

Bellman® Audio Maxi Digital Samtalsförstärkare BE2020

Inledning

Tack för att du valt produkter från Bellman & Symfon.

Bellman Audio är ett system av lyssningshjälpmedel. Systemet består av ett antal enheter som underlättar lyssningsförhållandena vid olika situationer. Bellman Audio-produkterna underlättar vardagen för många och ger en frihet att obehindrat utöva sina intressen.

Läs igenom hela bruksanvisningen först innan du börjar använda produkten.

Se illustration av tillbehör samt inkopplingsalternativ på insidan av omslaget.

Att komma igång

Packa upp, montera och prova apparaten

- Öppna batteriluckan (17) genom att trycka låset för batteriluckan (16) i pilens riktning. Sätt i batterierna och se till att de är vända åt rätt håll, följ markeringarna i batterifacket (14). Använd endast alkaliska batterier av typ AA. Bruka inte våld för att pressa ned batterierna. Stäng batteriluckan (17) och kontrollera att låset (16) låser med ett klick.
- Anslut Bellman Stereohörlur BE9122, Bellman Hals slinga BE9128, Bellman Stetoclips BE9125, Bellman Ear Phones BE9124 eller annan produkt rekommenderad av Bellman & Symfon till den gröna hörlursutgången (12) på höger sida.
- Tryck kort på Av- och På-knappen (5) för att starta Maxi. Lysdioderna (3 och 4) ovanför knappen för val av Mikrofon (6) och knappen för val av Telespole (7) kommer att blinka medan Maxi startar.
- Maxi startar alltid med intern mikrofon (2) vald som ljudkälla. Dessutom ställs alltid volymkontrollen in på låg volym för att undvika obehagliga ljudnivåer.
- Använd volymkontrollen (9) för att reglera ljudnivån. (10) höjer och (11) sänker volymen. Lysdiodindikatorn för Volym och Ton (8) visar ljudnivån, ju fler lysdioder som är tända desto högre volym. Lysdiodindikatorn släcks 3 sekunder efter att ljudvolymen ställts in.
- Använd tonkontrollen (12) för att reglera ljudklangen. (13) höjer och (14) sänker diskanten. Lysdiodindikatorn för Volym och Ton (8) visar toninställningen. Lysdiodindikatorn släcks 3 sekunder efter att ljudklangen ställts in.
- När du är klar kan du stänga av Maxi genom att trycka kort på Av- och På-knappen (5).

Notera: Bellman® Audio Maxi Digital Samtalsförstärkare, BE2020 är inte en hörapparat. Bellman & Symfon AB rekommenderar att var och en som upplever att de har en hörselnedsättning skall uppsöka läkare.

Varning! Bellman® Audio Maxi Digital Samtalsförstärkare, BE2020, har en mycket kraftig förstärkning och ljudnivån kan vara obehaglig eller i värsta fall skada hörseln om produkten används vårdslöst! Sänk alltid ljudet till en låg nivå innan hörlurarna tas på!

Varning! Om Bellman® Audio Maxi Digital Samtalsförstärkare, BE2020, används tillsammans med hals slinga, till exempel BE9128 (tillbehör), bör ej teleslinga (T-läge) väljas som signalkälla, eftersom detta kan ge upphov till kraftigt induktiv återkoppling. Återkoppling tillsammans med hög ljudnivå kan vara obehaglig eller i värsta fall skada hörseln.



Teknisk information

Strömförsörjning

Batteridrift: 2 st 1,5 V Alkaliska batterier av typen AA
Drifttid: 100 – 150 timmar beroende på last och ljudtryck
Strömförbrukning: 17 mA (120 mA max)

Insignaler

Mikrofon: Inbyggd mikrofon (omni-direktionell)
Telespole: Inbyggd telespole (vinklad 45°)
Linjeingång: 2,5 mm teleplugg, stereo
Känslighet, linjeingång: +6 dBV

Utsignaler

Hörlursuttag: 3,5mm teleplugg, stereo
Utsignal med BE9122:
117.67 dB @ 1 kHz (SPL90)
119.52 dB (HF Ave. SPL90)
Förstärkning vid full volym: 37.01 dB
Referenstestförstärkning: 29.21 dB (SPL70)
Utsignal med BE9125:
134.85 dB @ 1 kHz (SPL90)
130.89 dB (HF Ave. SPL90)
Referenstestförstärkning: 38.9 dB (SPL70)
Distortion: 0,559% THD (elektrisk)
Signal/brusförhållande: 82 dB
Frekvensgång: 40 Hz – 10 kHz
Uteffekt: Max 125 mW @ 16 ohm
Impedans, hörlurar: 8-72 Ohm

Egenskaper

Volymkontroll: 9 steg om 5 dB
Inställning för maximal volym: 0-21 dB programmerbar (endast i inställningsläge och i steg om 3 dB)
Balanskontroll (hö/vä): 0-20 dB programmerbar sänkning (i steg om 5 dB)
Tonkontroll:
+/- 10 dB (5 förinställda steg med hjälp av tryckknappar)
Ton, hög: +10dB@3.15 kHz
-6dB@250Hz
Ton, mellan: rak
Ton, låg: -10dB@3.15 kHz
Ingen ökning av basregistret
Av/På knapp: Tydlig tryckknapp
Mikrofon och T-läge: Separata tryckknappar. Taktill referens på M-knappen.
Linjeingång för tillbehör: Väljer automatiskt mellan linje in och extern mikrofon vid anslutning
Dynamisk kompressor:
10-kanals
Dynamisk förstärkning: 0-35 dB
Kompression: 3:1
Expansion: 1:1,5
Attacktid: 25 ms
Återhämtningstid: 250 ms
Dynamisk brusreducering: 10-kanals adaptiv brusreducering

Återkopplingshantering: Adaptiv återkopplingsreducering

Digital signalbehandling: 19,948 kHz samplingsfrekvens 16-bitars upplösning i stereo

Varning! Bellman® Audio Maxi Digital Samtalsförstärkare drivs av alkaliska AA-batterier. Utsätt inte batterierna brand eller för direkt solljus.

Funktion

Bellman® Audio Maxi Digital Samtalsförstärkare, BE2020 är en digital samtalsförstärkare som är speciellt framtagen för att ge en exceptionell ljudupplevelse även i krävande situationer. Maxi fungerar utmärkt både för tal och för musik med den inbyggda mikrofonen, med en extern mikrofon (tillbehör) eller med andra externa ljudkällor.

Inbyggd mikrofon

Den inbyggda mikrofonen (2) sitter placerad under gummihättan på frontpanelens ovasida.

Mikrofonen är av typen omni-direktionell (rundupptagande).

Telespole

Den inbyggda telespolen är vinklad 45 grader för att kunna fånga upp induktiva signaler från en teleslinga både i horisontellt (i handen eller på ett bord) och vertikalt (i clips eller i halsband) läge.



T-läget kan användas i lokaler där teleslinga (eller hörselslinga) finns monterad. Titta efter symbolen för teleslinga eller fråga personalen om teleslinga finns om du är osäker.

Välja signalkälla

Det är enkelt att välja ljudkälla.

- Användaren kan manuellt välja mellan antingen intern mikrofon (M-läge) eller inbyggd telespole (T-läge) genom att trycka på knapparna **M** (6) och **T** (7) på fronten. Vid växling mellan dessa kommer volymkontrollen att ställas till en låg nivå för att undvika obehagliga ljudnivåer.
- Om något ansluts till ingången för extern ljudkälla väljer Maxi automatiskt denna. När man drar ur den kopplas automatiskt Maxi till intern mikrofon (M-läge).

Extern ljudkälla

Om användaren ansluter en audiokabel (tillbehör BE9126) mellan den röda 2,5 mm telepluggen och en ljudkälla (SCART-omkopplare, HiFi-anläggning, MP3-spelare etc.) väljs denna ljudkälla istället. Ingångskänsligheten justeras automatiskt för att passa signalsstyrkan för dessa ljudkällor. Den interna mikrofonen (2) stängs av i detta läge.

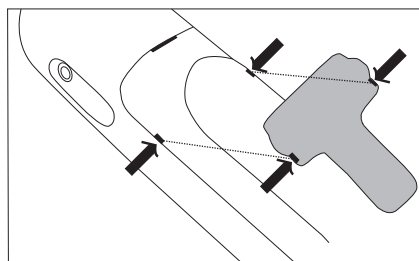
Kombinerade signalkällor

När man har anslutit en ljudkälla till Ingången för extern ljudkälla (1) går det att kombinera denna ljudkälla med det ljud som den interna mikrofonen (2) tar upp. Man gör detta genom att hålla **M**-knappen (6) nedtryckt.

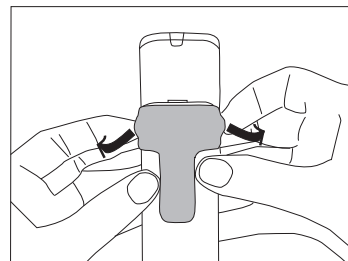
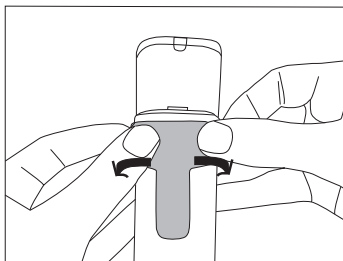
Ljudet från ljudkällan kopplad till Ingången för extern ljudkälla (1) sänks och den interna mikrofonen kopplas in, så att man till exempel kan uppfatta ljud eller konversera med någon annan person. Lysdioden för Mikrofon (3) blinkar under tiden som knappen hålls intryckt.

När man vill återgå till lyssning av signalkällan kopplad till Ingången för extern ljudkälla (1) släpper man **M**-knappen (6). Den interna mikrofonen kopplas då ur och den externa ljudkällan återgår till normal volym igen.

Clips



Placera clipset mot batteriluckan och tryck fast det så att det snäpper fast.



Tag bort clipset genom att använda de rundade små handtagen och pressa ut från sidan.

Teknisk information

Övrigt

Endast för inomhusbruk.

Regulatoriska krav: CE, RoHS, WEEE.

Storlek BxHxD: 45 x 140 x 27 mm

Vikt (utan clips): Med batteri: 133 g.

Utan batteri: 83 g.

Färg: Grå med vit frontpanel och grå knappar.

Tillbehör

BE9122 Bellman Audio Stereohörlur

BE9128 Bellman Audio Hals slinga

BE9125 Bellman Audio Stetoclips

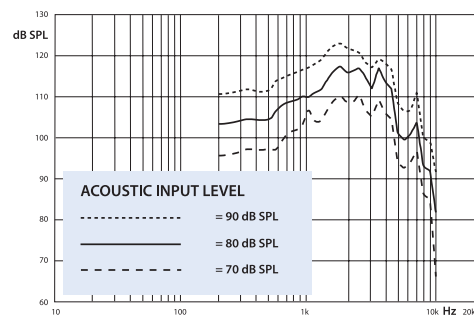
BE9124 Bellman Audio Öronsnäckor

BE9126 Bellman Audio Stereokabelkit

BE9127 Bellman Audio Extern mikrofon

Mätvärden

Frekvensgång (akustiskt):



Indikeringar och inställningar

Lysdiodindikator för Volym och Ton

Lysdiodindikator för Volym och Ton (8) används som en indikator för bland annat volymkontroll och tonkontroll.

För att spara ström släcks Lysdiodindikatorn för Volym och Ton efter cirka 3 sekunder.



Lysdiod för lågt batteri

Lysdioden för lågt batteri (11) är normalt släckt, men tänds då batterinivån sjunker under cirka 10 timmars återstående driftstid, denna tid beror givetvis på vilket ljudvolym och typ av lyssningstillbehör man använder.

Då Lysdioden för lågt batteri (11) blinkar var sjunde sekund bör batterierna bytas ut mot nya. Använd endast alkaliska batterier av typ AA.


OBS! Kontrollera märkningen av + och – och se till att batterierna vänds åt rätt håll. Använd inte våld för att pressa ned batterierna.

Volymkontroll



Maxi har en digital volymkontroll  (9), vilket innebär att man med tryckknapparna  (9) kan öka eller minska volymen. Varje tryckning innebär en ökning eller minskning av volymen med ett steg.

Håller man någon av volymknapparna nedtryckt mer än 1 sekund kommer volymen att öka eller minska ett steg per sekund så länge knappen hålls intryckt eller tills minsta eller högsta läget uppnåtts.


Genom att trycka på -knappen (9) ökas volymen med ett steg i taget ända tills dess att maximal volym uppnåtts. Vid full volym lyser alla lysdioderna i Lysdiodindikator för Volym och Ton (8).


Genom att trycka på -knappen (9) minskas volymen med ett steg i taget ända tills dess att lägsta volym uppnåtts, det blir dock aldrig helt tyst. Vid lägsta volym lyser endast den vänstra av lysdioderna i Lysdiodindikator för Volym och Ton (8).

Tonkontroll

BE2020 har en digital tonkontroll  (10), vilken innebär att man med tryckknapparna  (10) kan öka och minska diskanten. Varje tryckning innebär en ökning eller minskning av diskanten med ett steg.

Håller man någon av tonknapparna nedtryckt mer än 1 sekund kommer diskanten att öka eller minska ett steg per sekund så länge knappen hålls intryckt eller till minsta eller högsta läget uppnåtts.

Genom att trycka på -knappen (10) ökas diskanten med ett steg i taget tills dess att maximal diskant uppnåtts. Vid maximal diskant lyser lysdioden längst till höger på Lysdiodindikator för Volym och Ton (8).

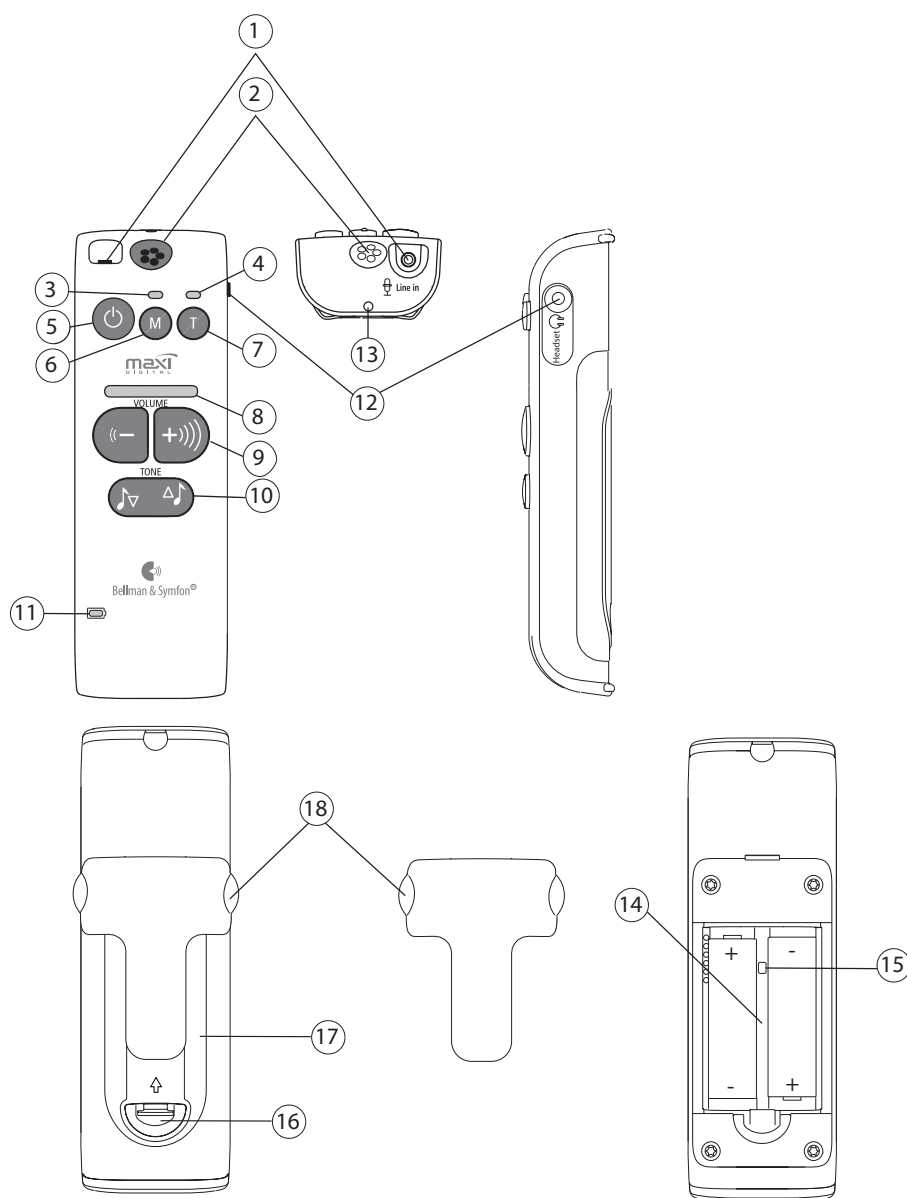
Genom att trycka på -knappen (10) minskas diskanten med ett steg i taget tills dess att minimal diskant uppnåtts. Vid minimal diskant lyser lysdioden längst till vänster på Lysdiodindikator för Volym och Ton (8).

Då den mittersta lysdioden i Lysdiodindikator för Volym och Ton (8) lyser är diskanten opåverkad.

Kortfattad felsökning

Symptom	Åtgärd
Inget händer när man försöker starta Maxi med Av- och på-knappen.	<ul style="list-style-type: none"> • Byt batteri. Använd endast alkaliska batterier av typen AA.
Inget ljud hörs i hörlurarna när Maxi är påslagen.	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrollera att rätt signalkälla är vald, till exempel intern mikrofon (M-läge).

Digital Samtalsförstärkare



1. Ingång för extern ljudkälla 2,5 mm telejack
2. Intern mikrofon
3. Lysdiod för Mikrofon
4. Lysdiod för Telespole
5. Av- och på-knapp ☺
6. Knapp för val av Mikrofon ☹
7. Knapp för val av Telespole ☹
8. Lysdiodindikator för Volym och Ton
9. Volymkontroll ☹☺
10. Tonkontroll ☹☺
11. Lysdiod för lågt batteri
12. Hörlursutgång 3,5 mm telejack
13. Halsremsfäste
14. Batterifack
15. Inställningsknapp
16. Lås för batteriluckan
17. Batterilucka
18. Klämma / Clips

Appendix

Fördjupning

Inkoppling

När man normalt använder Bellman® Audio Maxi Digital Samtalsförstärkare lägger man den på ett bord, håller den i handen, hänger den runt halsen med hjälp av en halsrem (tillbehör) eller sätter den i ett klädesplagg med det medföljande clipset (18).

Till Hörlursutgången (12) ansluter man Bellman Stereohörlur, BE9122, Bellman Halsslinga, BE9128, Bellman Stetoclips BE9125, Bellman Ear Phones BE9124 eller annan produkt rekommenderad av Bellman & Symfon.

Till Ingången för extern ljudkälla (1) kan man ansluta Bellman Stereokabelkit, BE9126 vilken man kopplar till önskad ljudkälla eller Bellman Extern mikrofon, BE9127 som har en 5 meter lång sladd för att kunna placeras nära till exempel TV:n eller någon som talar.

Tryck på Av- och på-knapp  (5) för att starta Maxi. Medan Maxi startar blinkar Lysdioden för Mikrofon (3) och Lysdioden för Telespole (4). När Lysdioden för Mikrofon (3) lyser är Maxi klar att använda och man kommer att höra ljudet från den interna mikrofonen i hörlurarna.

Inställningar

Bellman® Audio Maxi har fler inställningsmöjligheter än de som finns på framsidan. Med hjälp av Inställningsknappen (15) kan man justera och anpassa Maxi efter individuella önskemål.

Balans

Balans mellan höger och vänster kanal kan ställas för till exempel hörlurarna. Denna inställning kan användas för att kompensera en hörselnedsättning på ena örat.

Standardinställningen är centrerad balans.

Alla inställningar görs i sekvens, se nedan under Att göra inställningar.

Grunddämpning

Grunddämpningen kan ställas för till exempel olika hörlurar. Vad man egentligen ställer in är vilken dämpning man skall ha på den maximala uteffekten (vilken således är 0 dB dämpning). Denna inställning är bra när man vill anpassa den maximala volymen till ett par hörlurar eller öronsnäckor med en högre känslighet än Bellman Stereohörlur BE9122.

Standardinställningen är 0 dB dämpning.

Alla inställningar görs i sekvens, se nedan under Att göra inställningar.

Spärr av T-läge





Knappen för val av Telespole kan spärras om man vet med sig att T-läge inte kommer att användas. Denna inställning är till för dem som aldrig kommer att använda Telespolen och vill undvika att detta läge väljs av misstag.

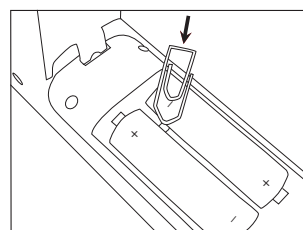
Standardinställningen är ej aktiverad spärr av T-läge.










Alla inställningar görs i sekvens, se nedan under Att göra inställningar.

Att göra inställningar

Det är enkelt att göra inställningar.


- Öppna Batteriluckan (17) genom att trycka Låset för batteriluckan (16) i pilens riktning.
- Tryck in Inställningsknappen (15) i cirka 5 sekunder. Detta görs enklast med ett gem, se figuren. En av lysdioderna i Lysdiodindikator för Volym och Ton (8) börjar nu blinka.
- Justera balansen mellan höger och vänster kanal, med hjälp av Volymkontrollen   (9).  flyttar ljudet mot höger kanal och  flyttar ljudet mot vänster kanal. Den aktuella inställningen indikeras med en blinkande punkt på Lysdiodindikatorn för Volym och Ton (8) som flyttas åt höger eller vänster. När önskat värde är inställt, tryck kort på Inställningsknappen (15) och Maxi går över till inställning av den maximala volymen.



- Justera den maximala volymen med hjälp av Volymkontrollen   (9).  höjer den maximala volymen och  sänker den maximala volymen. Den aktuella inställningen av dämpningen från den maximala volymen visas med Lysdiodindikatorn för Volym och Ton (8). Ingen dämpning visas med att endast en lysdiod visas till höger. Ju större dämpning desto fler lysdioder tänds från höger åt vänster. Varje steg och därmed tänd lysdiod motsvarar en sänkning med 3 dB.
När önskat värde är inställt, tryck kort på Inställningsknappen (15) och Maxi går över till inställning för låsning av T-läge.
- Justera nu inställningen av låst eller upplåst användning av telespole med hjälp av Volymkontrollen   (9).  möjliggör användningen av telespole och  blockerar användningen av telespole. När Telespolen är aktiverad blinkar Lysdioden för Telespole (4) och när funktionen är blockerad är Lysdioden för Telespole (4) släckt.
- När önskat värde är inställt finns det tre val:
 - o För att börja om: tryck kort på Inställningsknappen (15) och Maxi börjar om med balansinställningen ovan.
 - o För att spara: tryck in Inställningsknappen (15) cirka 5 sekunder och Maxi sparar inställningarna som gjorts och återgår till normalläge.
 - o För att ångra: tryck på Av- och på-knappen  (5) och Maxi ignorerar alla inställningar som gjorts och återgår till normalläge.

Lås av Tonkontroll



För att förhindra att tonkontrollen oavsiktliga ändringar av användaren kan tonkontrollen låsas. Gör så här:

1. Medan Maxi är avstängd håll ned g-knappen (10). Starta Maxi genom att trycka på Av- och På-knapp h (5). Fortsätt hålla ned g-knappen till lysdioderna (3, 4) slutat blinka.
2. En av lysdioderna i Lysdiodindikator för Volym och Ton (8) kommer att blinka för visa det inställda tonvärdet. Justera det förinställda tonkontrollvärdet med Tonkontrollen  (10).
Om alla lysdioder i Lysdiodindikator för Volym och Ton (8), utom den som blinkar, lyser på samma gång betyder det att Tonkontrollen är aktiverad medan om de övriga Lysdioderna är släckta så är Tonkontrollen deaktivera.
3. Tryck på c-knappen för att aktivera Låset för Tonkontrollen och b-knappen för att deaktivera Låset för Tonkontrollen.
4. Stäng av Maxi genom att trycka på Av- och På-knapp h (5) för att spara inställningarna.

Test

Det är enkelt att själv testa Bellman Audio Maxi Digital Samtalsförstärkare. Om inte Maxi fungerar enligt nedanstående beskrivning kan du göra ytterligare felsökning enligt kapitel Felsökning/Felsökningsguide.

Hur man testar

Den interna mikrofonen och telespolen kan testas genom att ansluta en Bellman Stereohörlur BE9122 till Hörlursutgången (12) och sedan välja den Interna mikrofonen (2) med Knappen för val av Mikrofon  (6) eller Knappen för val av Telespole  (7).

Ingången för den externa ljudkällan (1) kan testas genom att ansluta en CD-spelare eller en radio via en audiokabel till ingången. Omkoppling till Ingången för den externa signalkällan (1) sker automatiskt när kontakten ansluts till Ingång för extern ljudkälla (1) på Maxi.

Felsökning

Det finns en hel del man kan kontrollera själv innan man skickar en produkt för reparation.

Felsökningsguide

Symptom	Åtgärd
Inget händer när man försöker starta Maxi med Av- och på-knappen.	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrollera att batterierna är vända åt rätt håll. • Byt batteri. Använd endast alkaliska batterier av typen AA.
Inget ljud hörs i hörlurarna när Maxi är påslagen.	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrollera att rätt signalkälla är vald, till exempel intern mikrofon (M-läge). • Kontrollera att hörlurskontakten är helt intryckt i hörlursgången. • Koppla hörlurarna till en annan ljudkälla (med 3,5 mm hörlursutgång) för att testa själva hörlurarna.
Tjutande ljud hörs i hörlurarna.	<ul style="list-style-type: none"> • Sänk volymen eller öka avståndet mellan Maxi och hörlurarna. • Rikta mikrofonen från dig.
Lysdioderna för M och T blinkar ej vid uppstart.	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrollera att batterierna är vända åt rätt håll. • Byt batteri. Använd endast alkaliska batterier av typen AA.