
- + Prikaz SPL, doziranja, Lavg ali Leq, TWA, najvišje vrednosti (Max), najnižje vrednosti (Min), temenske vrednosti, časa izpostavljenosti, skupnega časa delovanja in drugega.
- + Velik zaslon omogoča frekvenčno analizo v realnem času.
- + Preprosto branje zaslona z osvetlitvijo ozadja.
- + Upravljanje z menijem, 4 programirljive tipke.



Na voljo modela razreda 1 za natančno uporabo in razreda 2 za splošno uporabo



### Zaslon SPL

kvazi analogen in številčni prikazovalnik



### 1/1 oktave

prikazovalnik za merjenje oktavnega pasu s paličnim grafikonom



### 1/3 oktave

prikazovalnik za merjenje oktavnega pasu s paličnim grafikonom

## Merilni sistem zunanje zvoka SoundPro SP-OMS

Merilni sistem zunanje zvoka SoundPro pomaga ščititi instrument pred izpostavljenostjo vetru, dežju, snegu, kemikalijam, delcem, živalim, vandalizmom in krajo. Uporablja se tudi za daljšo življenjsko dobo baterije ob stalnem spremljanju do enega tedna (dva tedna z izbirno drugo baterijo).

### Druge možnosti:

- realnočasovna analiza polnega (1/1) oktavnega pasu
- realnočasovna analiza tretjine (1/3) oktavnega pasu
- možnost prikaza krivulj akustičnih spektrov
- možnost razumljivosti govora
- konfiguracije kompleta za avdiometrično kalibracijo
- vključitev podatkov GPS
- izbirni mikrofoni 6,35 mm (1/4"), 1,27cm (1/2") in 2,54 cm (1")
- čas odboja (RT-60)



## Dozimetri hrupa brez kabla 3M™ Edge

Razvili smo novo, inovativnejšo skupino osebnih dozimetrov hrupa. Dozimetri Edge so na voljo v treh modelih in ponujajo napredno tehnologijo brez kablov in s kompaktnim ogrodjem za lažji in ergonomičnejši način spremljanja ravni hrupa.

Pri uporabi dozimetra Edge kabli ne bodo ovirali dela vaših zaposlenih, prav tako pa ne bodo obremenjeni s težkim instrumentom. Ta inovativni dozimeter tehta zgolj 85 gramov ter vključuje tanek in ukrivljen nastavek za pritrnitev na ramo. Uporabniki ga bodo komaj opazili med delom, vseeno pa omogoča preprost prenos podatkov

### Lastnosti in prednosti:

- + Zaradi priročne oblike brez kabla ni potrebe po kablu za mikrofona, ki tako ne ovira delavcev.
- + Tanek in ukrivljen nastavek za pritrnitev se prilagodi obliki rame.
- + Kompaktno ogrodje omogoča izredno udobje, majhna velikost ter lahka in trežna oblika.
- + Polnilna litijeva baterija zagotavlja dozimetru Edge dolgo življenjsko dobo baterije.
- + Prenos datotek za programsko opremo za upravljanje zaznanih podatkov DMS 3M™, ki omogočajo analizo, upravljanje in merjenje podatkov.
- + Prikaz SPL, doziranja, Lavg ali Leq, TWA, najvišje vrednosti (Max), najnižje vrednosti (Min), temenske vrednosti, časa izpostavljenosti, skupnega časa delovanja in drugega.
- + Model eg5 vključuje 3 neodvisne dozimetre, je lastnovaren in omogoča sočasno merjenje A-uteženih in C-uteženih ravni hrupa.
- + Prikaz SPL, doziranja, Lavg ali Leq, TWA, najvišje vrednosti (Max), najnižje vrednosti (Min), temenske vrednosti, časa izpostavljenosti, skupnega časa delovanja in drugega.
- + Priklopne postaje z 1 do 5 ležišč omogočajo hitro in preprosto ponovno polnjenje in prenos podatkov na računalnik.



### Modeli po sprejemljivih cenah:

- + Model Edge eg5 vključuje 3 neodvisne dozimetre in beleženje podatkov. To je lastnovaren dozimeter, ki omogoča sočasno merjenje C-uteženih in A-uteženih ravni hrupa.
- + Edge eg4 je napreden model, ki vključuje dva dozimetra in beleženje podatkov/časovni zapis.



**3M**

**3M (East) AG**  
**Podružnica v Ljubljani**  
Cesta v Gorice 8  
SI-1000 Ljubljana, Slovenija  
Tel.: 01 2003 630  
Faks: 01 2003 666  
innovation.si@mmm.com  
www.3M.com/si

Prosimo, reciklirajte.  
© 3M 2013. Vse pravice pridržane.