

MSA SORDIN

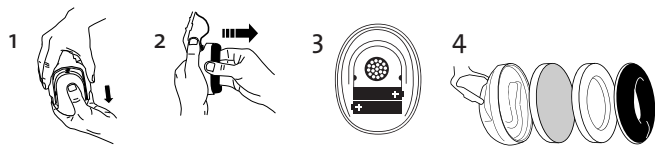
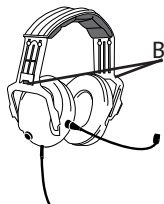
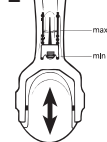
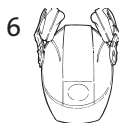
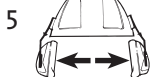
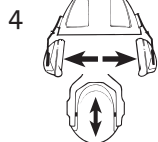
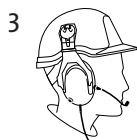
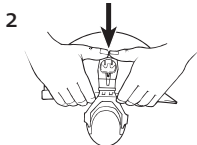
www.msa-sordin.com

Connected by cable
CC Headset
Cut Off CC



PM 06202

MSA Sordin AB, Rörläggärvägen 8, SE-331 53 Värnamo, Sweden.
Tel +46 370 69 35 50. Fax +46 370 69 35 55. info@sordin.se

A**B****C****D****E****H**

User Information

Connected by cable is the product line by Sordin for two-way communication where the connection to a mobile telephone or a communication radio is done by a cable.

-To get the most out of the product, please read this user information carefully.

HEADBAND VERSION (fig B)

Place the cups over your ears and adjust the headband and cups to a comfortable position. Make certain that the cushions seal tightly around the ears. The pressure of the band against the head can be adjusted with our unique adjustment button (fig. B1). The headband is intended to be worn straight over the top of the head. Make sure that the headband is not stored in a stretched position and that the cushions are not compressed when the hearing protector is not in use. Keep the cups clean and dry and store them at normal room temperature. Keep out of direct sunlight.

HELMET MOUNTED VERSION (fig H)**FITTING THE CUPS (figs. H1–H2)**

Put the cup down to the lower position and lift it outwards (fig. H1). Press the cup attachments into the slots on the sides of the helmet (fig. H2). Detach the harness from the rear of the helmet, place the wires leading from the cups above the harness' attachment and reattach the harness. Make sure that the wires are free.

WORKING POSITION (fig. H3)

Adjust the cups to a comfortable position. Make sure that the cushions seal tightly around the ears.

STAND-BY POSITION (fig. H4)

Lift the cups from the ears to the fixed stand-by position. In noisy environments, always wear the hearing protector in working position.

TRANSPORT POSITION (fig. H5)

First lift the cups into stand-by position. Then rotate them up to the next fixed position. In this position, the cushions cannot be damaged or dirtied and the cups can dry internally.

STORAGE (fig. H6)

When the helmet is not in use, lower the cups and press them inwards. Keep the cups clean and dry and store them at normal room temperature. Keep out of direct sunlight.

COMPATIBILITY

Hearing protector/helmet combinations that meet EN 352-3 are classified in the sizes small (S), medium (M) or large (L). Medium size fits most users.

These hearing protectors are only approved for use with the following helmets.

Helmet brand	Size range
Bicapa Balance AC	S, M, L
Bicapa Balance ABS	M, L
Bicapa Robust	M, L
Protector Tuffmaster HC710	M, L
Protector Tuffmaster HC41	M,L
Protector HC300	S,M,L
MSA Super V-gard II	L
Uvex Super Boss	L
Centurion 1100/1125	L
Centurion 1200/1225	L
MSA Topgard	L

Make sure that the ear muff attachment is intended for the helmet used.

THE NOISE-CANCELLING BOOM MICROPHONE (fig. C)

The ear muffs are equipped with a noise-cancelling speech microphone that is specially designed to work in noisy environments. The product is supplied with an electret microphone or dynamic microphone, depending on the intended application.

Adjust the boom microphone so that the microphone is level with your mouth and about 3–5 mm from your lips (diagram C). It is important not to exceed this distance when working in a noisy environment, in order to get the best performance from the noise-cancelling microphone. We recommend that you keep the microphone in this position whether you are talking or not. A wind protector should be used to prevent interference from wind noise.

CABLE AND CONTACT

The hearing protector is equipped with cable and adapter for connection to external communication

devices, like communication radios and mobile phones.

ACTIVATING THE HEARING PROTECTOR / REPLACING BATTERIES (Appendix A fig. A) LEVEL DEPENDENT FUNCTION (Only applicable on some models)

The version with level dependent function requires 2 standard AA 1.5 V alkaline batteries. Do not use rechargeable batteries, such as NiMH 1.2 V or NiCd 1.2 V, as they significantly reduce the operating time.

To protect against moisture and dirt, the battery case is built into the ear cup that has no buttons. Follow our instructions to install and replace the batteries (Appendix A fig. A).

- Start by sliding down the ear cup to the bottom of the yolk (Appendix A fig. A1).
- Remove the cushion by firmly pulling outwards, note the orientation of the shaped part (Appendix A fig. A2). Now remove the insert.
- Insert the batteries in the battery case. Make sure that the + and – poles are in the right direction (Appendix A fig. A3).
- Replace the insert and snap the cushion in place (Appendix A fig. A4).

Note! After replacing the batteries, ensure that the insert and cushion are correctly installed to prevent leakage in the passive noise attenuation. Make sure to turn the cushion so that its shaped part is downwards.

BATTERY WARNING

When only 10–20 hours of the battery's life span remain, you hear two tones, which are repeated every half-hour until the batteries die.

BATTERY SAVE FUNCTION

To maximise battery life the radio is equipped with a special battery save function. If no control buttons are pressed, the battery save function comes into effect after 2 hours and the radio is shut down. To restart, press the on/off button (o) placed in the centre of the keyboard.

SOUND LEVEL LIMITATION

The versions with level dependent function are equipped with external microphones (Small microphones mounted on both cups) which detects the surrounding noise. The surrounding sound is reproduced in the speakers inside the cups.

The function is operated by an external on/off/volume switch

PTT function (Only applicable on some models) (Fig. D)

For versions direct connected to communication radios there is a PTT button outside one cup (Fig D1). This PTT operates the communication radio. Keep the PTT pushed down for transmitting. Release the PTT for receiving.

MAINTENANCE

The outside of the cups and the cushions can be cleaned easily with soap and water. Ear muffs and in particular cushions may deteriorate with use and should be examined at frequent intervals for cracking and leakage, for example. The cushions are filled with foam and are replaceable. It is easy to replace worn and damaged parts (fig. A4). Make sure that the shaped part of the cushion is turned downwards. Use only hygiene kits designed for electronics and provided by the manufacturer, product number 60084. ***The hygiene kit should be replaced at least twice a year for standard use to ensure that the noise attenuation function does not deteriorate.*** This product may be adversely affected by certain chemical substances. Further information should be sought from the manufacturer. Do not subject the hearing protector to rough handling, which can damage the electronics.

The user must make sure that:

- the ear muff or combined ear muff/helmet is fitted, adjusted and maintained according to our instructions
- the ear muff or combined ear muff/helmet is worn at all times in noisy environments
- the ear muff or combined ear muff/helmet is regularly inspected for serviceability

If the above recommendations are not adhered to, the protection afforded by the ear muffs can be severely impaired.

BASIC FAULT FINDING/ELECTRONIC MAINTENANCE

If the electronic functions stops working, the correction may be very simple. Please check the following:

- Check that the contact between the contact/adaptor and the external unit is established.

- When the hearing protector is used for long periods of time, moisture can build up inside the cups. To prevent long-term moisture damages to electronic components, we recommend that the insert is removed regularly so that the cups can dry internally – for example overnight (fig. A)
 - Do not subject the product to rough handling which can damage the electronics.
 - NOTE! The cups must not be immersed in water.
- If these measures do not help, please contact your retailer.

CRITERION LEVEL

The table below shows performance of CC Headset prEN 352-1:1994 with volume control set to maximum level.

External Sound Pressure Level dB(A)

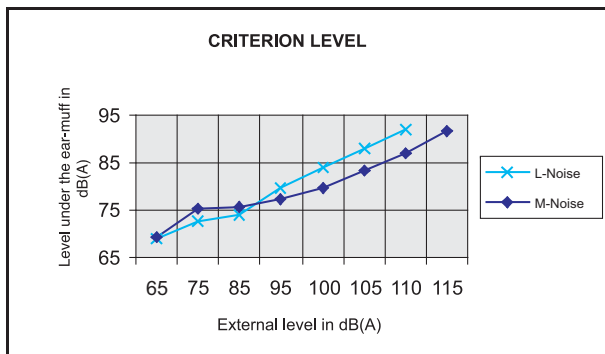
(Criterion level= 107)	65	75	85	95	100	105	110	115
M-noise (Mf) dB	68,2	74,2	74,7	76,5	78,7	81,4	85,1	89,5
M-noise (Sf) dB	1,2	1,0	1,0	1,0	1,1	1,8	2,0	2,1
Mean + Sf	69,4	75,2	75,7	77,5	79,8	83,2	87,1	91,6

(Criterion level= 101)	65	75	85	95	100	105	110	115
L-noise (Mf) dB	67,7	71,6	73,0	77,6	81,3	85,5	89,6	
L-noise (Sf) dB	1,3	1,1	0,9	2,2	2,7	2,6	2,2	
Mean + Sf	69,0	72,7	73,9	79,8	84,1	88,1	91,9	

M-noise = Medium-frequency sound pressure level (LC-LA = 2 dB)

L-noise = Low-frequency sound pressure level (LC-LA = 6 dB)

Mf = Mean Value; Sf = Standard Deviation



ATTENUATION VALUES

HEADBAND VERSION

Tested and approved according to EN 352-1. Attenuation values according to EN 24869-1

Frequency (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Mean value (dB)	12,6	14,3	19,8	25,5	30,9	34,1	36,0	36,9
Standard deviation (dB)	5,1	2,8	2,5	2,5	2,0	2,8	2,8	4,2
APV (dB)	7,5	11,5	17,3	23,0	28,9	31,3	33,3	32,7

H = 32dB M = 26dB L = 18dB SNR = 28dB Mass: 293g (without microphone)

HELMET MOUNTED VERSION

Tested and approved according to EN 352-3. Attenuation values according to EN 24869-1

Frequency (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Mean value (dB)	11,9	12,8	19,1	25,0	30,8	32,3	30,8	35,5
Standard deviation (dB)	3,8	3,5	2,9	2,9	2,5	2,2	3,3	3,3
APV (dB)	8,1	9,3	16,2	22,1	28,3	30,1	27,5	32,2

H = 30dB M = 24dB L = 17dB SNR = 27dB Mass: 283g (without microphone)

APV = Assumed Protection Value

H = High-frequency attenuation value (predicted noise level reduction for noise with LC - LA = - 2 dB)

M = Medium-frequency attenuation value (predicted noise level reduction for noise with LC - LA = + 2 dB)

L = Low-frequency attenuation value (predicted noise level reduction for noise with LC - LA = + 10 dB)

SNR = Single Number Rating (the value which is subtracted from the measured C-weighted sound pressure level, LC, in order to estimate the effective A-weighted sound pressure level inside the ear).

Source: BIA, Germany

WARNINGS!

- The product is equipped with electronic restoration systems to reproduce sound. The user must verify correct operation before usage.
- Short-term use of the communication device is not likely to cause noise-induced hearing loss. When the effective input voltage does not exceed 430mV the output of the sound restoration circuits of this ear muff does not exceed the values known to constitute a risk to hearing. In the case of medium and long-term use the risk of noise-induced hearing loss cannot be excluded. In such cases the communication device shall not be used without the advice of the manufacturer or a safety expert and corresponding measures to sufficiently reduce the risk of noise-induced hearing loss.
- When calculating the effective attenuation of the ear muffs, consideration should be given to the output signal of the restoration system. The calculated total A-weighted sound pressure level inside the cup should not exceed 85 dB.
- Remember that hearing protectors can block out warning cries, alarms and other important signals. Always pay extra attention to your surroundings when wearing hearing protectors.

Bruksanvisning

Connected by Cable är Sordins produktlinje för tvåvägs-kommunikation, där anslutning mot mobiltelefon eller kommunikationsradio sker med kabel. För att du skall kunna utnyttja produkten till fullo – läs noggrant igenom denna bruksanvisning.

HJÄSSBYGEL (bild B)

Placera kåporna över öronen och justera hjässbygel och kåpor till ett komfortabelt läge. Var noga med att tätningssringen sluter tätt runt öronen. Bygelns tryck mot huvudet kan ändras med vår unika justerknapp (bild B1). Bygeln är avsedd att bäras över hjässan. Se till att bygeln inte förvaras i utspänt läge eller att tätningssringarna inte är ihopklämda när hörselskyddet inte används.

HJÄLMKÅPA (bild H)**MONTERING AV KÅPA (bild H1-H2)**

Dra ner kåpan till det nedre läget och lyft den utåt (bild H1). Tryck ner kåpans fäste i det spår som finns på sidan av hjälmen (bild E2). Lossa inredningen från hjälmens bakre del, placera kabeln från kåporna ovanför inredningens fästen och montera tillbaks inredningen.

ARBETSLÄGE (bild H3)

Justera kåporna till ett komfortabelt läge. Var noga med att tätningssringen sluter tätt runt öronen.

VILOLÄGE (bild H4)

Lyft kåpan från örat tills den når det fasta viloläget. I bullrig miljö skall alltid hörselskyddet bäras i arbetsläge.

TRANSPORTLÄGE (bild H5)

Lyft först ut kåporna i viloläge. Vrid sedan upp dem till nästa fasta läge. I detta läge varken skadas tätningssringen eller blir smutsig. Kåpan tillåts även att torka invändigt.

FÖRVARING (bild H6)

När hjälmen ej är i bruk, fäll ner hörselskydden och tryck in dem. Håll kåporna torra och rena och förvara dem i normal rumstemperatur.

KOMPATIBILITET

Hörselskydd / skyddshjämskombinationer som uppfyller EN 352-3 klassificeras i storleksklasserna small (S), medium (M) och large (L), där kombinationer av mediumstorlek passar de flesta användare. Small och large är avsedda för de användare där inte medium storlek är lämplig. Dessa hörselskydd är endast godkända med och får endast användas till nedanstående skyddshjälm.

Hjälmfabrikat**Storleksklass**

Bicapa Balance AC	S,M,L
Bicapa Balance ABS	M,L
Bicapa Robust	M,L
Protector Tuffmaster HC710	M,L
Protector Tuffmaster HC41	M,L
Protector HC300	S,M,L
MSA Super V-gard II	L
Uvex Super Boss	L
Centurion 1100/1125	L
Centurion 1200/1225	L
MSA Toppard	L

Var noga med att kontrollera att hörselskyddets fäste är avsett för den aktuella hjälmen

SKÖTSEL

Kåpa och tätningssring kan lätt rengöras med tvål och vatten. Hörselkåpor, i synnerhet tätningssringarna, kan försämrans genom användning och åldrande. De skall därför undersökas regelbundet, bl a med tanke på sprickor och läckage. Tätningssringarna är fyllda med skum och utbytbara. Slitna och skadade delar byts lätt (bild A). Var noga med att utbuktningen på tätningssringen vänds nedåt. Använd endast hygiensats från tillverkaren, avsedd för elektronik, beställningsnummer 60084. Hygiensats bör bytas 2ggr/år vid normalt användande för att inte ljuddämpningsförmågan skall försämrans. Denna produkt kan avsevärt skadas av vissa kemikalier. Ytterligare information lämnas av tillverkaren. Håll hörselskydden torra och rena och förvara dem i normal rumstemperatur och ej i direkt solljus.

Användaren skall försäkra sig om att:

- hörselskydden alt hörselskydd/hjälm kombinationen är inpassade, justerade och underhållna enligt våra instruktioner
- hörselskydden alt hörselskydd/hjälm kombinationen används hela tiden i bullriga miljöer
- hörselskyddens alt hörselskydd/hjälm kombinationens kondition undersöks regelbundet.

Om inte ovanstående rekommendationer följs kan hörselskyddens ljuddämpningsförmåga avsevärt försämrans.

BEGRÄNSAD FELSÖKNING / SKÖTSELRÅD

Om hörselskyddet inte fungerar kan enkla åtgärder avhjälpa felet. Var vänlig och kontrollera följande:

- Kontrollera att kontakt och adapter har ordentlig kontakt med extern enhet.
- Vid långvarig användning av hörselskyddet kan fukt bildas inuti kåpan. För att undvika långvarigt fuktangrepp på elektronikkomponenterna rekommenderas att regelbundet avlägsna ljudabsorbenten så att kåpan tillåts att torka invändigt, t ex över natten (bild A).
- Hörselskyddet skall ej utsättas för onormal hantering, tex fall från hög höjd då detta kan skada produkten.
- OBS! kåpan får ej doppas i vatten.

Hjälper inte någon av ovanstående åtgärder, kontakta inköpsstället.

ÅTERLÄMNINGSGARANTI

Om denna produkt inte motsvarar dina förväntningar, lämna omgående tillbaka den till försäljningsstället och Ni får pengarna tillbaka. OBS! Har produkten tagits i regelbundet bruk bortfaller denna möjlighet.

MIKROFONBOMMEN (bild C)

Hörselskyddet är utrustat med en bullerkompenserad talmikrofon som är speciellt utformad för att fungera i bullriga miljöer. Produkten levereras med elektret- eller dynamisk mikrofon beroende på tillämpningsområde.

Ställ in mikrofonbommen så att talsidan (1) på mikrofonen placeras i mungipan och ca 3-5 mm från läpparna (bild C). Det är viktigt att detta avstånd ej blir större, vid vistelse i bullrig miljö, för att bullerkompenseringen i mikrofonen skall verka maximalt. Vi rekommenderar att mikrofonen behålls i detta läge oavsett om samtal pågår eller inte. För att undvika störande blåsljud bör vindskydd användas.

KABEL OCH KONTAKT

Hörselskyddet är utrustat med en kabel och en kontakt för koppling till extern enhet.

ENDAST CUT OFF CC-MODELLER

CC Cut Off är utrustat med elektronik för återgivning och förstärkning av ljud samtidigt som det skyddar bäraren mot skadligt höga bullernivåer.

När du använder kåpan i aktiverat läge ger den en hög grad av komfort och prestanda som tillåter dig att kommunicera effektivt i bullriga miljöer. Hörselskyddet tillåter dig också höra varningssignaler och annan viktig information. Det är idealisk för användning i miljöer med kraftiga bullerimpulser, eftersom det hjälper till att dämpa impulserna till en trygg nivå så att risken för hörselskador kan reduceras.

PÅ- OCH AVSLAGNING

Du aktiverar Cut Off genom att vrida på potentiometern (D1) – en signal hörs.

Du stänger genom att vrida på samma knapp.

AKTIVERING AV HÖRSELSKYDDET / BATTERIBYTE (bild A)

Produkten skall utrustas med 2 st. alkaliska standardbatterier 1,5 V AA. Användning av uppladdningsbara batterier typ NiMH 1,2V eller NiCd 1,2V ger en reducerad drifttid. Batterihållaren är helt inbyggd i kåpan utan tangenter. Vid batteribyte, följ instruktionerna i (bild A). Börja med att dra kåpan till sitt ändläge (bild A1). Lossa tätningssringen genom att dra den rakt ut (bild A2). Sätt i batterierna i batterihållaren. Kontrollera att batteriernas + och – poler är rätt vända (bild A3). Lägg tillbaka ljudabsorbenterna (2 st) och tryck på tätningssringen (bild A4). Det är viktigt att efter batteribyte noga kontrollera att ljudabsorbent och tätningssring är riktigt monterade så att inte bullerdämpningen försämrans. Vänd tätningssringens utbuktning nedåt.

LJUDNIVÅBEGRÄNSNING

Utsignalen från kåpans förstärkare överskrider inte de kända risknivåerna för hörselskada. Ljudet via högtalarna är begränsade till högst 82dB(A) ekvivalent ljudnivå.

TEMPERATUROMRÅDE

Från -20°C till +70° C.

! VARNING!

- Funktionen kan försämrans i takt med batteriets utmattning. Vid normal användning är den beräk-

nade batterilivslängden ca 120 –140 timmar beroende på batteriets kvalitet.

- När man beräknar kåpans effektiva ljuddämpning skall utnivån från radioåtergivningen beaktas. Den beräknade A-vägda ljudnivån under kåpan, med hänsyn tagen till dämpvärden (tabell, bild K), skall ej överstiga 82 dB(A).
- Tänk på att hörselskydd generellt sett kan utestänga omgivningsljud såsom varningsrop, alarm och andra viktiga signaler. Var därför alltid extra uppmärksam på omgivningen när hörselskydd används. För hög ljudvolym på radion kan ytterligare minska möjligheten att uppfatta omgivningsljud vilket kan medföra stor fara för användaren och leda till svåra olyckor. Tänk på att anpassa volymen till arbetsituationen!
- (endast CutOff) De integrerade mikrofonerna för återgivning av omgivningsljud ökar markant säkerheten i det dagliga arbetet. OBS! Möjlighet finns att koppla från medhörningsfunktionen, vilket medför att varningssignaler och varningsrop blir betydligt svårare att uppfatta. För att minimera risken för olyckor rekommenderar vi därför att medhörningsfunktionen är inkopplad i möjligaste mån.
- Utsignalen från kretskortets ljudupptagning kan överstiga den verkliga yttre ljudnivån.
- (endast CutOff) Vid användning i regn, eller andra våta förhållanden, kan medhörningsfunktionen försämrats, varför användaren bör vara uppmärksam på försämrad funktion. Om så sker, se till att omedelbart låta hörselskyddets mikrofoner torka (med öppna kåpor i 24 h) tills full funktion åter uppnåtts.
- Produkten såväl som batterierna skall skrotas i enlighet med nationell avhandling

TESTER

Denna produkt uppfyller de grundläggande säkerhetskraven i EG-direktivet 89/686, bilaga II. Produkten är testad och godkänd av BIA, Alte Heerstr., 111, D-53757 St Augustin, Tyskland (0121) och CE-märkt enligt de relevanta delarna av EN 352-1 och EN 352-3.

DÄMPNINGSVÄRDEN

HJÄSSBYGEL

Testat och godkänt enl EN 352-1.

Ljuddämpningsvärden enl EN 24869-1

Frekvens (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Medelvärde (dB)	12,6	14,3	19,8	25,5	30,9	34,1	36,0	36,9
Standardavvikelse (dB)	5,1	2,8	2,5	2,5	2,0	2,8	2,8	4,2
APV (dB)	7,5	11,5	17,3	23,0	28,9	31,3	33,3	32,7

H = 32dB M = 26dB L = 18dB SNR = 28dB Vikt: 293g (utan mikrofon)

HJÄLMBASERAD VERSION

Testat och godkänt enl EN 352-3.

Ljuddämpningsvärden enl EN 24869-1

Frekvens (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Medelvärde (dB)	11,9	12,8	19,1	25,0	30,8	32,3	30,8	35,5
Standardavvikelse (dB)	3,8	3,5	2,9	2,9	2,5	2,2	3,3	3,3
APV (dB)	8,1	9,3	16,2	22,1	28,3	30,1	27,5	32,2

H = 30dB M = 24dB L = 17dB SNR = 27dB Vikt: 283g (utan mikrofon)

MSA SORDIN

www.msa-sordin.com