

Uusi



BASICLINE

PROLINE

WIRELESS WORLD

CONNECTED BY CABLE

Elektroniset kuulonsuojaimet

[Toimiva kommunikointi, ei eristyneisyyden tunnetta, entistä turvallisempaa työskentelyä]

MSA SORDIN

Ammattikäyttöön ja vapaa-aikaan

Ihmisten suojaaminen melulta on keskeinen huolenaihe niin yrityksissä kuin kotonakin. Haasteena on tehdä henkilökohtaisista äänenvaimennuslaitteista miellyttäviä ja yhdistää niihin kommunikointi- ja musiikinkuuntelumahdollisuus. Tämä houkuttelee työntekijöitä käyttämään suojaimia jatkuvasti. MSA SORDIN tarjoaa yli 15 vuoden kokemuksella laajan valikoiman elektronisia kuulonsuojaimia, joiden ominaisuudet vaihtelevat perustoiminnoista aina korkeatasoisiin kommunikaatiomahdollisuuksiin.

Valittavana on sekä sank- että kypärämalleja. Kaikkia kuulonsuojaimiamme on miellyttävä käyttää, ja ne on suunniteltu siten, ettet tunne itseäsi eristyneeksi. Huomaat pian käyttäväsi suojainta jatkuvasti – näin varmistat, että kuulosi on moitteeton myös tulevaisuudessa!



■ Minimoitu eristyneisyyden tunne

■ Keveys

■ Patentoitu sangan kiristyksen säätömekanismi

■ Kestävät osat kovaan käyttöön

■ Erittäin pehmeät tiivisterenkaat

■ Painikkeita on helppo käyttää myös käsineet kädessä

■ Helppokäyttöinen: kolme selkeää painiketta

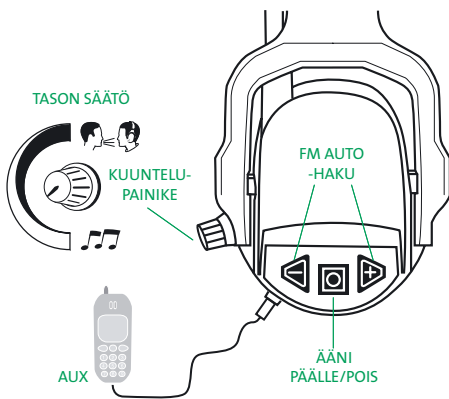
■ Aktiivinen kuulonsuojain. Aktivoituu melutason noustessa [CutOff]

■ Edelliset asetukset tallentuvat sisäänrakennettuun muistiin.

Kuulonsuojaus, äänenvahvistus ja kommunikointi

[Mukavuus]

Jos kuulonsuojaimet tuntuvat miellyttäviltä, ihmiset käyttävät niitä mielellään. Suojaimet ovat turvallisin tapa ehkäistä kuuloheikkenemistä. Kaikkien MSA SORDIN -kuulonsuojainten suojausteho on erinomainen. Erittäin pehmeät tiivisterenkaat ja patentoitu sangan kiristyksen säätömekanismi takaa suojainten täydellisen tiivyyden ja istuvuuden. Suojaimet tuntuvat miellyttäviltä koko päivän.



[FM-radio]

Sisäänrakennettu FM-radiovastaanotin tuottaa laadukasta ääntä ja vähentää eristyneisyyden tunnetta. Ominaisuuksiin kuuluvat automaattinen kanavahaku ja äänenvaimennus. Käytetty kanava ja äänenvoimakkuus voidaan tallentuvat muistiin.

[Helppokäyttöisyys]

Kaikki MSA SORDIN:in valmistamat elektroniset kuulonsuojaimet ovat helppokäyttöisiä.

- Elektronisia ominaisuuksia ohjataan kolmen erillisen painikkeen avulla
- Asetukset tallentuvat sisäänrakennettuun muistiin, josta ne haetaan automaattisesti, kun laite kytketään uudelleen päälle
- Tason säätimen avulla on helppo määrittää radion ja ympäristön äänenvoimakkuuden välinen tasapaino [Dual Pro -mallissa]
- Kuunteluasetuksen valinta vaimentaa radion ja kytkee ympäristön äänenvoimakkuuden maksimiin [Dual Pro -mallissa]



[AUX – ulkoinen audio-tuloliitäntä]

Kuulonsuojaimiin on mahdollista yhdistää monenlaisia äänilähteitä, esimerkiksi kaksisuuntainen radiopuhelin, CD-soitin, MP3-soitin tai radio-skanneri [esimerkiksi moottoriurheilukilpailuja varten]. Näin suojaimen käyttäjällä on vapaus valita itselleen sopiva kommunikointiväline.

Lisälaitteisiin kuuluu myös handsfree-johto, johon voi liittää matkapuhelimen. FM-radion ääni vaimentuu automaattisesti, jos AUX-liitimeen saapuu signaali. Radion ääni palautuu automaattisesti, kun signaali päättyy [Dual Pro -mallissa].



[CutOff toiminto]

Laitteen äänenvoimakkuuden rajoitin suojaa kuuloa tehokkaasti. Se vaimentaa haitallisen voimakkaat äänet, mutta mahdollistaa normaalin keskustelun toisten ihmisten kanssa ilman, että kuulonsuojainta tarvitsee ottaa pois. Niin ikään käyttäjän kuulo suojaamiseksi laitteen sisäisen kaiuttimen äänenvoimakkuuden enimmäistasoksi on määritetty 82 desibeliä.



BasicLine

BasicLine -suojaimissa on käytetty perustasoista elektronikkaa. Laitteet sisältävät kaikki perustoiminnot, ja hinta-laatusuhde on erittäin hyvä. Lisävarusteena voit hankkia FM-radion ja äänenvoimakkuuden rajoittimen.

[Attenuation values]

BasicLine, sankamalli, SNR 24 dB
H = 30 dB, M = 20 dB, L = 13 dB

BasicLine, kypärämalli, SNR 25 dB
H = 30 dB, M = 22 dB, L = 14 dB

Lisätietoja taajuuksista on sivuilla 10 ja 11.



[ListenOnly Basic]

Ulkoinen liitäntä CD-soittimeen, MP3-soittimeen tai skanneriin

- Liitäntäkaapeli, jossa 3,5 mm:n stereoliitin [sopii esimerkiksi useimpiin CD- ja MP3-soittimiin]
- Kaapelin irrottaminen on helppoa
- Useita kaapelivaihtoehtoja ja lisälaitteita

[CutOff Basic]

Sisäänrakennettu äänenvoimakkuuden mukaan aktivoituva rajoitin vähentää eristyneisyyden tunnetta.

- Kuulet puheen ja vaarattomat äänet, mutta haitallisen voimakkaat äänet vaimennetaan

[FM Basic]

Sisäänrakennettu radiovastaanotin

- Automaattinen kanavahaku
- Viimeksi käytetyn kanavan ja äänenvoimakkuuden tallennus
- Automaattinen virrankatkaisu

[Tilausohjeet ja tekniset tiedot]

	ListenOnly	BasicLine CutOff	FM
Tilausnumero, sankamalli	SOR30000	SOR25000	SOR26000
Tilausnumero, kypärämalli*	SOR30502	SOR25502	SOR26502
Tilausnumero, hygieniapakkaus	SOR60085	SOR60085	SOR60085
Ääni	stereo	stereo	mono
Äänenvoimakkuuden rajoitin [enintään 82 dB]		■	■
AUX-tuloliitäntä	■		
Aktiivinen äänenvoimakkuuden rajoitin AUX-tuloliitäntään [enintään 82 dB]			
Automaattinen kanavahaku			■
Äänenvoimakkuuden tallennus		■	■
Kanavan tallennus			■
Aktiivinen äänenvahvistus [enintään]		0 dB	
Virransäästötoiminto		■	■
Akun kesto tunteina [noin]		300	300
Paino: sankamalli			
ilman akkua (grammaa)	220	242	252
Paino: kypärämalli			
ilman akkua [grammaa]	218	240	250

*sopii V-Gard-kypärään



ProLine

ProLine-sarjan kuulonsuojaimet on suunniteltu pitkäkestoiseen käyttöön erityisen meluisissa työtiloissa. ProLine-kuulonsuojainten korkeatasoinen äänentoisto on saatu aikaan hyödyntämällä uusinta teknologiaa. Lisäksi laitteissa on monipuolisia sisäänrakennettuja toimintoja, esimerkiksi valinnainen audio-tuloliitäntä, rajoitin ja FM-radio. Dual Pro -mallissa näitä ominaisuuksia voidaan käyttää yhdessä.

[Vaimennusarvot]

ProLine, sankamalli, SNR 24 dB
H = 30 dB, M = 20 dB, L = 13 dB

ProLine, kypärämalli, SNR 25 dB
H = 30 dB, M = 22 dB, L = 14 dB

Lisätietoja taajuuksista on sivuilla 10 ja 11.



[ListenOnly Pro]

Sisäänrakennetut kaiuttimet ja ulkoinen liitäntäjohto esimerkiksi kommunikointiradiota tai CD-soitinta varten.

- Elektroninen ympäristöäänentä voimakkuuden rajoitin suojaa haitallisilta äänitasoilta, mutta ei vaikuta ulkoisen äänilähteen toimintaan
- 3,5 mm:n liitäntäkaapeli [sopii useimpiin CD- ja MP3-soittimiin]
- Kaapelin voi irrottaa
- Useita kaapelivaihtoehtoja ja lisälaitteita

[Dual Pro]

Sisäänrakennettu FM-radio ja äänenvoimakkuuden mukaan aktivoituva rajoitin.

- Automaattinen virrankatkaisu pidentää akun käyttöikää
- Äänenvoimakkuuden enimmäistaso 82 dB [A]
- Nopea taajuusalueen [88–108 MHz] automaattihaku. Viimeksi valittu radiokanava tallentuu muistiin
- Tason säätimen avulla radion ja ympäristön äänenvoimakkuuden välinen suhde on helppo ja nopea säätää
- Kaapeli, jossa 3,5 mm:n mono-liitin
- Valinnainen handsfree-johto matkapuhelinta varten

[FM Pro]

Sisäänrakennettu FM-stereovastaanotin, joka tuottaa laadukasta ääntä.

- Automaattinen kanavahaku
- Viimeksi käytetyn kanavan ja äänenvoimakkuuden tallennus
- HiFi-stereoääni
- Automaattinen virrankatkaisu neljän tunnin kuluttua siitä, kun jotakin laitteen painiketta on painettu. Näin estetään latauksen tahaton purkautuminen

[CutOff Pro]

Sisäänrakennettu ympäristön äänenvoimakkuuden mukaan aktivoituva äänenvahvistin suojelee ja ehkäisee samalla eristyneisyyden tunnetta.

- Vahvistaa puheen ja muiden vaarattomien äänten voimakkuutta, mutta suojelee haitallisen voimakailta äänitasoilta
- Akun kesto 1 000 tuntia. Automaattinen virrankatkaisu
- Ulkoisen lähteen, esimerkiksi kommunikointiradion kytkentämahdollisuus. Kaapeli, jossa 3,5 mm:n mono-liitin [sopii useimpiin kommunikointiradioihin]



ListenOnly	ProLine		
	CutOff	FM	Dual
SOR40000	SOR35000	SOR36100	SOR37100
SOR40502	SOR35502	SOR36602	SOR37602
SOR60084	SOR60084	SOR60084	SOR60084
stereo	stereo	stereo	stereo
■	■	■	■
■	■		■
■			■
		■	■
		■	■
		■	■
	12 dB		0 dB
	■	■	■
	1000	140	120–300
234	254	262	276
228	248	256	270

Wireless World

Langaton Bluetooth®-teknologia on tuonut uutta vapautta kommunikointiin. Käsityöläiset, asentajat, puutarhurit, rakennustyömiehet, teollisuuden ja metsänhoidon alalla työskentelevät, omassa autollissa ahertavat – kaikki hyötyvät langattomasta handsfree-kommunikoinnista.

Bluetooth®-signaalin kantomatka on jopa 10 metriä, joten matkapuhelinta voi pitää vaikka taskussa tai salkussa.

Ääniaktivointi [käytettävyys riippuu matkapuhelimen mallista] mahdollistaa puhelimella soittamisen painikkeita käyttämättä. Saapuvaan puheluun voi vastata painamalla mikrofonin painiketta.

Äänenvoimakkuutta ja muita ominaisuuksia voi säätää oikean puoleisen kuvun painikkeiden avulla. Mikrofonissa on melunkompensointiominaisuus, joten se toimii erinomaisesti äänekkäissä ympäristöissä.

Kun mikrofonia ei tarvita, sen voi kääntää syrjään.

Kommunikointimahdollisuus kuulonsuojainta riisumatta edesauttaa hyvää suojausta ja ehkäisee kuulovaurioita.



■ **Kommunikointi**
Langaton kommunikointi matkapuhelimella

[Vaimennusarvot]

Wireless World-sankamalli, SNR 24 dB
H = 30 dB, M = 20 dB, L = 13 dB

Wireless World-kypärämalli, SNR 25 dB
H = 30 dB, M = 22 dB, L = 14 dB

Lisätietoja taajuuksista on sivuilla 10 ja 11.

■ **LED-merkkivalo** vilkkuu, kun langaton Bluetooth-lähetin on toiminnassa

■ **Puhepainike** on integroitu mikrofoniin. Painiketta painamalla voit vastata puheluun tai päättää puhelun. Tätä painiketta käytetään myös ääniaktivoinnissa ja muodostettaessa yhteyttä matkapuhelimeen

■ **Mikrofoni** sijaitsee kuulonsuojaimen vasemmassa kuvussa. Voit nostaa sen valmiustilaan kuvun sivulle ja kääntää nopeasti suusi eteen, kun haluat soittaa. Puomin pituus, korkeus ja syvyys ovat säädettävissä. Melukompensoitu muodostettaessa yhteyttä matkapuhelimeen.

Bluetooth® -teknologia

Bluetooth®-signaalit käyttävät rajoittamatonta 2,4 gigahertsin taajuusalueita. Kantomatka on jopa 10 metriä. Bluetooth®-teknologia korvaa kaapelit, joita tavallisesti tarvitaan käytettäessä esimerkiksi tietokonetta, tulostinta, matkapuhelinta ja kannettavaa tietokonetta. Lähettimen ja vastaanottimen välillä ei tarvitse olla näköyhteyttä.



[WW Headset]

- Automaattinen virrankatkaisu säästää akkua
- Elektronikka kytkeytyy automaattisesti päältä neljän tunnin kuluttua siitä, kun jotakin painiketta on painettu
- Näin akun varaus ei pääse purkautumaan vahingossa



[WW FM]

Sisäänrakennettu FM-stereovastaanotin, joka tuottaa laadukasta ääntä.

- Automaattinen kanavahaku
- Viimeksi käytetty kanava ja äänenvoimakkuus tallentuvat muistiin
- Hi-Fi-stereoääni
- Automaattinen virrankatkaisu säästää akkua. Elektronikka kytkeytyy automaattisesti päältä neljän tunnin kuluttua siitä, kun jotakin painiketta on painettu. Näin akun varaus ei pääse purkautumaan vahingossa

[WW CutOff]

Sisäänrakennettu ympäristön äänenvoimakkuuden säätö ja äänenvahvistus.

- Suojaa aiheuttamatta eristyneisyyden tunnetta
- Automaattinen virrankatkaisu säästää akkua
- Sisääntuloliitäntä ulkoiselle äänilähteelle, esimerkiksi kommunikointiradiolle



[WW Dual]

Sisäänrakennettu FM-radio, johon on liitetty ympäristön äänenvoimakkuuden säätö ja äänenvahvistus. Suojaa aiheuttamatta eristyneisyyden tunnetta.

- Automaattinen virrankatkaisu säästää akkua
- Äänenvoimakkuuden enimmäistaso 82 dB [A]
- Taajuusalueen [88–108 MHz] nopea automaattihaku ja viimeksi käytetyn kanavan ja äänenvoimakkuuden tallennus
- Tason säätimen avulla radion äänenvoimakkuuden ja ympäristön äänenvoimakkuuden välinen suhde on helppo ja nopea säätää



[Tilausohjeet ja tekniset tiedot]

Wireless World	Headset	CutOff	FM	Dual
Tilausnumero, sankamalli	SOR81000	SOR85000	SOR87000	SOR89000
Tilausnumero, kypärämalli*	SOR81502	SOR85502	SOR87502	SOR89502
Tilausnumero, hygieniapakkaus	SOR60084	SOR60084	SOR60084	SOR60084
Ääni	stereo	stereo	stereo	stereo
Äänenvoimakkuuden rajoitin [enintään 82 dB]		■	■	■
AUX-tuloliitäntä		■	■	■
Aktiivinen äänenvoimakkuuden rajoitin				
AUX-tuloliitäntään [enintään 82 dB]		■		■
Automaattinen kanavahaku			■	■
Äänenvoimakkuuden tallennus		■	■	■
Kanavan tallennus			■	■
Aktiivinen äänenvahvistus [enintään]		12 dB		0 dB
Virrassäästötoiminto		■	■	■
Akun kesto tunteina [noin]	———— Käyttötilan mukaan —————			
Paino: sankamalli ilman akkua [grammaa]	280	300	288	314
Paino: kypärämalli ilman akkua [grammaa]	274	294	282	308

*sopii V-Gard-kypärään

Connected by cable

Tähän miellyttävään kuulonsuojainsarjaan kuuluu melunsuodatusmikrofoni ja kaksisuuntaisen radion liitäntäkaapeli.

- Voidaan yhdistää matkapuhelimeen erillisen sovittimen avulla. Mukana 2,5 mm:n stereoliitin
- Suoran yhteyden luontimahdollisuus Motorolan, Kenwoodin ja Icomin kommunikointiradioihin sekä DECT-puhelimiin
- Melua suodattava puomimikrofoni sallii kaksisuuntaisen kommunikoinnin ja poistaa häiritsevät taustäänet

[CC CutOff]

Äänitason tunnistavat kuvut toistavat ja tarvittaessa vahvistavat ääntä suodattaen samalla haitallisen voimakkaita ääniä. Käyttäjä kuulee varoitusäänet, hälytysmerkit ja muut tärkeät signaalit. Ihanteellinen ympäristöissä, joissa on voimakkaita impulssiäänialueita, kuten tie- tai ratatyömailla, joilla on tärkeää kuulla ympäristön äänet ja samalla suojata kuuloa.

- Heikkojen signaalien vahvistusmahdollisuus
- Sisäisen kaiuttimen äänen voimakkuuden taso enintään 82 dB [A]

[Vaimennusarvot]

CC Cut Off Headset-sankamalli, SNR 28 dB
H = 32 dB, M = 26 dB, L = 18 dB
CC CutOff-kypärämalli, SNR 27 dB
H = 30 dB, M = 24 dB, L = 17 dB

Lisätietoja taajuuksista on sivuilla 10 ja 11.

[CC Headset]

Miellyttävä kuulonsuojain, jossa liitäntäkaapeli ja puomimikrofoni.

[Vaimennusarvot]

CC Headset-sankamalli, SNR 28 dB
H = 32 dB, M = 26 dB, L = 18 dB
CC Headset-kypärämalli, SNR 27 dB
H = 30 dB, M = 24 dB, L = 17 dB

Lisätietoja taajuuksista on sivuilla 10 ja 11.

[Tilausohjeet ja tekniset tiedot]

Connected by cable	Headset	CutOff
Tilausnumero, sankamalli	SOR41000	SOR45000
Tilausnumero, kypärämalli*	SOR41502	SOR45502
Tilausnumero, hygieniapakkaus	SOR60084	SOR60084
Ääni	stereo	stereo
Äänenvoimakkuuden rajoitin [enintään 82 dB]		■
Aktiivinen äänenvoimakkuuden rajoitin		
AUX-tuloliitäntään [enintään 82 dB]	■	■
Aktiivinen äänenvahvistus [enintään]		0 dB
Virransäästötoiminto		■
Akun kesto tunteina [noin]		600
Paino: sankamalli ilman akkua [grammaa]	298	330
Paino: kypärämalli ilman akkua [grammaa]	292	325

*sopii V-Gard-kypärään

Lisälaitteet

[Visiirit]

MSA SORDIN:in visiirit on suunniteltu työympäristöihin, joissa kasvojen suojaus on välttämätöntä. Kaikki visiirit ovat yhteensopivia elektronisten kuulonsuojainten [BasicLine, ProLine, Wireless World ja Connected by Cable] ja passiivisten kuulonsuojainten [XLS, EXC ja HPE] kanssa.

[Visiirinkiinnikkeet]

Kiinnikkeiden avulla visiiri kiinnitetään kuulonsuojaimiin tai kypärään.

Tilaus-numero	Kiinnikkeen kuvaus
SOR60020	-visiirinkiinnike kypäriin
SOR60030	ProLine, WW, CC, EXC ja HPE
SOR60034	-visiirinkiinnike, lipallinen, sankamalleihin BasicLine, ProLine, WW, CC, EXC ja HPE
SOR60035	-visiirinkiinnike XLS-sankamalliin
SOR60022	-visiirinkiinnike korvakupittomiin kypäriin Visiirinkiinnike BasicLine-sankamalliin

[Kuulonsuojaimen kiinnikkeet kypärään]

Kuulonsuojaimet voidaan liittää kypärään kätevästi kiinnikkeen avulla. Kiinnike napsahtaa helposti paikalleen kypärään, eikä työkaluja tarvita.

Huomaa: kaikissa kypärään kiinnitettävissä kuulonsuojaimissa on vakiovarusteena MSA V-Gard -yhteensopiva kiinnike.

Tilaus-numero	Liitäntäkaapelin kuvaus
SOR60120	-kaapeli, jossa 3,5 mm:n stereoliitin [vain malleissa ListenOnly Basic ja ListenOnly Pro]
SOR60121	-kaapeli, jossa 3,5 mm:n monoliitin [mallissa CutOff Pro ja Dual Pro]
SOR60122	-kaapeli, jossa 2,5 mm:n monoliitin
SOR60123	-handsfree-sarja matkapuhelimelle, 2,5 mm:n stereoliitin

[Hygieniapakkaukset]

Kuulonsuojainten tiivisterenkaat ja pehmikkeet on vaihdettava säännöllisesti. Normaalkäytössä olevien suojainten tiivisteet on uusittava vähintään kahdesti vuodessa.

Ankarissa tai likaisissa olosuhteissa käytettävien suojainten tiivisteet on uusittava tätä useammin.

Meluvuotojen estämiseksi tiivisteet on vaihdettava aina, jos niissä näkyy halkeamia tai muita vaurioita.

Hygieniapakkaus sisältää tiivisterenkaat ja pehmikkeet.

Valitse hygieniapakkaus kuulonsuojaimen tyyppin mukaan.

Tilaus-numero	Visiirin Kuvaus	Käyttöalueen	Symboli
SOR60040	PC, 20 cm	EN 166	1, F, 3, 9
SOR60041	PC, 16 cm	EN 166	1, F
SOR60042	PC, 10 cm	EN 166	1, F
SOR60043	PC, 20 cm, valokaarisuoja	EN 166	1, B, 3, 8, 9
SOR60044	PC, 23 cm	EN 166	1, B, 3, 9
SOR60045	PC, 20 cm, huurtumisen-/naarmuuntumisenesto	EN 166	1, F, 3, 9
SOR60060	Metalliverkko	EN 1731	S
SOR60065	Nylonverkko	EN 1731	S

PC = Polykarbonaatti
 1 = Optinen luokka 1
 S = Mekaaninen lujuus, 12 m/s
 F = Mekaaninen lujuus, 45 m/s
 B = Mekaaninen lujuus, 120 m/s
 3 = Roiskesuojaus
 8 = Suojaus oikosulun aiheuttamaa valokaarta vastaan
 9 = Suojaus sulan metallin roiskeita ja kuumilta esineiltä

Tilaus-numero	Kiinnikkeen kuvaus
SOR60012	-kiinnike mallille MSA V-Gard / Super V-Gard II
SOR60010	-kiinnike mallille Protector HC 300 / HC 710 / HC 41, Balance AC / Balance ABS/Robust

Pyyntöstä tarjoamme kiinnikkeitä myös muihin kypärämalleihin.

[Liitäntäkaapelit]

Elektronisiin BasicLine-, ProLine-, Wireless World ja Supreme-kuulonsuojaimiin voidaan yhdistää erilaisia ulkoisia laitteita, esimerkiksi CD-soittimen, MP3-soittimen, korvalappustereot, kommunikointiradion tai matkapuhelimen. Tämän vuoksi tarjoamme myös näihin laitteisiin sopivia liitäntäkaapeleita.

Tilaus-numero	Hygieniapakkauksen kuvaus
SOR60084	-hygieniapakkaus malleille ProLine, CC ja WW
SOR60085	-hygieniapakkaus mallille BasicLine



Melunvaimennus

On tärkeää, että kuulonsuojain vaimentaa laitteiden ja ympäristön äänet riittävän tehokkaasti. On kuitenkin muistettava, että suojain ei saa eristää käyttäjäänsä. Liian tehokas vaimennus estää työntekijää kuulemasta puhetta, hälytysignaaleita ja muita tärkeitä ääniä. Suositeltu kuulonsuojaimen sisäinen äänitaso on 70–80 desibeliä.

Esimerkkejä melutasoista:

Melun lähde	Taso, dB [A]	Melun lähde	Taso, dB [A]
Sähkölaitteet	90–110 H	Moottorisaha	90–110 M,H
Traktori	85–100 L	Metsäkone	90–110 H
Tehdasilmastointi	90–110 L	Yleinen teollisuusmelu	90–110 L, M, H
Dieselmoottori	90–120 L	Lentokenttämelu	100–140 H

Sankamallit

[BasicLine ja ProLine]

	EN 352-1 -standardin mukainen [CutOff ja Dual: EN 352-4]								
Taajuus [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Keskiarvo [dB]	12,1	10,7	12,4	21,4	29,5	31,7	40,1	41,7	
Keskipoikkeama [dB]	2,3	1,9	2,9	3,2	3,7	2,8	5,3	4,5	
APV-arvo [dB]	9,8	8,8	9,5	18,2	25,8	28,9	34,8	37,2	
SNR 24 dB, H = 30 dB, M = 20 dB, L = 13 dB									

[Wireless World]

	EN 352-1 -standardin mukainen [CutOff ja Dual: EN 352-4]								
Taajuus [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Keskiarvo [dB]	12,1	10,7	12,4	21,4	29,5	31,7	40,1	41,7	
Keskipoikkeama [dB]	2,3	1,9	2,9	3,2	3,7	2,8	5,3	4,5	
APV-arvo [dB]	9,8	8,8	9,5	18,2	25,8	28,9	34,8	37,2	
SNR 24 dB, H = 30 dB, M = 20 dB, L = 13 dB									

[Connected by Cable]

	EN 352-4 -standardin mukainen								
Taajuus [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Keskiarvo [dB]	12,6	14,3	19,8	25,5	30,9	34,1	36,0	36,9	
Keskipoikkeama [dB]	5,1	2,8	2,5	2,5	2,0	2,8	2,8	4,2	
APV-arvo [dB]	7,5	11,5	17,3	23,0	28,9	31,3	33,3	32,7	
SNR = 28 dB, H = 32 dB, M = 26 dB, L = 18 dB									

	EN 352-1 -standardin mukainen								
Taajuus [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Keskiarvo [dB]	12,6	14,3	19,8	25,5	30,9	34,1	36,0	36,9	
Keskipoikkeama [dB]	5,1	2,8	2,5	2,5	2,0	2,8	2,8	4,2	
APV-arvo [dB]	7,5	11,5	17,3	23,0	28,9	31,3	33,3	32,7	
SNR = 28 dB, H = 32 dB, M = 26 dB, L = 18 dB									



Vaimennusarvoja laskettaessa on tiedettävä melutaso [desibeleinä (A)], jolle käyttäjä altistuu, sekä melun laatu [H = korkeataajuisen (diskantti), M = keskitaajuisen tai L = matalataajuisen (basso)]. Kuulonsuojaimen vaimennusarvo [H, M tai L] löytyy tuotteen mukana saaduista käyttöohjeista.

Melutason laskentaesimerkkejä:

Lastulevyn leikkaaminen pyörösahalla

Melutaso: 105 db [A]

Ominaisuudet:

H = korkeataajuisen melu

Optimaalinen suojaus:

ProLine, jonka vaimennusarvo on H [30 dB]

Melutaso korvakupin sisällä:

$105 - 30 = 75 \text{ dB [A]}$

Annamme mielellämme lisätietoja.



Kypärämalli

[BasicLine ja ProLine]

EN 352-3 -standardin mukainen [CutOff ja Dual: EN 352-4]

Taajuus [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Keskiarvo [dB]	12,4	10,1	14,5	23,6	29,8	31,2	37,5	39,4
Keskipoikkeama [dB]	2,4	2,7	1,9	3,1	2,9	3,6	4,9	2,7
APV-arvo [dB]	10,0	7,4	12,6	20,5	26,9	27,6	32,6	36,7

SNR 25 db, H = 30 dB, M = 22 dB, L = 14 dB

[Wireless World]

EN 352-3 -standardin mukainen [CutOff ja Dual: EN 352-4]

Taajuus [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Keskiarvo [dB]	12,4	10,1	14,5	23,6	29,8	31,2	37,5	39,4
Keskipoikkeama [dB]	2,4	2,7	1,9	3,1	2,9	3,6	4,9	2,7
APV-arvo [dB]	10,0	7,4	12,6	20,5	26,9	27,6	32,6	36,7

SNR 25 db, H = 30 dB, M = 22 dB, L = 14 dB



[Connected by Cable]

CC CutOff

EN 352-4 -standardin mukainen

Taajuus [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Keskiarvo [dB]	11,9	12,8	19,1	25,0	30,8	32,3	30,8	35,5
Keskipoikkeama [dB]	3,8	3,5	2,9	2,9	2,5	2,3	3,3	3,3
APV-arvo [dB]	8,1	9,3	16,2	22,1	28,3	30,1	27,5	32,2

SNR = 27 dB, H = 30 dB, M = 24 dB, L = 17 dB

CC Headset

EN 352-3 -standardin mukainen

Taajuus [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Keskiarvo [dB]	11,9	12,8	19,1	25,0	30,8	32,3	30,8	35,5
Keskipoikkeama [dB]	3,8	3,5	2,9	2,9	2,5	2,3	3,3	3,3
APV-arvo [dB]	8,1	9,3	16,2	22,1	28,3	30,1	27,5	32,2

SNR = 27 dB, H = 30 dB, M = 24 dB, L = 17 dB



Muut MSA SORDIN -tuotteet



[Passiiviset kuulonsuojaimet]

XLS

XLS-sarjan kuulonsuojaimet tarjoavat laatua ja mukavuutta edulliseen hintaan. Niillä on monta yhteistä ominaisuutta kalliimpien mallien kanssa. XLS-suojaimet on suunniteltu käytettäväksi etupäässä melultaan keskitasoisissa tehdasympäristöissä ja kotona.



[Passiiviset kuulonsuojaimet]

HPE

HPE-kuulonsuojainten korvakupit on suunniteltu siten, että ne tarjoavat tehokkaan suojauksen kovalta ja erityisesti matalataajuiselta melulta. Paksumat, pehmeät ja vaahtomuovitäytetyt tiivisteet ovat erittäin miellyttävät ja täydellisen tiiviit. HPE-suojaimiin voidaan yhdistää erilaisia visiirejä.

[Passiiviset kuulonsuojaimet]

EXC

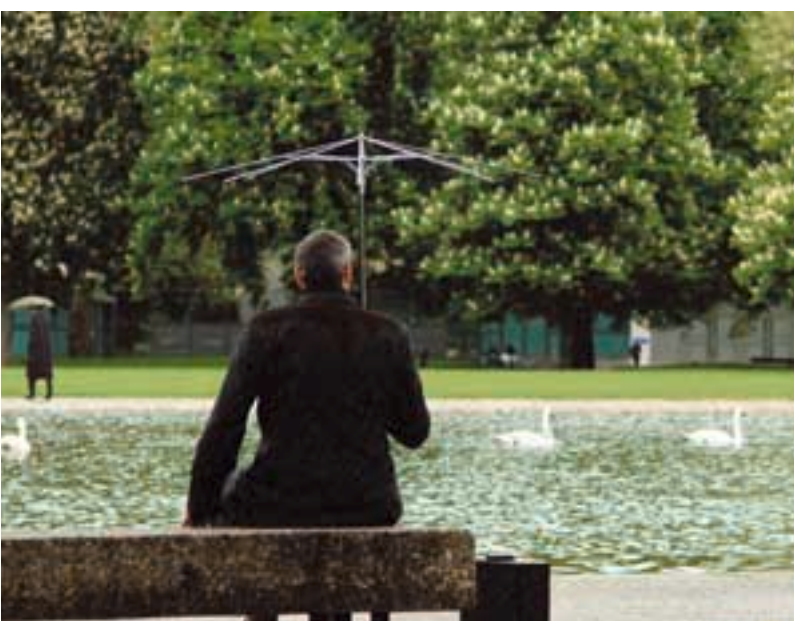
Tämän kuulonsuojaimen korvakupit ovat niin miellyttävät, että haluat pitää niitä koko päivän. Ainutlaatuisen ruis-kutäytettyjen pehmusteiden ansiosta vaimennustaso on erinomainen, ja korvilla on runsaasti tilaa kupin sisällä. EXC-suojaimen voidaan yhdistää erilaisia visiirejä. Sopii hyvin monenlaisiin käyttöympäristöihin.



[Puolustusvoimien ja poliisin kuulonsuojaimet]

Supreme

Kuulonsuojaimia puolustusvoimien ja lainvalvonnan tarpeisiin sekä metsästykseen ja ammuntaan. Vastaavat MIL-standardin vaatimuksia. Suunniteltu vaativiin olosuhteisiin.



[Sateella ja melulla on yksi yhteinen piirre...]

Jos ulkoilet rankkasateessa ilman sadetakkaa, kastut läpikotaisin muutamassa minuutissa. Kun sitten otat sateenvarjon esiin, on jo liian myöhäistä. Vaatteesi tuntuvat märiltä lopun päivää. **Sama pätee meluun.**

Vain muutama meluisassa ympäristössä ilman kuulonsuojainta vietetty minuutti aiheuttaa pysyvää vahinkoa.

Vaikka käyttäisit suojainta loppupäivän ajan, korviesi sietokynnys on jo ehtinyt ylittyä. Jo muutaman minuutin huolimattomuus vahingoittaa kuuloasi lähes yhtä paljon kuin koko päivän oleskelu melussa ilman kuulonsuojainta.

Heikentynyttä kuuloa ei voi korjata. Voit taata tehokkaan suojauksen vain valitsemalla parasta laatua.

MSA SORDIN on aina oikea valinta.

Näiden tuotteiden maahantuojana on

MSA NORDIC
Kopparbergsgatan 29,
SE-214 44 Malmö
Tlf.: +46 [40] 699 0770
Faks: +46 [40] 699 0777
E-mail: info@msanordic.se
Internet: <http://www.msanordic.se>
Spesifikasjoner kan endres uten forvarsel.
ID 09-200.2 FI/1./N/03.05/HH

MSA SORDIN