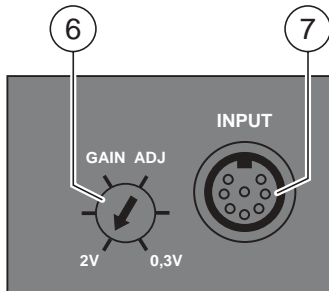


**Bedienungsanleitung**  
**Operation Instructions**  
**Mode d'emploi**  
**Istruzioni d'uso**  
**Gebruiksaanwijzing**  
**Bruksanvisning**  
**Instrucciones de manejo**  
**Instrução de serviço**



# **Equalizer Amplifier BEA 120**



## DEUTSCH

### Allgemeine Hinweise

Der BEA 120 ist ein Vierkanal-Equalizer mit Amplifier (Klangregelteil mit Verstärker) und Fader (Überblendregler) für 4 Lautsprecher und kann an jedes Autoradio ohne integrierten Booster / Amplifier angeschlossen werden.

Lesen Sie hierzu die Einbau- und Anschlußhinweise.

Der Amplifier wird mit dem Autoradio automatisch ein- und ausgeschaltet.

Der Equalizer und die Aussteuerungsanzeige sind abschaltbar.

### Hinweise zur Verkehrssicherheit

Als Führer eines Fahrzeugs müssen Sie Ihre volle Aufmerksamkeit dem Straßenverkehr widmen. Benutzen Sie daher Ihre Autoradioanlage immer so, daß Sie stets der aktuellen Verkehrssituation gewachsen sind.

In kritischen Situationen ist von einer Bedienung abzuraten. Unaufmerksamkeiten während der Fahrt sind unbedingt zu vermeiden. Bedenken Sie, daß Sie schon bei einer Geschwindigkeit von 50 km/h in einer Sekunde fast 14 m fahren.

Achten Sie bitte bei der Einstellung der Lautstärke darauf, daß Sie akustische Signale von außen auch noch hören müssen, um rechtzeitig auf Warnsignale reagieren zu können.

Bei Anschluß eines Autoradios mit ARI-Verkehrsfunk ist folgendes zu beachten: Wird bei Verkehrsdurchsagen die Lautstärke automatisch angehoben, so empfehlen wir, die Durchsagelautstärke am Autoradio zu reduzieren. Andernfalls werden Verkehrsdurchsagen aufgrund der hohen Verstärkung überdurchschnittlich laut wiedergegeben, so daß die Gefahr des Erschreckens in Verbindung mit ungewollten Reaktionen während der Fahrt besteht.

### Kurzanleitung

#### ① Taste EQ (Equalizer)

Zum Ein-/Ausschalten des Equalizers. Bei eingeschaltetem Equalizer leuchten die Anzeigen in den Bedienknöpfen der Frequenzregler.

#### ② Fader (Überblendregler)

Zum Einstellen des Lautstärkeverhältnisses vorn/hinten.

↑ vordere Lautsprecher lauter

↓ hintere Lautsprecher lauter

Werden im Fahrzeug nur zwei Lautsprecher betrieben, so ist dieser Fader in die Richtung der betriebenen Lautsprecher zu schieben.

#### ③ Taste Aussteuerungsanzeigen

Zum Ein- / Ausschalten Taste drücken.

#### ④ Aussteuerungsanzeige linke und rechte Kanäle

#### ⑤ Frequenzregler

Zum Verstärken oder Absenken der Frequenzbereiche.

Die Anzeigen in den Bedienknöpfen leuchten bei eingeschaltetem Equalizer und zeigen Ihnen auch nachts die Position der Frequenzregler an.

#### ⑥ GAIN ADJ

Regler an der Geräterückseite zum Einstellen der Eingangsempfindlichkeit.

#### ⑦ PREAMP-INPUT-Vorverstärkereingang


**Einstellen der Eingangsempfindlichkeit des Verstärkers mit GAIN ADJ** ⑥ durch den Geräteeinbauer.

Bei Anschluß von Blaupunkt Autoradios ist der Regler auf 2 V einzustellen.

Der Einstellbereich ⑥ reicht von 0,3 V bis 2 V.

Jeder Teilstrich entspricht ungefähr 0,33 V. Wird ein Autoradio eines anderen Herstellers über PREAMP INPUT ⑦ angeschlossen, ist die Eingangsempfindlichkeit den Herstellerangaben anzupassen.

## Einstellen des Equalizers

- Stellen Sie alle Frequenzregler in Mittelstellung (0 dB).
- Schalten Sie den Equalizer mit der Taste EQ  ein.

Die Anzeigen in den Frequenzreglern leuchten.

Da die 7 Schieberegler für die Frequenzen 60, 150, 400, 1 000, 2 500, 6 300 und 16 000 Hz in Mittelstellung stehen, tritt noch keine Klangveränderung ein.

Sie haben jetzt die Möglichkeit, den Klang - Fachleute sagen, den Frequenzgang - Ihrer Auto-Stereo-Anlage durch gezieltes Anheben oder Absenken der einzelnen Frequenzen den akustischen Verhältnissen im Auto und Ihrem persönlichen Klangempfinden anzupassen.

Jede einzelne der 7 Frequenzen kann durch Betätigen des entsprechenden Reglers um + 12 dB angehoben oder - 12 dB abgesenkt werden.

Um die für Ihre Zwecke optimale Einstellung zu finden, gehen Sie bitte wie folgt vor (alle Frequenzregler in Mittelstellung):

- Verstellen Sie den Regler für 60 Hz, bis Ihnen die Baßwiedergabe richtig erscheint.
- Verbessern Sie die Baßwiedergabe durch Verstellen des Reglers für 150 und 400 Hz.

- Stellen Sie mit dem Regler für 16 000 Hz (16 k) eine optimale Höhenwiedergabe ein.
- Verbessern Sie die Wiedergabe durch Verstellen des Reglers für 6 300 Hz (6,3 k).
- Prüfen Sie, ob sich durch Verstellen des Reglers für 2 500 Hz (2,5 k) und 1 000 Hz (1 k) eine weitere Verbesserung des Klanges erzielen läßt.
- Wiederholen Sie die vorstehenden 5 Einstellungen und verbessern Sie so den Gesamtklangeindruck.

Bei richtiger Einstellung können Sie sich durch Ein- und Ausschalten des Equalizers von der wesentlichen Klangverbesserung überzeugen.

## Technische Daten

Max. Ausgangsleistung:  
4 x 30 W

Sinusleistung:  
4 x 20 W  
bei 1% Klirrfaktor (1 kHz)

7 Klangregelbereiche:  
± 12 dB für alle Regler

Übersprechdämpfung:  
≥ 60 dB

Frequenzgang:  
10 - 65 000 Hz

Signal-Rauschabstand:  
> 85 dB

DIN-Lautsprecher-Eingänge

Anschließbare Lautsprecher-Impedanzen:  
2 oder 4 Lautsprecher à 4 Ω.

## ENGLISH

### General information

The BEA 120 unit is a four-channel equalizer which incorporates an amplifier and a fader for four speakers. It can be connected to either kind of car radio without integrated booster/amplifier.

For connecting the unit, read through the mounting and connection instructions.

The amplifier is automatically switched on and off together with the car radio.

The equalizer and the level indicator can be switched off separately .

### Traffic security

As a motorist you must dedicate your full attention to the traffic around you. Therefore always use your car radio such that to be able to cope with the current traffic situation in any moment.

In critical situations it is not advisable to use the car radio set, since careless driving can lead to bad consequences. Do not forget that at a speed of 50 km/h you are already covering a distance of almost 14 m a second.

When adjusting the volume, make sure that any external acoustic signals can still be heard in order to react accordingly.

The following has to be taken into consideration when connecting a car radio with

ARI traffic information:

If the volume is automatically increased for traffic messages, it is advisable to reduce the normal radio volume. If not, the traffic messages will be represented very loud due to the high amplifying level. This could make you startle and thus lead to undesired reactions while driving.

### Short description

#### ① EQ button (Equalizer)

The EQ button is used to switch the equalizer on and off. When it is switched on, the slide controls for the different frequencies are illuminated.

#### ② Fader

Use this button to adjust the front/rear volume

↑ front speakers louder

↓ rear speakers louder

When using two speakers only, move the fader into the direction of the speakers in use.

#### ③ Level indicator button

Press this button for switching the indicator on and off.

#### ④ Level indicator for left and right channels

#### ⑤ Frequency control

The frequency control is used to increase or lower the different frequency ranges.

When the equalizer is switched on, the slide controls are illuminated, giving you the opportunity to check the frequency control positions even while travelling at night.

#### ⑥ GAIN ADJ

The control knob is located on the rear side of the set. Use it to adjust the input sensitivity.

#### ⑦ PREAMP-INPUT

**Adjusting the input sensitivity of the amplifier using the GAIN ADJ knob** ⑥ is carried out while installing the set.

When connecting Blaupunkt units, set the voltage to 2 V.

The adjusting range ⑥ covers all voltages from 0.3 to 2 V.

Each scale mark corresponds to approximately 0.33 V.

When connecting the car radio of a different manufacturer via PREAMP INPUT ⑦, the input sensitivity has to be adapted to the corresponding specifications.

## Adjusting the equalizer

- Set all slide controls for the frequencies to the center position (0 dB).
- Switch on the equalizer with the EQ button **1**.

The slide controls are illuminated.

Since the 7 slide controls for the frequencies of 60, 150, 400, 1 000, 2 500, 6 300 and 16 16 000 Hz are still set to their center positions, the device will show no sound control effects, yet.

You can now adapt the sound of your car stereo - or the frequency response, as the experts say - to the specific acoustical conditions in your car and according to your personal taste. This is done by selectively increasing or reducing the individual frequencies.

By moving the slide control correspondingly, each of the 7 frequencies can be increased or reduced by + 12 dB/- 12 dB.

In order to find the optimal setting for your specific purposes, proceed as follows (all frequency controls in their center positions):

- Adjust the 60 Hz control, until the bass reproduction sounds good to you.
- Improve the bass reproduction using the slide controls for 150 and 400 Hz.

- Use the 16 000 Hz control (16 k) for optimization of the treble reproduction.
- Now improve the treble reproduction by means of the 6 300 Hz control (6.3 k).
- Check, if the sound can be further improved with the 2 500 Hz (2.5 k) and 1 000 Hz (1 k) controls.
- Repeat the five settings just mentioned in order to improve the sound impression in whole.

By switching the equalizer on and off and with the correct adjustments, you can convince yourself of the essential sound improvement obtained.

## Technical data

Max. output power:  
4 x 30 W

Sinusoidal power:  
4 x 20 W  
with distortion factor of 1%(1kHz)

7 sound control ranges:  
± 12 dB for all slide controls

Cross-talk attenuation:  
≥ 60 dB

Frequency response:  
10 - 65 000 Hz

Signal-to-noise ratio  
> 85 dB

DIN loudspeaker inputs

Speaker impedances:  
2 or 4 speakers per 4 Ω

## FRANÇAIS

### Informations générales

Le poste BEA 120 est un égaliseur à 4 canaux avec un amplificateur et un fader (mélangeur) pour 4 haut-parleurs. Il peut être raccordé à chaque type de l'autoradio sans booster/amplificateur.

Pour le raccordement du poste voyez les notices d'installation et de raccordement.

L'amplificateur est mis en service et hors service par l'autoradio.

L'égaliseur et l'affichage de niveau sont séparément mis hors service.

### Notes de sécurité de la circulation

En tant qu'automobiliste, il vous faut diriger toute votre attention sur la circulation routière. Pour cette raison, utilisez toujours votre autoradio afin d'être au courant de la situation actuelle.

Dans les situations critiques son utilisation n'est pas recommandée. En tous cas il faut éviter les inattentions durant le trajet. Sachez qu'à vitesse de 50 km/h vous parcourez 14 m par sec.

Veillez à ce qu'en réglant le volume de votre appareil vous puissiez encore percevoir les bruits venant de l'extérieur.

En raccordant un autoradio avec des

messages de radioguidage ARI faites attention au suivant:

Si le volume est automatiquement élevé lors des messages de radioguidage, nous vous recommandons de réduire le volume des messages à l'autoradio. Autrement, les messages de radioguidage sont diffusés à un grand volume sonore à cause de l'amplification forte. De ce fait, l'automobiliste peut s'effrayer et des réactions non-souhaitées peuvent se produire en conduisant la voiture.

### Description succincte

- ① **Touche EQ (égaliseur)**  
Pour mettre l'égaliseur en/hors service  
Si l'égaliseur est en service, les commutateurs glissants de la fréquence sont allumés.
- ② **Fader (mélangeur)**  
Pour régler le volume sonore avant/arrière.  
↑ haut-parleur avant plus haut  
↓ haut-parleur arrière plus haut  
Si on ne raccorde que deux haut-parleurs dans la voiture, mouvez le mélangeur dans la direction du haut-parleur activé.
- ③ **Indicateur de réglage**  
Appuyez sur la touche pour mettre en/hors service.

- ④ **Indicateurs de réglage pour les canaux droite et gauche**
- ⑤ **Touche de réglage de la fréquence**  
Pour amplifier ou atténuer les gammes de fréquence.  
Si l'égaliseur est en service, les commutateurs glissants de la fréquence sont allumés et vous donnent la possibilité de déterminer leurs positions aussi pendant la nuit.
- ⑥ **GAIN ADJ**  
Utilisez la touche de réglage à côté arrière du poste pour régler la sensibilité d'entrée.
- ⑦ **PREAMP-INPUT** - entrée préampli

### Le réglage de la sensibilité d'entrée de l'amplificateur à l'aide de GAIN ADJ

- ⑥ est effectué pendant l'installation du poste. En raccordant des autoradios de Blaupunkt, ajustez la touche de réglage à 2 V. La gamme de réglage ⑥ couvre les tensions de 0,3 V à 2 V. Chaque trait de graduation correspond à 0,33 V env. Si un autoradio d'un autre fabricant est raccordé par l'entrée PREAMP INPUT ⑦, réglez la sensibilité d'entrée selon les données du fabricant.

## Réglage de l'égaliseur

● Réglez tous les commutateurs glissants de la fréquence sur la position centrale (0 dB).

● Activez l'égaliseur par la touche EQ (1). Les commutateurs glissants sont allumés. Comme les 7 commutateurs glissants pour les fréquences 60, 150, 400, 1 000, 2 500, 6 300 et 16 000 Hz sont réglés sur la position centrale, le son n'est pas encore modifié.

Maintenant vous avez la possibilité d'adapter le son - ou la bande passante, comme dit les spécialistes - de votre système stéréo selon vos désirs aux conditions acoustiques dans la voiture en élevant ou atténuant les fréquences individuelles.

Chaque fréquence peut être réglé séparément en ajustant le commutateur glissant correspondant. Par ces commutateurs glissants les 7 fréquences peuvent être élevé ou atténué par + 12 dB/- 12 dB. Pour régler les fréquences de façon optimale selon vos besoins procédez comme suit (tous les commutateurs glissants sur la position centrale):

● Réglez le commutateur glissant de 60 Hz jusqu'à ce que la reproduction des graves corresponde à vos désirs.

- Améliorez la reproduction des graves en réglant les commutateurs glissants de 150 Hz et 400 Hz.
- Réglez la reproduction des aigus de façon optimale par le commutateur glissant pour 16 000 Hz (16 k).
- Améliorez la reproduction des aigus en réglant le commutateur glissant de 6 300 Hz (6,3 k).
- Vérifiez, si une autre amélioration du son peut être réalisé en modifiant les commutateurs glissants de 2 500 (2,5 k) et 1 000 Hz (1 k).
- Répétez les 5 réglages précédents et, de cette manière, améliorez les figures sonores au total.

Lors du réglage correct vous pouvez vous convaincre de l'amélioration distincte du son en mettant l'égaliseur en/hors service.

## Caractéristiques techniques

Puissance de sortie max.:  
4 x 30 W

Puissance sinusoïdale:  
4 x 20 W  
avec un facteur de distorsion  
harmonique de 1% (1 kHz)

7 gammes de réglage du son:  
± 12 dB pour tous les commutateurs  
glissants

Affaiblissement diaphonique:  
≥ 60 dB

Bande passante:  
10 - 65 000 Hz

Rapport signal/bruit:  
> 85 dB

Entrées de H-P selon DIN

Impédances des haut-parleurs:  
2 ou 4 haut-parleurs à 4 Ω



## ITALIANO

### Avvertenze generali

Il BEA 120 è un Equalizer con Amplifier a quattro canali (un equalizzatore con amplificatore) ed un fader (regolatore di dissolvenza) per 4 altoparlanti che può essere allacciato a qualsiasi autoradio che non abbia un Booster/Amplifier integrato.

Leggete a questo proposito le istruzioni per il montaggio e il collegamento.

L'amplificatore viene acceso e spento automaticamente insieme all'autoradio.

L'equalizzatore e il modulometro possono essere disinseriti.

### Avvertenze per la sicurezza stradale

Come conduttore di un'autovettura dovete dedicare la Vs. piena attenzione al traffico stradale. Si raccomanda utilizzare il Vs. impianto sempre in modo da poter reagire adeguatamente in ogni situazione stradale.

Non regolate l'impianto in situazioni critiche. Evitate assolutamente qualsiasi distrazione durante il viaggio. Tenete conto del fatto che già ad una velocità di 50 km/h percorrete una distanza di 14 m in un solo secondo.

Il volume dell'impianto deve essere regolato in modo tale da poter udire segnali acustici da fuori. Solo così Vi sarà possibile reagire in tempo a segnali di avvertimento.

In caso dell'allacciamento di un autoradio dotato del sistema ARI con informazioni sul traffico tenete presente quanto segue:

Se in caso della ricezione di informazioni sul traffico il volume viene alzato automaticamente, Vi raccomandiamo di abbassare il volume dell'autoradio preregolato per le notizie sul traffico. Altrimenti le informazioni sul traffico verranno trasmesse ad un volume particolarmente alto causato dall'amplificazione rendendo possibile uno spavento e reazioni involontarie durante la marcia.

### Istruzioni in breve

#### ① Tasto EQ (equalizzatore)

Per accendere/spegnere l'equalizzatore.

Con l'equalizzatore acceso si illuminano gli indicatori nelle manopole del regolatore di frequenza.

#### ② Fader (regolatore di dissolvenza)

Per la regolazione del rapporto tra il volume davanti/dietro.

↑ per alzare il volume degli altoparlanti davanti

↓ per alzare il volume degli altoparlanti dietro

Se nella Vs. autovettura avete collegato solamente due altoparlanti posizionate questo fader sugli altoparlanti in funzione.

#### ③ Tasto per il modulometro

Viene inserito/disinserito premendo questo tasto.

#### ④ Modulometro dei canali a destra e sinistra

#### ⑤ Regolatore di frequenza

Per l'amplificazione/l'abbassamento della gamma di frequenza.

Gli indicatori nelle manopole si illuminano quando l'equalizzatore è acceso indicando anche di notte la posizione del regolatore di frequenza.

#### ⑥ GAIN ADJ

Regolatore sul retro dell'apparecchio che serve per la regolazione della sensibilità d'entrata.

#### ⑦ PREAMP-INPUT - Entrata per preamplificatore

**Regolazione della sensibilità d'entrata per l'amplificatore con l'aiuto di GAIN ADJust** ⑥ da parte di chi monta l'apparecchio.

Per il collegamento delle autoradio Blaupunkt il regolatore deve essere posizionato su 2 V.

Il campo di regolazione ⑥ va da 0,3 V a 2 V.

Ogni lineetta corrisponde a circa 0,33 V.

In caso venga collegata un'autoradio di un'altra marca attraverso PREAMP IN-

PUT ⑦ la sensibilità d'entrata deve essere regolata in conformità alle indicazioni del relativo produttore.

## Regolazione dell'equalizzatore

Portate tutti i regolatori di frequenza in ● posizione centrale (0 dB).  
Inserite l'equalizzatore premendo il tasto EQ ①.

Gli indicatori nei regolatori di frequenza sono illuminati. Avendo tutti i regolatori a cursore per le frequenze 60, 150, 400, 1 000, 2 500, 6 300 a 16 000 Hz posizionati al centro non vi è ancora nessuna modificazione del suono.

A questo punto avete la possibilità di adattare il suono - gli esperti lo chiamano la risposta - del vostro impianto stereo alle condizioni acustiche nella vostra macchina e alle vostre esigenze personali alzando o abbassando le singole frequenze.

Ognuna delle 7 frequenze può essere alzata di + 12 dB oppure abbassata di - 12 dB azionando i corrispondenti regolatori.

Per trovare una regolazione ottimale per le Vs. esigenze proseguite come segue (tutti ● regolatori sono in posizione centrale):

- Spostate il regolatore per 60 Hz finché la riproduzione dei toni bassi Vi sembra giusta.  
Migliorate la riproduzione dei toni bassi

- con i regolatori per 150 e 400 Hz.  
Regolate con l'aiuto del regolatore per 16 000 Hz (16 k) una riproduzione ottimale
- dei toni alti.  
Migliorate la riproduzione dei toni alti spostando il regolatore per 6 300 Hz
- (6,3 k).  
Provate se Vi è possibile ottenere un ulteriore miglioramento del suono spostando i regolatori per 2 500 Hz (2,5 k) e 1 000 Hz
- (1 k).  
Migliorate l'effetto sonoro ripetendo le 5 regolazioni descritte.  
Con una regolazione giusta sarà possibile convincer Vi dell'essenziale miglioramento del suono inserendo e disinserendo l'equaliz-

zatore.

## Dati tecnici

Potenza d'uscita massima:

4 x 30 W

Potenza sinusoidale:

4 x 20 W

con un fattore di distorsione dell'1% (1 kHz)

7 campi di regolazione del suono:

± 12 dB per tutti i regolatori

Attenuazione diafonia:

≥ 60 dB

Risposta:

10 - 65 000 Hz

Rapporto segnale/fruscio:

> 85 dB

Entrata altoparlanti a norma DIN

Impedanze d'altoparlanti collegabili:

2 oppure 4 altoparlanti a 4 Ω

## NEDERLANDS

### Algemene opmerkingen

De BEA 120 is een 4-kanaals equalizer met amplifier (klankregeldeel met versterker) en fader (volumeregeling voor/achter) voor 4 luidsprekers en kan worden aangesloten op elke autoradio zonder geïntegreerde booster/amplifier (zie meegelverde inbouw- en aansluitinstructies).

De amplifier wordt automatisch samen met de autoradio aan/uit-geschakeld.

De equalizer en de uitsturingsindicatie kunnen worden uitgeschakeld.

### Wenken voor verkeersveiligheid

Let als voertuigbestuurder altijd goed op de verkeerssituatie. Gebruik uw autoradio zo, dat u alert op de verkeerssituatie kunt blijven reageren.

Het is raadzaam om onder moeilijke omstandigheden uw toestel niet te bedienen. Onoplettendheid tijdens het rijden dient beslist te worden vermeden. Weest u zich bewust van uw snelheid (50 km per uur is al bijna 14 meter per sec.).

Houd bij de volume-instelling van uw toestel rekening met de hoorbaarheid van buitengeluiden. Een waarschuwingssignaal moet hoorbaar blijven om tijdig te kunnen reageren.

Bij aansluiting van een autoradio met ARI-verkeersinformatie dient u op het volgende te letten: klinkt de verkeersinformatie automatisch met een harder volume, dan is het raadzaam het mededelingenvolume aan de radio zachter in te stellen. Verkeersinformatie wordt anders vanwege de grote versterking extra luid weergegeven, zodat u onder het rijden kunt schrikken, met alle gevaren van dien.

### Beknpte gebruiksaanwijzing

- ① **Toets EQ (equalizer)**  
voor aan/uit-schakelen equalizer.  
Wanneer de equalizer is ingeschakeld, branden de LED-indicaties van de frequentieregelaars.
- ② **Fader (schuifregelaar)**  
voor instellen volume voor/achter.  
↑ volume voorluidsprekers harder  
↑ volume achterluidsprekers harder  
Bij gebruik van slechts twee luidsprekers dient u deze fader in de richting van de aanwezige luidsprekers te schuiven.
- ③ **Toets uitsturings-indicaties**  
voor aan/uit-schakelen: indrukken.
- ④ **Uitsturings-indicatie linker en rechter kanalen**

- ⑤ **Frequentieregelaars**  
voor versterken/afzwakken frequenties binnen weergavebereiken.  
Wanneer de equalizer is ingeschakeld, zijn de LED's in de schuifregelaars aan, zodat ook in donker de stand van de frequentieregelaars goed kan worden afgelezen.
- ⑥ **GAIN ADJ**  
voor instellen ingangsgevoeligheid.  
(Regelaar aan achterzijde apparaat).
- ⑦ **PREAMP-INPUT** (voorversterking)

**Ingangsgevoeligheid instellen met GAIN ADJust** ⑥ tijdens inbouwen.  
Regelaar op 2 V zetten wanneer een Blaupunkt toestel wordt aangesloten.  
Instelbereik ⑥: 0,3 V - 2 V.  
Elke deelstreep komt overeen met ca. 0,33 V. Wanneer een toestel van een andere fabrikant via de PREAMP INPUT ⑦ wordt aangesloten, dient de ingangsgevoeligheid overeenkomstig diens specificaties te worden aangepast.

## Instellen equalizer

- Zet alle frequentieregelaars in middenstand (0 dB).
- Schakel de equalizer in met toets EQ <sup>①</sup>. De LED-indicaties in de frequentieregelaars zijn aan.

Omdat de schuifregelaars voor de frequenties 60, 150, 400, 1 000, 2 500, 6 300 en 16 000 Hz in middenstand staan, blijft de klank nog hetzelfde.

U kunt nu de klank (in jargon: "frequentiewerking") van uw stereo-installatie door gericht versterken dan wel afzwakken van de afzonderlijke frequentiegebieden, aanpassen aan uw persoonlijke smaak en de specifieke binnenakoestiek van uw auto.

Elke van de 7 frequentiegebieden kan met de desbetreffende regelaar + 12 dB versterkt of - 12 dB afgezwakt worden.

Om de voor uw situatie optimale instelling te vinden, gaat u als volgt te werk: (alle frequentieregelaars in middenstand).

- Verschuif de 60 Hz-regelaar zó, dat de lage tonenweergave u juist lijkt.
- Verbeter de lage tonenweergave door de 150 Hz- en 400 Hz-regelaar te verschuiven.
- Verschuif de 16 000 Hz-regelaar (16 k), dat de hoge tonenweergave u juist lijkt.
- Verbeter de hoge tonenweergave door de 6 300 Hz-regelaar (6,3 k) te verschuiven.

- Ga na, of door verschuiven van de 2 500 Hz- (2,5 k) en 1 000 Hz-regelaar (1 k) de klank nog verder kan worden verbeterd.
- Herhaal bovenstaande 5 stappen en verbeter aldus de totale klankindruk. Bij een optimale instelling kunt u uzelf door uit/aan-schakelen van de equalizer overtuigen van de hoorbaar betere klank.

## Technische gegevens

- max. vermogen:  
4 x 30 W
- Sinusvermogen:  
4 x 20 W  
bij vervormingsfactor 1% (1 kHz)
- 7 klankregelingsbereiks:  
± 12 dB voor alle regelaars
- Overspraakdemping:  
≥ 60 dB
- Weergavebereik:  
10 - 65 000 Hz
- signaal/ruisafstand:  
> 85 dB
- DIN-luidsprekeringsangen
- Aansluitbare luidspreker-impedanties:  
2 of 4 luidsprekers à 4 Ω

## SVENSKA

### Allmän information

BEA 120 är en fyrkanals-Equalizer med Amplifier (klangfärgskontroll med förstärkare) och Fader (rymdkontroll) för 4 högtalare och kan anslutas till alla bilstereo utan inbyggda slutsteg.

För närmare information, läs den medföljande monterings- och inkopplings-anvisningen.

Förstärkaren blir automatiskt till/frånkopplad via bistereons strömbrytare.

Equalizern och utstyrningsindikatorerna är frånkopplingsbara.

### Trafiksäkerhet

Som bilförare måste Du ju ägna hela Din uppmärksamhet åt den omgivande trafiken. Manövra därför Din bilstereoanläggning med förnuft. Uppmärksamhet under färden får under inga omständigheter förekomma.

Betänk att Du redan vid en fart på 50 km/tim förflyttar Dig 14 m på en sekund.

Tänk också på att Du inte vrider upp volymen så högt så att Du ej hör yttre signaler och därmed ej blir varnad för faror i rätt tid.

När Du ansluter en bilstereo med trafikinfogenombrytning måste Du tänka på följande:

När trafikinfo kommer höjs ljudnivån automatiskt och vi rekommenderar att Du på bilstereo sänker denna nivå. Annars finns risk för att Du blir distraherad av den höga ljudnivå som uppstår på grund av den höga förstärkningen.

### Kort handledning

#### ① EQ-tangent (Equalizer)

För till och frånkoppling av Equalizern. När Equalizern är inkopplad lyser indikatorerna i tonreglagen.

#### ② Fader (rymdkontroll)

För inställning av ljudstyrkeförhållandet fram/bak.

↑ främre högtalarna starkare

↓ bakre högtalarna starkare

Om bara två högtalare är installerade i bilen så skall Fader-kontrollen ställas i motsvarande ändläge.

#### ③ Tangent utstyrningsindikator

För till/frånkoppling, tryck på tangenten.

#### ④ Utstyrningsindikator, vänster och höger kanal

#### ⑤ Klangfärgskontroller

För förstärkning eller dämpning av de olika frekvensområdena. Indikatorerna i tonreglagen lyser när Qualizern är inkopplad och visar också reglagens position.

#### ⑥ GAIN ADJ

Reglage på baksidan för inställning av ingångskänsligheten.

#### ⑦ PREAMP-INPUT - lågnivåingång

**Inställning av förstärkarens ingångskänslighet med GAIN ADJ** ⑥ skall göras vid monteringen.

När en Blaupunkt bilstereo ansluts skall reglaget ställas på 2 V.

Reglerområdet ⑥ går mellan 0,3 V till 2 V.

Varje delstreck motsvarar ungefär 0,33 V.

Vid anslutning av en bilstereo av annat fabrikat, via PREAMP INPUT ⑦, skall ingångskänsligheten ställas in enligt fabrikantens anvisning.

## Inställning av Equalizern

- Ställ alla kontroller i mittläge (0 dB).
- Koppla in Equalizern med tangenten EQ ①.

Indikatorerna i reglagen lyser.

Då de 7 skjutreglagen för frekvenserna 60, 150, 400, 1 000, 2 500, 6 300 och 16 000 Hz står i mittläget påverkas ej ljudet.

Du har nu möjlighet att ändra klangen - fackfolk kallar det frekvensgången - genom att höja eller sänka förstärkningen för de olika frekvensområdena så att det passar Din personliga smak och för att anpassa ljudet efter de akustiska förutsättningarna som gäller för bilen.

Var och en av de 7 reglagen kan höja förstärkningen + 12 dB eller sänka förstärkningen - 12 dB.

För att hitta det bästa ljudet gör Du på följande sätt (alla kontroller i mittläge):

- Justera 60 Hz-reglaget tills Du tycker att basåtergivningen är bra.
- Förbättra basåtergivningen ytterligare genom att justera kontrollerna för 150 och 400 Hz.
- Med kontrollen för 16 000 Hz (16 k) ställer Du nu in önskad diskantåtergivning.

- Förbättra diskantåtergivningen ytterligare genom att justera kontrollen för 6 300 Hz (6,3 k).
  - Nu kontrollerar Du om Du ytterligare kan förbättra klangen med kontrollerna för 2 500 Hz (2,5 k) och 1 000 Hz (1 k).
  - Upprepa de 5 ovannämnda inställningarna för att optimera klangbilden.
- Vid en riktig inställning kan Du genom att koppla till och från Equalizern märka en väsentlig klangförbättring.

## Tekniska data

Max. uteffekt:

4 x 30 W

Sinuseffekt:

4 x 20 W

vid 1% klirrfaktor (1 kHz)

7 tonkontrollområde:

± 12 dB för alla kontroller

Kanalseparation:

≥ 60 dB

Frekvensgång:

10 - 65 000 Hz

Signal-brusavstånd:

> 85 dB

DIN-högtalarutgångar

Anslutningsmöjlighet högtalare - impedans:

2 eller 4 högtalare á 4 Ω

## ESPAÑOL

### Informaciones generales

El BEA 120 es un ecualizador de cuatro canales con amplificador (regulador de sonido con amplificador) y Fader (regulador de mezcla) para 4 altavoces que se puede conectar a cualquier autorradio sin booster/ amplificador integrado.

Por tal fin, vea las instrucciones de instalación y de conexión.

Se conecta y desconecta el amplificador automáticamente a través del autorradio. Es posible desconectar el ecualizador y la visualización de la ecualización.

### Seguridad en el tráfico

Como conductor de un vehículo Vd. debe prestar mayor atención en el tráfico. Consecuentemente, utilice su aparato instalado en el vehículo de manera que siempre pueda Vd. controlar la situación del tráfico como se presenta en un momento distinto.

En momentos críticos la operación del aparato no es aconsejable. Hay que evitar absolutamente desatenciones durante la conducción. Tenga en cuenta el hecho de que con una velocidad de 50 km/h Vd. cubre una distancia de unos 14 m al segundo.

Por favor, regule el volumen de reproducción de forma que siempre pueda oír

señales acústicas externas para que pueda oír señales de alarma en el momento oportuno.

Si Vd. intenta conectar un autorradio con sistema ARI (informaciones sobre el tráfico) tener en cuenta la siguiente recomendación:

Si los programas de información sobre el tráfico son reproducidos con volumen elevado, es aconsejable bajar este volumen mediante el regulador del autorradio. Si no el aparato reproduce las informaciones sobre el tráfico con volumen excesivo debido al alto grado de amplificación de este aparato. Entonces puede pasar que Vd. se asuste provocando reacciones no intentadas durante la marcha.

### Instrucciones resumidas

- ① **Tecla EQ (ecualizador)**  
Para conectar/desconectar el ecualizador. Con el ecualizador conectado se iluminan los indicadores en los reguladores de frecuencia.
- ② **Fader (regulador de mezcla)**  
Para ajustar la relación de volumen delante/detrás.
  - ↑ subir el volumen de los altavoces delanteros
  - ↓ bajar el volumen de los altavoces traseros

Poner este regulador en posición media si solo dos altavoces son conectados.

- ③ **Indicadores de ecualización**  
Pulse la tecla para conectar y desconectar la función.
- ④ **Indicador de ecualización de los canales izquierdos y derechos**
- ⑤ **Regulador de frecuencia**  
Para subir o bajar la amplificación de las gamas individuales de frecuencia. Con el ecualizador conectado los indicadores en los reguladores de frecuencia iluminan y muestran así la posición de los reguladores de frecuencia también por la noche.
- ⑥ **GAIN ADJ**  
Regulador situado en la parte trasera del aparato para ajustar la sensibilidad de entrada.
- ⑦ **PREAMP-INPUT** (entrada del amplificador auxiliar)

**Ajuste de la sensibilidad de entrada del amplificador mediante GAIN ADJ** ⑥ por el instalador.

Ajuste el regulador en 2 voltios si se conecta un autorradio Blaupunkt.

La gama de control se extiende de 0.3 a 2 voltios.

Cada graduación de control corresponde a unos 0.33 voltios.

Al conectar un autorradio de otra marca a la entrada PREAMP INPUT ⑦ hay que ajustar la sensibilidad de entrada según lo especificado por el fabricante.

## Ajuste del ecualizador

- Ponga todos los reguladores de frecuencia en posición media (0 dB)
- Conectar el ecualizador a través de la tecla EQ ①.

Se iluminan los indicadores en los reguladores de frecuencia.

Los reguladores deslizantes para las frecuencias de 60, 150, 400, 1 000, 2 500, 6 300 y 16 000 Hz están situadas en posición media por lo que ya no se producen ningunas variaciones del sonido.

Ahora puede Vd. adaptar el sonido (los especialistas dicen „la repuesta de frecuencia”) de su sistema de autorradio estereofónico a las condiciones acústicas de su automóvil y a sus gustos personales elevando o reduciendo en forma directa las distintas bandas de frecuencia.

Cada una de las 7 banda de frecuencia puede elevarse o reducirse por 12 dB.

Para que Vd. pueda ajustar el sonido a su gusto proceda como sigue (todos los reguladores de frecuencia se sitúan en posición media):

- Variar el regulador para 60 Hz hasta que le aparace bien la reproducción de los bajos.
- Mejore la reproducción de bajos variando el regulador para 150 y 400 Hz.
- Ajuste con 16 000 Hz (16 k) la reproducción óptima de agudos.
- Mejore la reproducción ajustando el regulador para 6 300 Hz (6,3 k).
- Compruebe si se consigue una mayor mejora del sonido corrigiendo el ajuste del regulador para 2 500 Hz (2,5 k) y 1 000 Hz (1 k).
- Repita los 5 ajustes precedentes y mejore así la impresión total del sonido.

Si el ajuste es correcto, Vd. podrá convencerse de la sensible mejora del sonido conectando y desconectando el ecualizador.

## Datos técnicos

Potencia máx. de salida:  
4 x 30 W

Potencia senoidal:  
4 x 20 Watios  
con un factor de distorsión  
de 1% (1 kHz)

7 gamas de ajuste de la regulación del sonido:  
± 12 dB para todos los reguladores

Separación de canales:  
≥ 60 dB

Repuesta de frecuencia:  
10 - 65 000 Hz

Relación señal/ruido:  
> 85 dB

Entradas de altavoces según DIN

Impedancia admisible para altavoces:  
2 o 4 altavoces de 4 Ω



## PORTUGUES

### Informações Gerais

O BEA 120 é um equalizador com amplificador de quatro canais (regulador de som com amplificador) e "Fader" (regulador de mudança gradual) para quatro altifalantes e pode ser ligado a qualquer Auto-Rádio sem booster/amplificador integrado.

Leia também as instruções de montagem e ligação.

O amplificador liga e desliga automaticamente juntamente com o Auto-Rádio.

O equalizador e o indicador de modulação são desligáveis.

### Indicações para a segurança no trânsito

Como condutor de um veículo tem de se dedicar toda a atenção ao trânsito rodoviário. Por isso utilize sempre o seu Auto-Rádio de forma a controlar a situação actual do trânsito.

Em situações críticas não se deve utilizar o Auto-Rádio. Durante a viagem devem evitar-se rigorosamente quaisquer faltas de atenção. Não esqueça que a uma viagem de 50 Km/h se percorren 14 m por segundo.

Tome atenção de que quando proceder a regulação do volume de som, deverá poder ouvir os sinais acústicos exteriores para poder reagir atempadamente a sinais de aviso.

Na ligação de um Auto-Rádio com emissor de trânsito ARI deve-se ter em atenção o seguinte: caso o volume de som suba automaticamente durante as mensagens de trânsito, sugerimos reduzir o volume de som do Auto-Rádio. Caso contrário as mensagens de trânsito são transmitidas num volume muito alto devido a alta intensificação, de maneira que existe o perigo do susto em conjunto com reacções indesejáveis durante a viagem.

### Instruções breves

- 1 **Tecla EQ (Equalizador)**  
Para ligar/desligar o equalizador. O equalizador estando ligado acendem-se indicadores nos botões de comando dos reguladores de frequência.
- 2 **"Fader" (Regulador de mudança gradual)**  
Para regular a relação de volume de som para a frente e trás.  
↑ altifalante dianteiro mais alto  
↓ altifalante traseiro mais alto  
Se estiverem ligados só dois altifalantes, então o "Fader" deve ser colocado

na direcção do altifalante em funcionamento.

- 3 **Tecla de indicadores de modulação**  
Premir tecla para ligar/desligar
- 4 **Indicadores de modulação dos canais esquerdo e direito**
- 5 **Regulador de frequência**  
Para aumentar ou diminuir as gamas de frequência.  
Os indicadores nos botões de comando iluminam quando o equalizador está ligado, visualizando inclusive de noite a posição dos potenciômetros de frequência.
- 6 **Ajuste GAIN**  
Há um regulador na parte traseira do aparelho para ajustar a sensibilidade de entrada.
- 7 **Entrada - Preamp - Entrada do pré-amplificador**

**Ajuste da sensibilidade de entrada do amplificador com ajuste GAIN** ⑥ através de quem instala o aparelho.  
Para se ligar Auto-Rádios Blaupunkt, deve-se ajustar o regulador para 2 V.  
A gama de ajuste ⑥ vai de 0,3 a 2 V.  
Cada traço corresponde a aprox. 0,33 V.  
Instalando-se um Auto-Rádio de outro fabricante na entrada Preamp ⑦, deve-se adaptar a sensibilidade de entrada aos dados do fabricante.

## Ajuste do equalizador

- Posicionar todos os potenciômetros de frequência no centro (0 dB).
- Ligar o equalizador premindo a tecla EQ <sup>①</sup>.

Os indicadores nos potenciômetros de frequência acendem-se.

Uma vez que os 7 potenciômetros lineares para as frequências de 60, 150, 400, 1 000, 2 500, 6 300 e 16 000 Hz se encontram posicionados no centro, ainda não há alteração de som.

Tem-se agora a possibilidade de adaptar o som - os especialistas dizem "resposta de frequência" - as condições acústicas do seu carro assim como ao seu gosto pessoal, elevando ou baixando cada frequência.

Cada uma das 7 frequências pode ser aumentada em + 12 dB ou reduzida em - 12 dB, manipulando seu respectivo regulador. Para um ajuste perfeito em acordo com seu gosto pessoal deve-se proceder da seguinte forma (todos os potenciômetros de frequência na posição do centro):

- Mover o regulador de 60 Hz até que a reprodução dos graves lhe pareça correcta.
- Aperfeiçoe a reprodução dos graves movendo o potenciômetro para 150 e 400 Hz.

- Regule uma reprodução perfeita dos agudos com o regulador para 16 000 Hz (16 k).
- Aperfeiçoe a reprodução dos agudos movendo o regulador para 6 300 Hz (6,3 k).
- Verifique se é possível aperfeiçoar mais ainda o som movendo o regulador para 2 500 Hz (2,5 k) e 1 000 Hz (1 k).
- Repita as 5 sintonizações anteriores a fim de melhorar a qualidade do som num todo.

Havendo uma afinação correcta pode-se convencer da sensível melhoria do som ligando e desligando o equalizador.

## Dados técnicos

Potência máxima de saída  
4 x 30 W

Potência sinusoidal:  
4 x 20 W em factor  
de distorçõs de 1 % (1 kHz)

7 Margem de regulação do som:  
± 12 dB para todos os  
potenciômetros

Atenuação da diafonia entre real a real:  
≥ 60 dB

Resposta de frequência:  
10 - 65 000 Hz

Relaçõs sinal/ruído  
> 85 dB

Entradas de altifalantes DIN

Impedâncias de altifalantes conectáveis:  
2 ou 4 altifalantes a 4 Ω.

?

