

Bellman® Audio Maxi Digitale Gespreksversterker, BE2020

Wij danken u voor uw vertrouwen in de producten van Bellman & Symfon.




Bellman Audio is een ondersteunend luistersysteem. Het systeem bestaat uit een aantal eenheden die het luisteren onder moeilijke omstandigheden vergemakkelijken. De audioproducten van Bellman maken het dagelijkse leven gemakkelijker voor veel mensen en geven ze de vrijheid om zich met hun interesses bezig te houden.

Lees de volledige gebruikershandleiding door voordat u het product gaat gebruiken.




Zie het schema met accessoires en verbindingsopties binnen in het omslag.




Om te beginnen


De eenheid uitpakken, installeren en testen

1. Open het batterijdeksel (17) door de vergrendeling van het batterijdeksel (16) in de richting van de pijl te drukken. Doe de batterijen in het vakje en zorg dat ze op de juiste manier worden geplaatst. Gebruik hierbij de markeringen in het batterijvakje (14). Gebruik uitsluitend AA alkalinebatterijen. Gebruik geen overmatige kracht om de batterijen in het vakje te duwen. Sluit het batterijdeksel (17) en controleer of de vergrendeling (16) met een klik wordt vergrendeld.
2. Sluit BE9122 Bellman Headphones, BE9128 Bellman Neck Loop, BE9125 Bellman Stetoclip, BE9124 Bellman Ear Phones of een ander product dat door Bellman & Symfon wordt aanbevolen aan op de groene uitgang voor de koptelefoon (12) aan de rechterkant.
3. Druk kort op de knop On/Off  (5) om de Maxi op te starten. De indicatielampjes (3 en 4) boven de keuzeknop voor de microfoon  (6) en de keuzeknop voor de Telecoil  (7) gaan knipperen terwijl de Maxi opstart.

Maxi start altijd op met de interne microfoon (2) als geluidsbron geselecteerd. Het volume staat dan altijd laag om onaangename geluidsniveaus te voorkomen.

Gebruik de volumeknop  (9) om het geluidsniveau te regelen. Met  neemt het volume toe en met  neemt het volume af. Het indicatielampje voor Volume en Toon (8) geeft het geluidsniveau aan. Hoe meer indicatielampjes er branden, hoe harder het volume staat. Het indicatielampje gaat 3 seconden nadat het geluidsniveau is ingesteld uit.

Gebruik de toonregeling  (10) om de geluidskwaliteit aan te passen. Met  nemen de hoge tonen toe en met  nemen ze af. Het indicatielampje voor Volume en Toon (8) geeft de tooninstelling aan. Het indicatielampje gaat 3 seconden nadat de geluidskwaliteit is ingesteld uit.

Wanneer u klaar bent, kunt u de Maxi uitschakelen door kort op de knop On/Off  (5) te drukken.

Let op: De BE2020 Bellman® Audio Maxi voor hulp bij digitale communicatie is geen hoorapparaat. Bellman & Symfon AB raadt iedereen die hoorproblemen heeft aan naar een dokter te gaan.

Waarschuwing! De BE2020 Bellman® Audio Maxi voor hulp bij digitale communicatie heeft een zeer krachtige versterker; het geluidsniveau kan ongemak en in ernstige gevallen hoorproblemen opleveren als het apparaat onzorgvuldig wordt gebruikt. Zet het volume altijd op een laag niveau voordat u de koptelefoon op uw hoofd zet!

Waarschuwing! Als de BE2020 Bellman® Audio Maxi voor hulp bij digitale communicatie samen met een nekkoord wordt gebruikt, zoals de BE9128 (accessoire), dan mag de inductielus (positie T) niet als signaalbron worden geselecteerd omdat dit krachtige inductieve feedback kan veroorzaken. Feedback in combinatie met een hoog geluidsniveau kan ongemak en in ernstige gevallen hoorproblemen opleveren.

Waarschuwing! De Bellman® Audio Maxi voor hulp bij digitale communicatie werkt op AA-alkalinebatterijen. Stel de batterijen niet bloot aan vuur of direct zonlicht."

Functie

De BE2020 Bellman® Audio Maxi Digitale Gespreksversterker is een digitale belversterker die speciaal is ontworpen voor een uitzonderlijke geluidservaring, zelfs onder veeleisende omstandigheden. Maxi werkt zeer goed voor spraak en muziek met de ingebouwde microfoon, met een externe microfoon (accessoire) of met andere externe geluidsbronnen.

Ingebouwde microfoon

De ingebouwde microfoon (2) bevindt zich onder de rubberen dop boven op het voorpaneel.

De microfoon is eenzijdig gericht.

Telecoil



De ingebouwde telecoil staat in een hoek van 45 graden om inductieve signalen van een inductieve lus in zowel horizontale positie (in de hand of op een tafel) als verticale positie (op een klem of neklint) op te vangen.



De T-positie kan worden gebruikt op plaatsen waar een inductieve lus (of hoorlus) is voorzien. Kijk naar het symbool voor een inductieve lus of vraag het personeel of er een inductieve lus is als u het niet zeker weet.

De signaalbron selecteren


Het is gemakkelijk om de geluidsbron te selecteren.

- De gebruiker kan handmatig kiezen tussen de interne microfoon (M-positie) of de ingebouwde telecoil (T-positie) door op de knoppen  (6) en  (7) op de voorkant te drukken. Wanneer u tussen deze twee wisselt, wordt het volume laag gezet om onaangename geluidsniveaus te voorkomen.
- Als er iets op de ingang van de externe geluidsbron wordt aangesloten, selecteert Maxi deze automatisch. Wanneer u deze verwijdert, maakt Maxi automatisch verbinding met de interne microfoon (M-positie).


Externe geluidsbron

Als de gebruiker een audiokabel (accessoire BE9126) tussen het rode contact van 2,5 mm en een geluidsbron (SCART-stekker, hifi-apparatuur, MP3-speler etc.) aansluit, wordt deze geluidsbron geselecteerd. De ingangsgevoeligheid wordt automatisch aangepast, zodat de signaalsterkte aan deze geluidsbronnen wordt aangepast. De interne microfoon (2) wordt in deze positie uitgeschakeld.

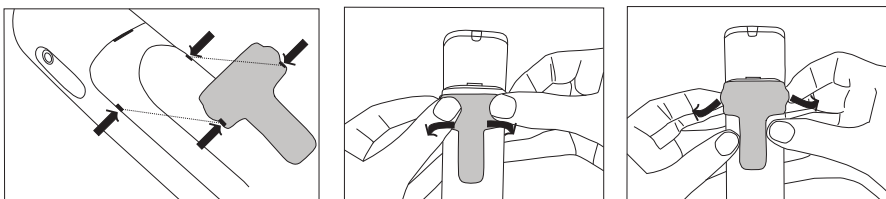
Gecombineerde signaalbronnen

Wanneer u een geluidsbron hebt aangesloten op de ingang van de externe geluidsbron (1), dan kan deze geluidsbron worden gecombineerd met het geluid dat de interne microfoon (2) ontvangt. Dit kunt u doen door de knop  (6) ingedrukt te houden.

Het geluid van de geluidsbron die op de ingang van de externe geluidsbron (1) is aangesloten, wordt verlaagd en de interne microfoon wordt aangesloten, zodat u bijvoorbeeld geluid kunt ontvangen of met iemand anders kunt praten. Het indicatielampje van de microfoon (3) knippert terwijl de knop wordt ingedrukt.

Wanneer u weer naar de signaalbron wilt luisteren die op de ingang van de externe geluidsbron (1) is aangesloten, laat u de knop  (6) los. De interne microfoon wordt daarna losgekoppeld en de externe geluidsbron keert terug naar het normale volume.

Clip



Plaats de clip tegen het batterijdeksel en druk er stevig op zodat de clip goed vastzit.

Verwijder de clip door de kleine ronde greepjes vanaf de zijkanten naar buiten te drukken.

Indicatielampjes en instellingen

Indicatielampje voor Volume en Toon

Het indicatielampje voor Volume en Toon (8) wordt gebruikt als indicator voor de regeling van het volume en de toon.



Het indicatielampje voor Volume en Toon gaat na ongeveer 3 seconden uit om energie te besparen.

Indicatielampje voor batterij bijna leeg


Het indicatielampje voor batterij bijna leeg (11) is meestal uit, maar het gaat branden als de batterij nog minder dan 10 uur kan werken. Dit is uiteraard afhankelijk van het volume en de gebruikte luisteraccessoires.


Wanneer het indicatielampje voor batterij bijna leeg (11) elke zeven seconden knippert, moeten de batterijen worden vervangen. Gebruik uitsluitend AA alkalinebatterijen.

Volumeknop



De Maxi heeft digitale volumeregeling  (9); dit betekent dat u het volume kunt verhogen of verlagen met de drukknoppen  (9). Telkens wanneer u op de knop drukt, neemt het volume één stap toe of af.

Wanneer u een van de volumeknoppen langer dan 1 seconde ingedrukt houdt, neemt het volume met één stap per seconde toe of af, zolang de knop wordt ingedrukt of totdat de minimale of maximale stand wordt bereikt.

Wanneer u op de knop  (9) drukt, neemt het volume met één stap per keer toe totdat het maximale volume is bereikt. Op maximaal volume branden alle lampjes voor het indicatielampje Volume en Toon (8).

Wanneer u op de knop  (9) drukt, neemt het volume met één stap per keer af totdat het minimale volume is bereikt, hoewel de Maxi nooit helemaal stil is. Op minimaal volume brandt alleen het lampje links voor Volume en Toon (8).

Toonregeling

BE2020 heeft digitale volumeregeling  (10); dit betekent dat u het niveau voor de hoge tonen kunt verhogen of verlagen met de drukknoppen  (10). Telkens wanneer u op de knop drukt, neemt het niveau van de hoge tonen één stap toe of af.

Wanneer u een van de toonknoppen langer dan 1 seconde ingedrukt houdt, neemt het niveau van de hoge tonen met één stap per seconde toe of af, zolang de knop wordt ingedrukt of totdat de minimale of maximale stand wordt bereikt.

Wanneer u op de knop  (10) drukt, neemt het niveau voor de hoge tonen met één stap per keer toe totdat het maximale niveau voor de hoge tonen is bereikt. Op het maximale niveau voor de hoge tonen brandt het lampje helemaal rechts van het indicatielampje voor Volume en Toon (8).






Wanneer u op de knop  (10) drukt, neemt het niveau voor de hoge tonen met één stap per keer af totdat het minimale niveau voor de hoge tonen is bereikt. Op het minimale niveau voor de hoge tonen brandt het indicatielampje helemaal links van het indicatielampje voor Volume en Toon (8).

Wanneer het middelste lampje van het indicatielampje voor Volume en Toon (8) brandt, worden de hoge tonen uitgeschakeld.

Verhelpen van de meest voorkomende problemen

Probleem	Oplossing
Er gebeurt niets wanneer u de Maxi probeert op te starten met de knop On/Off.	<ul style="list-style-type: none"> Vervang de batterijen. Gebruik uitsluitend AA-alkalinebatterijen.
Er komt geen geluid in de koptelefoon wanneer de Maxi is ingeschakeld.	<ul style="list-style-type: none"> Controleer of de juiste signaalbron is geselecteerd, bijvoorbeeld de interne microfoon (M-positie).

Zie de Appendix voor meer Nederlandstalige informatie over het product.

- | | |
|--|--|
| 1. Contact 2,5 mm ingang externe geluidsbron | 10. Toonregeling  |
| 2. Interne microfoon | 11. Indicatielampje voor batterij bijna leeg |
| 3. Indicatielampje microfoon | 12. Contact 3,5 mm uitgang koptelefoon |
| 4. Indicatielampje Telecoil | 13. Bevestiging voor neklint |
| 5. Knop On/Off  | 14. Batterijvakje |
| 6. Keuzeknop microfoon  | 15. Knop instellingen |
| 7. Keuzeknop Telecoil  | 16. Vergrendeling batterijdeksel |
| 8. Indicatielampje voor Volume en Toon | 17. Batterijdeksel |
| 9. Volumeregeling  | 18. Clip |


Appendix

Connection

Normally when you use Bellman Audio Maxi digital communication aid, you place it on a table, hold it in your hand, hang it round your neck using a neck strap (accessory) or attach it to an article of clothing with the clip supplied (18).

You can connect BE9122 Bellman Audio Headphones, BE9128 Bellman Audio Neck Loop, BE9125 Bellman Audio Stetoclips, BE9124 Bellman Audio Ear Phones or another product recommended by Bellman & Symfon to the Headphone Output (12).

You can connect a BE9126 Bellman Audio Cable Kit to the External Sound Source Input (1), which you can connect to the required sound source or a BE9127 Bellman Audio External Microphone. It has a 5 metre long cable so that it can, for example, be positioned next to the TV or someone who is speaking.

Press on the On/Off button  (5) to start Maxi. While Maxi is starting up, the Microphone LED (3) and the Telecoil LED (4) blinks. When the Microphone LED (3) comes on, Maxi is ready to use and you will hear sound from the internal microphone in the headphones.

Settings

Bellman Audio Maxi has more setting options than those found on the front. You can adjust and adapt Maxi to your individual requirements using the Setting button (15).

Balance

The balance between the right and left channels can be set, e.g. for headphones. This setting can be used to compensate for a hearing loss in one ear.

The standard setting is centred balance.

All settings are carried out in sequence, see below under Adjusting settings.

Basic attenuation

The basic attenuation can be set, for example, for different headphones. What you actually set is the attenuation you require at the maximum power output you want to have (which is therefore 0 dB attenuation). This setting is useful when you want to adjust the maximum volume for a pair of headphones or in-ear phones with a higher sensitivity than the BE9122 Bellman Audio Headphones.

The standard setting is 0 dB attenuation.

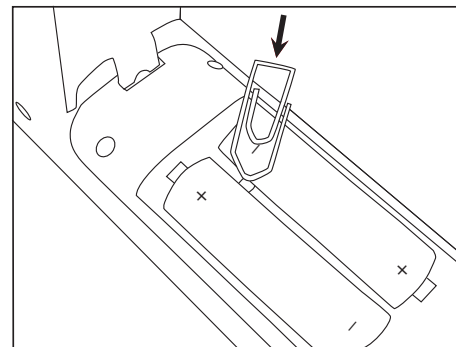
All settings are carried out in sequence, see below under Adjusting settings.

Blocking the T position

The Telecoil Selection Button can be blocked if you know that the T position will not be used. This setting is for those who will never use the Telecoil and want to avoid selecting this position by mistake.




The standard setting is for blocking of the T position not to be activated.

All settings are carried out in sequence, see below under Adjusting settings.










Adjusting settings

It is easy to adjust settings.








- Open the battery cover (17) by pressing the battery cover lock (16) in the direction of the arrow.
- Press the Setting button (15) for about 5 seconds. It is easiest to do this with a paper clip, see figure. One of the LEDs in the Volume and Tone LED Indicator (8) now starts to blink
- Adjust the balance between the right and left channels using the volume control  (9).  moves the sound towards the right channel and  moves the sound towards the left channel. The current setting is indicated by a flashing dot on the Volume and Tone LED Indicator (8) which moves towards the right or left.

When the desired value has been set, give a short press on the Setting button (15) and Maxi will move on to setting the maximum volume.

- Adjust the maximum volume using the volume control  (9).  increases the maximum volume and  reduces the maximum volume. The current attenuation setting relative to the maximum volume is displayed via the Volume and Tone LED Indicator (8). No attenuation is shown by only one LED being visible at the right. The greater the attenuation the more LEDs come on from right to left. Each increment and hence each lit LED corresponds to a reduction of 3 dB. When the desired value has been set, give a short press on the Setting button (15) and Maxi will move on to the setting for locking the T position.
- Now set the use of the telecoil to locked or unlocked using the volume control  (9).  enables use of the telecoil and  blocks use of the telecoil. When the telecoil is activated, the Telecoil LED (4) blinks and when the function is blocked the Telecoil LED (4) is off.
- When the desired value has been set, there are three options:
 - o To start again: give a short press on the Setting button (15) and Maxi starts again with setting the balance above.
 - o To save: press the Setting button (15) for about 5 seconds and Maxi saves the settings that have been adjusted and returns to normal mode.
 - o To change your mind: press the On/Off button  (5) and Maxi will disregard all the settings that have been adjusted and return to normal mode.

Tone control lock



To prevent that the tone control is accidentally changed by the user it is possible to lock the tone control.

1. While the Maxi is off press and hold the  button (10). Switch on the Maxi, by pressing the On/Off button  (5). Keep the  button held down until the Maxi's lights (3, 4) have stopped flashing.
2. One of the LED in the Volume and Tone LED Indicator (8) will be flashing, this will be the set tone level. Adjust the preset tone level by using the Tone control  (10). If all the LED's on the Volume and Tone LED Indicator (8), except the blinking one, are lit at the same time, it means that the Tone control is activated while if the rest of the LED's are off the Tone control is deactivated.
3. Press the  button to activate the Tone control or press the  button to deactivate the Tone control.
4. Switch the Maxi off using the On/Off button  (5) to save these settings.

Testing

It is easy to test the Bellman Audio Maxi digital communication aid for yourself. If Maxi is not working as described below, you can carry out further troubleshooting as instructed in the section Troubleshooting/Troubleshooting guide.

How to test

The internal microphone and telecoil can be tested by connecting BE9122 Bellman Audio Headphones to the Headphone output (12) and then selecting the Internal microphone (2) using the Microphone Selection Button  (6) or the Telecoil Selection Button  (7).

The External sound source input (1) can be tested by connecting a CD player or a radio to the input via an audio cable. Switching to the External signal source input (1) takes place automatically when the connector is connected to the External sound source input (1) on Maxi.

Troubleshooting

You can carry out a number of checks yourself before sending a product for repair.

Troubleshooting guide

Symptom	Solution
Nothing happens when you try to start Maxi using the On/Off button.	<ul style="list-style-type: none"> • Check that the batteries have been inserted the right way round. • Change the batteries. Only use AA alkaline type batteries.
No sound can be heard in the headphones when Maxi is switched on.	<ul style="list-style-type: none"> • Check that the correct signal source has been selected, e.g. internal microphone (M position). • Check that the headphone plug is securely inserted in the headphone output. • Connect the headphones to another sound source (with a 3.5 mm headphone output) to test the headphones.
A high-pitched noise is heard in the headphones.	<ul style="list-style-type: none"> • Lower the volume or increase the distance between Maxi and the headphones. • Direct the microphone away from you.

Technical information

Power supply

Battery power:	Two 1.5 V AA alkaline type batteries
Operating time:	100 - 150 hours depending on the load and sound pressure
Power consumption:	17 mA (120 mA max)

Input signals

Microphone:	Built-in microphone (omnidirectional)
Telecoil:	Built-in telecoil (angled at 45°)
Ext. sound source input:	2.5 mm stereo jack plug
Ext. in sensitivity (max input lvl.):	+6 dBV

Output signals

Headphone socket:	3.5 mm stereo jack plug
Output level with BE9122:	117.67 dB @ 1 kHz (SPL90) 119.52 dB (HF Ave. SPL90), 37.01 dB
Full-on gain:	29.21 dB (SPL70)
Ref. test gain:	134.85 dB @ 1 kHz (SPL90)
Output level with BE9125:	130.89 dB (HF Ave. SPL90) 38.9 dB (SPL70)
Ref. test gain:	0.559% THD (electrical)
Distortion:	82 dB
SNR:	40 Hz – 10 kHz
Frequency range:	Max 125 mW @ 16 ohms
Output power:	

Features

Volume control:	9 steps (5 dB/step)
Maximum volume settings:	0-21 dB programmable attenuation (in settings mode only and in steps of 3 dB)
R/L-channel balance setting:	0-20 dB programmable attenuation (in steps of 5 dB)
Tone control:	+/- 10 dB (5 pre-set steps, push-buttons) <i>Tone, high:</i> +10dB@3.15 kHz <i>Tone, mid:</i> flat <i>Tone, low:</i> -10dB@3.15 kHz No bass boost
Power switch:	on-off toggle button
Mic and T-mode:	Separate mode select buttons
Ext. mic / Aux in accessories:	Automatically selects Aux in or ext. mic. when plugged in
MicroSet™ accessory:	Automatically selects MicroSet™ accessory when plugged in
Dynamic compressor:	10 channels Dynamic gain range: 0-35 dB Compression: 3:1 Expansion: 1:1.5 Attack time: 25 ms Release time: 250 ms

Dynamic noise reduction:
Feedback cancellation:
Digital signal processing:

10 channels Adaptive frequency domain noise reduction
Adaptive time domain feedback cancellation
19.948 kHz sampling frequency 16-bit resolution in stereo

Additional information

For indoor use only.	45 x 140 x 27 mm
Dimensions WxHxD:	With battery: 133 g Without battery: 83 g
Weight (without clip):	Grey with white front panel and grey buttons.
Colour:	0°– 35° C, 32°– 95° F.
Operating temperature:	-10°– 50° C.
Transport and storage temperature:	15% – 90% (non condensing).
Relative humidity:	

Regulatory requirements

FCC SDoC: FCC Part 15 Subpart B,
CE, RoHS, WEEE, RCM

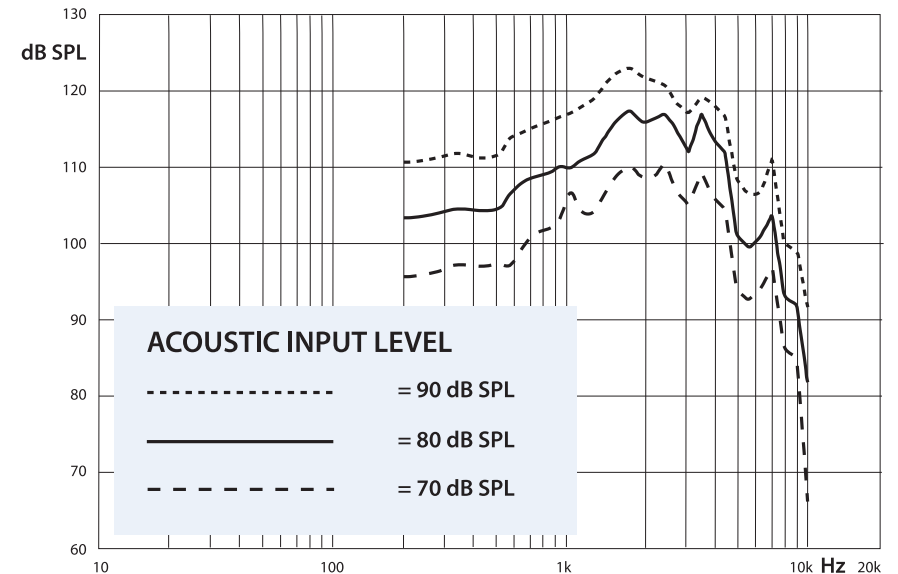


Accessories

BE9122	Bellman Audio Headphones
BE9128	Bellman Audio Neck Loop
BE9125	Bellman Audio Stetoclips
BE9124	Bellman Audio Ear Phones
BE9126	Bellman Audio Cable Kit
BE9127	Bellman Audio External Microphone

Measurements

Frequency response (acoustical):



FCC compliance statement

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.



Warning: Changes or modifications to this unit not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.



Note: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Statement for Industry Canada

Le fonctionnement de cet équipement est soumis aux conditions suivantes:



(1) L'équipement concerné ne doit pas causer d'interférences, et (2) il doit accepter toute interférence reçue, y compris les interférences risquant d'engendrer un fonctionnement indésirable.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.