

# VA 4100

## 4/3/2 Channel Class A/B Amplifier

**Einbauanleitung / Bedienungsanleitung**  
**Installation / operating instructions**  
**Guide de montage / Guide d'utilisation**  
**Istruzioni di montaggio / Istruzioni d'uso**  
**Inbouwhandleiding / Gebruiksaanwijzing**  
**Monteringsanvisning / Bruksanvisning**  
**Instrucciones de montaje / Instrucciones de manejo**  
**Instruções de instalação / Instruções de serviço**  
**Monteringsvejledning / betjeningsvejledning**



7 607 792 110

### Einführung (D)

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf dieses hochwertigen Car Audio-Verstärkers.

Als Innovationsträger im Bereich Car Hifi bieten wir Ihnen mit unseren neuen VA Verstärkern (Class A/B) den Einstieg in die anspruchsvolle audiophile Welt.

Extrem hohe Leistungsreserven und überragender Sound - die neuen Blaupunkt-Verstärker der Velocity Series sind die Klangwunder für livehaftige Musikreproduktion im Auto. Ein Signal-Rauschabstand von über 100 dB, ein extrem niedriger Klirrfaktor und ein sehr hoher Dämpfungsfaktor sowie hochwertige Materialien, selektierte Bauteile, erstklassige Verarbeitung und Spitzentechnik werden keine Wünsche offen lassen.

Der großformatige Kühlkörper aus pulverbeschichtetem Aluminium sorgt für eine perfekte Wärmeabfuhr und Kühlung und dies auch in den kleinsten und ungewöhnlichsten Einbauplätzen!

Die im Lieferumfang enthaltene Kabel-Fernbedienung gestattet Ihnen die komfortable Anpassung des Basspegels von Ihrer Sitzposition aus.

Für eine bestmögliche Klangqualität empfehlen wir Ihnen den Einbau Ihres neuen Blaupunkt Verstärkers der Velocity-Serie durch einen autorisierten Blaupunkt Händler.

### Gestatten Sie uns noch ein Wort zum Thema Gesundheitsschutz:

Bitte bedenken Sie bei der Musikwiedergabe in Ihrem Fahrzeug, dass dauerhafte Schalldruckpegel oberhalb von 100 dB zu bleibenden Schädigungen des menschlichen Ohres bis hin zum vollständigen Verlust des Gehörs führen können. Mit modernen Hochleistungssystemen und hochwertigen Lautsprecherkonfigurationen sind Schalldruckpegel von über 130 dB zu erreichen.

Für unsere innerhalb der Europäischen Union gekauften Produkte geben wir eine Herstellergarantie. Die Garantiebedingungen können Sie unter [www.blaupunkt.de](http://www.blaupunkt.de) abrufen oder direkt anfordern bei:

Blaupunkt GmbH  
 Hotline  
 Robert-Bosch-Str. 200  
 D-31139 Hildesheim

Weitere Informationen über unsere Produkte finden Sie auch unter unserer Internet-Adresse <http://www.blaupunkt.com>

### Sicherheitshinweise

#### Einbau- und Anschlussvorschriften

Für die Dauer der Montage und des Anschlusses ist der Minuspol der Batterie abzukleppen.

Hierbei sind die Sicherheitshinweise des Kfz-Herstellers (Airbag, Alarmanlagen, Bordcomputer, Wegfahrsperrern) zu beachten.

In Hinsicht auf Unfallsicherheit muss die Blaupunkt-Endstufe professionell befestigt werden. Die Montagefläche muss zur Aufnahme der beiliegenden Schrauben geeignet sein und sicheren Halt bieten.

Beim Bohren von Löchern darauf achten, dass keine Fahrzeugteile (Batterie, Kabel, Sicherungskasten) beschädigt werden.

Der Amplifier wird an einem geeigneten Montageort, z. B. im Kofferraum, montiert (siehe Fig. 1).

Bei der Auswahl des Einbauortes sollte eine trockene Stelle ausgewählt werden, die ausreichende Luftzirkulation für die Kühlung des Verstärkers gewährleistet.

An scharfkantigen Löchern Kabeldurchführungen verwenden.

**Lautsprecher mit 2-4  $\Omega$  Impedanz verwenden. Max. Belastbarkeit (Musikleistung) beachten.**

Lautsprecheranschlusskabel bis 12 mm<sup>2</sup> verwenden. Lautsprecher nicht an Masse schließen, nur die bezeichneten Klemmen verwenden.

**Der Querschnitt des Plus- und Minuskabels darf 12 mm<sup>2</sup> nicht unterschreiten.**

**Das Pluskabel zwischen Batterie und Amplifier muss direkt an der Batterie mit einem Sicherungshalter (80 Ampere) abgesichert werden.**

### Velocity High End Amplifier VA 4100

Der Amplifier eignet sich zum Anschluss an Autoradios mit Cinch-Anschluss.

Für den Anschluss an Autoradios mit ISO-Anschluss bitte Blaupunkt ISO-Cinch-Adapter verwenden.

## Einsatzmöglichkeiten und Lautsprecheranschluss:


VA 4100	
Kanäle	4/3/2
Max. Power 4 Ohm	4 x 250 / 2 x 700 Watt
Max. Power 2 Ohm	4 x 400 Watt
RMS Power 4 Ohm	4 x 100 / 2 x 300 Watt (THD @ < 0,02 %)
RMS Power 2 Ohm	4 x 160 Watt (THD @ < 0,02 %)
Frequenzgang	15 - 50 000 Hz
Signal-Rausch- abstand	> 100 dB/A
Eingangswiderstand	> 10 kOhm
Dämpfungsfaktor	> 100
Eingangs- empfindlichkeit	0,3 - 8 V
Stabilität	2 Ohm
Tiefpassfilter (Low Pass)	50 - 250 Hz (12 dB/Oktave)
Hochpassfilter (High Pass)	50 - 250 Hz (12 dB/Oktave)
Subsonic-Filter	10 Hz (12 dB/Oktave)
Fernbedienung für Basspegel	Ja
Abmessungen BxHxT (mm)	491 x 60 x 300

## Plus-/Minus-Anschluss

Der Querschnitt des Plus- und Minuskabels darf 12 mm<sup>2</sup> nicht unterschreiten.

An scharfkantigen Löchern Kabeldurchführungen verwenden. Handelsübliche Minuskabel 12 mm<sup>2</sup> an einen störfreien Massepunkt (Karoserieschraube, Karosserieblech) sicher anschrauben (nicht am Minuspol der Batterie). Kontaktfläche des Massepunktes metallisch blank kratzen und mit Graphitfett einfetten.

## Anschlussbeispiele

Anschluss der Spannungsversorgung ..... Fig. 2  
Anschluss an Autoradios mit Cinch-Ausgang ..... Fig. 3  
Lautsprecheranschlüsse ..... Fig. 4  
Anschluss der Kabel-Fernbedienung (REMOTE GAIN) ..... Fig. 5  
Beim Anschluss über die Cinch- oder Lautsprecherbuchsen des Autoradios muss die Schaltung mit  angeschlossen werden.

## Regler GAIN

Mit Hilfe des GAIN-Reglers kann die Eingangsempfindlichkeit der Velocity-Endstufe an die Ausgangsspannung Ihres Autoradio-Vorverstärkeranges angepasst werden.

Der Einstellbereich reicht von 0,3 V bis 8 V.

Bei Anschluss eines Autoradios anderer Hersteller ist die Eingangsempfindlichkeit entsprechend den Herstellerangaben anzupassen.

**Bitte beachten Sie, das der GAIN-Regler keine Lautstärkeeinstellung ist!**

## REMOTE GAIN

Anschluss für die beiliegende Kabel-Fernbedienung (5 m). Hiermit ist die komfortable Fernbedienung des Basspegels möglich (siehe Fig. 5).

**Für die Nutzung der Fernbedienung ist der Betrieb mit Tiefpassfilter Voraussetzung (XOVER-Schalter auf Position LP).**

## INPUT

Vorverstärker-Eingänge für rechten (right) und linken (left) Kanal. Zu diesem Anschluss verwenden Sie bitte hochwertige Velocity-Cinch/RCA-Kabel.

## XOVER - Schalter

Selektieren Sie vor der Montage den XOVER-Schalter der Endstufe um den Tiefpassfilter (LP), den Hochpassfilter (HP) oder Fullrange (FULL) einzustellen. Bei der Position FULL wird der volle Frequenzgang am Ausgang benutzt.

Der Einsatz der integrierten Frequenzweichen ist vor allem sinnvoll bei Mehrwege-Soundsystemen mit separatem Subwoofer.

Um einen Subwoofer sinnvoll zu betreiben und somit den besten Klang zu erreichen, ist es notwendig diesen frequenzmäßig abzukoppeln um ihm nur die tiefen (Bässe) Frequenzen zuzuführen.

Um dieses zu tun wählen Sie LP und regeln Sie mit Hilfe des Übergangsfrequenzreglers die obere Frequenz zwischen 50 Hz und 250 Hz. Somit wird jeder Subwoofer optimal abgekoppelt.

Bei der Selektion HP kann mit dem zugehörigen Übergangsfrequenzregler die untere Grenzfrequenz zwischen 50 Hz und 250 Hz variiert werden.

Zur genauen akustischen Abstimmung der Frequenzweiche empfehlen wir Ihnen die Beratung durch einen Blaupunkt Fachhändler.

**Die technischen Daten der eingesetzten Lautsprecher müssen bei der Abstimmung der Frequenzweiche unbedingt berücksichtigt werden.**

## Übergangsfrequenzregler (LOW PASS + HIGH PASS)

Ist über den XOVER-Schalter die Frequenzweiche aktiviert (LP oder HP), kann mit dem entsprechenden Regler die Übergangsfrequenz des jeweiligen Filters zwischen 50 Hz und 250 Hz bzw. 50 Hz und 250 Hz stufenlos eingestellt werden. Bei Fullrange-Betrieb ist dieser Regler ohne Funktion.

## Einstellung für einen Subwoofer

Um einen Subwoofer sinnvoll zu betreiben und somit den besten Klang zu erreichen, ist es notwendig diesen frequenzmäßig abzukoppeln, um ihm nur die tiefen (Bässe) Frequenzen zuzuführen.

1. Stellen Sie am Verstärker zunächst den GAIN-Regler auf Minimum und den LOW PASS-Frequenzregler auf Mittelstellung.
2. Spielen Sie jetzt Musik, die Ihnen gut bekannt ist und Tiefbassanteile enthält (z.B. Pop), über Ihr Autoradio ab. Erhöhen Sie nun langsam die Lautstärke des Subwoofers, indem Sie den GAIN-Regler am Verstärker im Uhrzeigersinn drehen, bis die Musik tonal ausgewogen klingt, der Klang also weder zu bassschwach, noch bassbetont wirkt.
3. Hören Sie jetzt auf das Verhältnis von tiefen Männerstimmen zum oberen Bass, sowie auf das Verhältnis vom oberen Bass (Kickbass) zum Tiefbass. Der Bass sollte im Idealfall knackig und mit deutlichem Tiefbass erklingen und Männerstimmen sollten weder zu dünn, noch aufgebläht wirken. Entspricht der Klang Ihren Vorstellungen, kann der Abgleich beendet werden. Wenn nicht, fahren Sie bitte wie unter 4. und 5. beschrieben fort.
4. Wirken Männerstimmen aufgebläht, oder der Tiefbass zu schwach, sollten Sie den LOW PASS-Frequenzregler etwas in Richtung Minimum drehen und die Abstimmung wieder bei Punkt 2. fortsetzen.
5. Wirkt der Bass tief, aber unsauber und dröhnig oder klingen Männerstimmen zu dünn, ist der LOW PASS-Frequenzregler etwas in Richtung Maximum zu drehen. Setzen Sie die Abstimmung dann unter Punkt 2. fort.

Zur genauen akustischen Abstimmung der Frequenzweiche empfehlen wir Ihnen die Beratung durch einen Blaupunkt Fachhändler.

**Die technischen Daten der eingesetzten Lautsprecher müssen bei der Abstimmung der Frequenzweiche unbedingt berücksichtigt werden.**

## Integrierte Sicherungen (FUSE, Fig. 2a)

Die im Amplifier integrierten Sicherungen (Fuse) schützen die Endstufe und das gesamte elektrische System im Fehlerfall. Bei dem Einsatz einer Ersatzsicherung bitte niemals Sicherungen überbrücken oder gegen Typen mit höherem Strom auswechseln.

## Betriebsanzeige (POWER ON / PROTECTION LED)

Blaues Licht auf der Oberseite des Verstärkers:

**SPANNUNGSVERSORGUNG** - Dieses Licht leuchtet auf, wenn der Verstärker ein +12-V-Einschaltsignal vom Radio empfängt. Wenn das Licht

nicht aufleuchtet, obwohl der Verstärker korrekt angeschlossen ist, liegt möglicherweise ein Kurzschluss vor.

**SCHUTZ-LED** - Das Licht blinkt, wenn der Verstärker ein ernsthaftes Problem registriert, z. B. einen Lautsprecher- Kurzschluss.

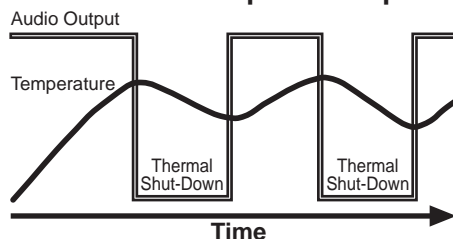
## Vorteile und Funktionen des Verstärkers

### „THERMAL-THROTTLE“-Überhitzungsschutz

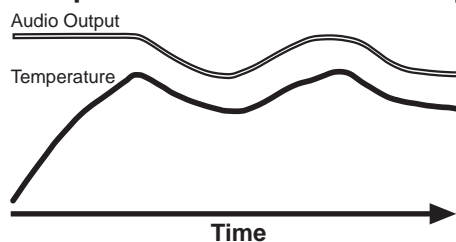
Im Gegensatz zu Verstärker-Boliden, die wenige Minuten lang Megaleistung bringen, sind unsere Velocity-Verstärker für den tagtäglichen Betrieb mit Vollgas ausgelegt. Die Blaupunkt-Innovation „Thermal Throttle“ ermöglicht unseren Verstärkern den stundenlangen Dauerbetrieb ohne Überhitzung, die häufigste Abschaltursache bei anderen Verstärkern.

Alle Verstärker erwärmen sich mit der Zeit. Unsere „Moving Voltage Rail“ regelt die Leistung herunter, wenn der Verstärker zu warm wird, und verhindert - im Gegensatz zu den meisten anderen Verstärkern - eine Vollabschaltung oder unter Umständen sogar einen Schaden am Gerät. Wenn die Verstärkerleistung vorübergehend nachlässt, wissen Sie, dass Sie das System an der Belastungsgrenze fahren, können sich aber trotzdem darauf verlassen, dass es Sie nicht durch eine Vollabschaltung im Stich lassen wird.

### Conventional Amplifier Output



### Blaupunkt ThermalThrottle™ Output



### Unübertroffene Flexibilität beim Einbau

Im Lieferumfang enthalten sind die genialen Verbindungsschienen und Seitenteile. Mit Hilfe des Verbindungsschienensystems können Sie mehrere Verstärker nebeneinander zu einem coolen Mehrkanal-Monstersystem mit überzeugender Optik verbauen.

Ein weiterer Vorteil der Verbindungsschienen und Seitenteile ist reichlich Stauraum zur Vermeidung von Kabelsalat.

### Recycling und Entsorgung

Unser Produkt wurde aus Materialien hergestellt, die umweltschonend entsorgt und einem fachgerechten Recycling zugeführt werden können. Altprodukte müssen getrennt vom Hausmüll gesammelt werden. Bitte nutzen Sie zur Entsorgung des Produktes die zur Verfügung stehenden Rückgabe- und Sammelsysteme.



Änderungen vorbehalten.

## Introduction (GB)

Congratulations on purchasing this high-quality car audio amplifier. We, as innovators in car hi-fi systems, have built a new range of VA amplifiers (Class A/B) to provide you with entry to the discerning world of audiophile components.

Exceptionally high power reserves and outstanding sound mean the new Blaupunkt Velocity Series amplifiers impart a live feel to the music in your car. A signal-to-noise ratio of over 100 dB, an extremely low distortion factor, very high damping factor, high-quality materials, selected components, first-class finish and cutting-edge technology leave nothing to be desired.

The heat sink made of powder-coated aluminum ensures perfect heat dissipation and cooling even in the smallest and most unusual installation locations.

The wire remote control that is included allows you to adjust the bass GAIN conveniently from your seat.

To ensure the best possible sound quality we recommend you have your new Blaupunkt Velocity Series amplifier installed by an authorised Blaupunkt dealer.

### Please allow us to make a few comments on the issue of health:

When listening to music in your vehicle, remember that continuous sound pressure GAINS of over 100 dB can lead to permanent hearing damage and even total hearing loss. Modern high-powered systems and high-quality loudspeaker configurations are capable of producing sound pressure GAINS exceeding 130 dB.

We provide a manufacturer guarantee for our products bought within the European Union. You can view the guarantee conditions at [www.blaupunkt.de](http://www.blaupunkt.de) or ask for them directly at:

Blaupunkt GmbH  
Hotline  
Robert-Bosch-Str. 200  
D-31139 Hildesheim

For additional information on the Blaupunkt product line visit our web site at: <http://www.blaupunkt.com>

## Safety notices

### Installation and connection instructions

The battery's negative terminal must be disconnected for the entire time it takes to install and connect the device.

You must observe the vehicle manufacturer's safety notices (airbags, alarm systems, trip computers, immobilizers) regarding this.

As regards safety in the event of an accident, the Blaupunkt power amplifier must be professionally secured in position. The surface to which it is attached must be suitable for the screws that are included and must provide a secure hold.

When drilling holes, you must make sure that none of the vehicle components (e.g. battery, cables, fuse box) can be damaged in the process.

The amplifier must be secured in a suitable installation location, e.g. in the car boot (see Fig. 1).

When choosing an installation location, you should select one which is dry and which provides sufficient air circulation to cool the amplifier. Use cable grommets to protect cables against sharp-edged holes.

**Use loudspeakers with an impedance of 2-4 Ω. Observe the maximum load rating (music power rating).**

Use loudspeaker connecting cables up to 12 mm<sup>2</sup>. Do not connect loudspeakers to earth - only use the correct terminals as indicated.

**The cross section of the positive and negative cables must be at least 6 mm<sup>2</sup>.**

**The positive cable between the battery and the amplifier must be protected directly at the battery using a fuse holder (40 amperes).**

### Velocity High End Amplifier VA 4100

The amplifier is suitable for connection to car audio systems that are equipped with RCA connections.

If you want to connect it to car audio systems that are equipped with an ISO connection, please use the Blaupunkt ISO-RCA adapter.

## Usage options and loudspeaker connection:


VA 4100	
Channels	4/3/2
Max. power 4 ohms	4 x 250 / 2 x 700 watts
Max. power 2 ohms	4 x 400 watts
RMS power 4 ohms	4 x 100 / 2 x 300 watts (THD @ < 0.02 %)
RMS power 2 ohms	4 x 160 watts (THD @ < 0.02 %)
Frequency response	15 - 50 000 Hz
Signal-to-noise ratio	> 100 dB/A
Input impedance	> 10 kOhm
Damping factor	> 100
Input sensitivity	0.3 - 8 V
Stability	2 ohms
Low pass filter (Low Pass)	50 - 250 Hz (12 dB/Oktave)
High pass filter (High Pass)	50 - 250 Hz (12 dB/Oktave)
Subsonic filter	10 Hz (12 dB/Oktave)
Remote control for bass GAIN	Yes
Dimensions WxHxD (mm)	491 x 60 x 300

## Positive/negative connection

The cross section of the positive and negative cables must be at least 12 mm<sup>2</sup>.

Use cable grommets to protect cables against sharp-edged holes. Securely screw a standard 12 mm<sup>2</sup> negative cable to an interference-free earth connection point (bolt connected to the car body, car body sheet metal) - though do not connect it to the negative terminal of the battery. Scratch the surface down to the bare metal at the point at which the earth contact is made and apply graphite grease.

## Connection examples

- Connecting the voltage supply ..... Fig. 2
  - Connection to car radios with RCA AUX-OUT ..... Fig. 3
  - Loudspeaker connections ..... Fig. 4
  - Connecting the wire remote control (REMOTE GAIN) ..... Fig. 5
- The switching line must be connected when connection is carried out using the RCA jacks or the loudspeaker jacks of the car radio. 

## GAIN control

You can use the GAIN control to adjust the input sensitivity of the Velocity power amplifier to the AUX-OUT voltage of your car radio's preamp AUX-OUT.

The setting can be adjusted between 0.3 V and 8 V.

When connecting a car radio produced by another manufacturer, you must adjust the input sensitivity in accordance with the information provided by the manufacturer.

**Please note that the GAIN control is not a control for adjusting the volume!**

## REMOTE GAIN

Connection for the supplied wire remote control (5 m). This gives you the convenience of controlling the bass GAIN remotely (see Fig. 5).

**If you want to use the remote control, the device must be operated with the low-pass filter activated (XOVER switch set to position LP).**

## INPUT

Preamp inputs for the right and left channels. Please use high-quality Velocity RCA cables for this connection.

## XOVER switch

Before installing, adjust the XOVER switch on the power amplifier to set the low pass filter (LP), high pass filter (HP) or full range (FULL). If you select the FULL position, the full frequency response will be used at the output.

Using the integrated XOVERs is particularly useful in the case of multi-channel sound systems with a separate subwoofer.

In order to obtain the best sound when a subwoofer is connected, the subwoofer must be separated as far as the frequencies it receives are concerned, i.e. it must only be fed with low frequencies (bass).

To ensure that this is the case, select LP and use the XOVER frequency control to adjust the upper frequency to between 50 Hz and 250 Hz. This ensures that every subwoofer is optimally separated as far as the frequencies it receives are concerned.

If HP is selected, you can use the associated XOVER frequency control to adjust the lower cut-off frequency to between 50 Hz and 250 Hz.

If you want to precisely optimise the acoustic settings of the XOVER, we recommend you obtain advice from a Velocity dealer.

**It is very important that you take into account the specifications of the loudspeakers being used whilst you are adjusting the XOVER.**

## XOVER frequency control (LOW PASS + HIGH PASS)

If the XOVER is activated (LP or HP) by adjusting the position of the XOVER switch, you can then use the corresponding control to adjust the XOVER frequency of the respective filter to anywhere between 50 Hz and 250 Hz or 50 Hz and 250 Hz (i.e. continuously variable setting). This control has no function in full range mode.

## Settings for a subwoofer

In order to obtain the best sound when a subwoofer is connected, the subwoofer must be separated as far as the frequencies it receives are concerned, i.e. it must only be fed with low frequencies (bass).

1. Firstly, turn down the GAIN control on the amplifier to minimum and set the LOW PASS frequency control to its centre position.
2. Now play some music on your car sound system that you are very familiar with and that contains some low bass (e.g. pop music). Now slowly increase the volume of the subwoofer by turning the GAIN control on the amplifier in a clockwise direction until you feel that the sound of the music is well balanced, i.e. the bass is neither too weak nor overpowering.
3. Now listen to the relationship between deep male voices and the upper bass and also take note of the relationship between the upper bass (kick bass) and the lower bass. The bass should ideally sound crisp and have a clear low bass component, and male voices should neither sound too weak nor should they billow out. You can stop making adjustments if you are happy with the sound. If not, move on to steps 4 and 5.
4. If male voices seem to billow out or the low bass is too weak, you should turn the LOW PASS frequency control slightly towards minimum and then continue making your adjustments as described in point 2 onwards.
5. If the bass sounds low but dirty and booming or the male voices sound too weak, you should turn the LOW PASS frequency control slightly towards maximum. Next, continue making your adjustments as described in point 2 onwards.

If you want to precisely optimise the acoustic settings of the XOVER, we recommend you obtain advice from a Blaupunkt dealer.

**It is very important that you take into account the specifications of the loudspeakers being used whilst you are adjusting the XOVER.**

## SUBSONIC

The subsonic filter is used when a subwoofer is connected to the amplifier. It can be adjusted in order to protect the subwoofer against mechanical overload due to low bass frequencies that fall outside our hearing range.

## Integrated fuses (FUSE, Fig. 2a)

The fuses that are integrated in the amplifier protect the power amplifier and the entire electrical system in the event of a fault. If the fuse needs to be replaced, never bypass/bridge the fuse and never replace it with fuse types that are designed for higher currents.

## POWER ON / PROTECTION LED

Blue light on the top of the amplifier:

**POWER SUPPLY** - This lamp lights up when the amplifier receives a +12-V switch-on signal from the radio. If the lamp does not light up although the amplifier is connected correctly, there may be a short circuit present.

**PROTECTION LED** - The lamp blinks if the amplifier registers a serious problem, e. g., a loudspeaker short-circuit.

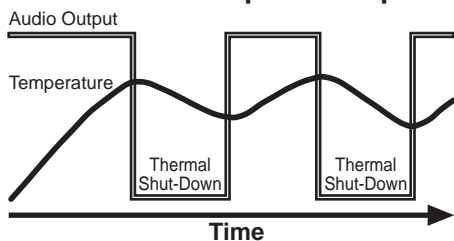
## Advantages and Functions of the Amplifier

### “THERMAL THROTTLE”- Overheating Protection

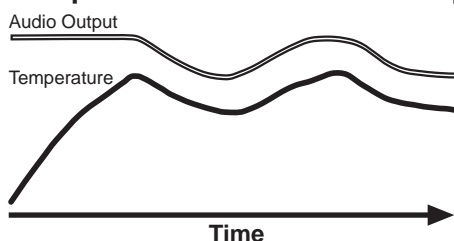
In contrast to “superamplifiers” that produce megaoutput for just a few minutes, our Velocity amplifiers are designed for day-in, day-out full-throttle operation. Blaupunkt’s innovative “Thermal Throttle” enables our amplifiers to run for hours at a stretch without overheating, the most frequent cause of cut-out in other amplifiers.

All amplifiers warm up over time. Our “Moving Voltage Rail” reduces performance when the amplifier starts to overheat and prevents - in contrast to most other amplifiers - a complete cut-out or, depending on the circumstances, event damage to the equipment. If amplifier performance temporarily declines, then you know that you are running your system at its limits, but can nevertheless rest secure in the knowledge that it will not abandon you by cutting out entirely.

### Conventional Amplifier Output



### Blaupunkt ThermalThrottle™ Output



## Unsurpassed Flexibility in Installation

The ingenious connecting rails and side parts are included. Using the connecting rails, you can install several amplifiers next to one another to form a cool multichannel monster system with a convincing look.

An additional advantage of the connecting rails and side pieces is plenty of storage space for avoiding messy bunches of cables.

## Recycling and disposal

Our products are made from materials that can be disposed of in an environmentally sensitive manner and are suitable for appropriate recycling. Products that are to be scrapped must be collected separately from household waste. To dispose of the product, please use the available waste return and collection systems.



Subject to changes.

## Introduction (F)

Toutes nos félicitations pour l’achat de cet amplificateur car audio de haute qualité.

En tant que créateur d’innovations dans le domaine de la hi-fi embarquée, nous vous offrons avec nos nouveaux amplificateurs VA (classe A/B) l’accès au monde audiophile de haut niveau.

Leurs réserves de puissance extrêmement élevées et leur son exceptionnel font des nouveaux amplificateurs Blaupunkt des séries Velocity de véritables merveilles sonores quant à la reproduction musicale « live » en voiture. Offrant un rapport signal / bruit supérieur à 100 dB, un facteur de distorsion harmonique extrêmement faible, un très haut facteur d’atténuation ainsi que des matériaux de haute qualité, des composants sélectionnés, un traitement de première classe et une technologie de pointe, ils répondent à toutes les exigences.

Le dissipateur thermique de grand format en aluminium revêtu de poudre assure aussi bien un dégagement de la chaleur qu’un refroidissement parfait, et cela dans les espaces de montage les plus étroits et les moins conventionnels !

La télécommande à fil fournie vous permet de régler confortablement les graves de votre siège.

Pour bénéficier d’une excellente qualité sonore, nous vous conseillons de faire installer votre nouvel amplificateur Blaupunkt de la série Velocity par un revendeur Blaupunkt agréé.

### Permettez-nous d’ajouter encore quelques mots en matière de la protection de la santé.

Prenez conscience que l’écoute de musique à des niveaux sonores permanents dépassant 100 dB peut endommager votre ouïe de façon irréversible, voir même entraîner la perte totale de celle-ci. Avec les systèmes modernes, très puissants et les haut-parleurs haut de gamme, il est facile de dépasser des niveaux de pression sonore de 130 dB.

Notre garantie constructeur s’étend à tous les produits achetés à l’intérieur de l’Union Européenne. Vous en trouverez les conditions sur notre site : [www.blaupunkt.de](http://www.blaupunkt.de) ou en vous adressant directement à :

Blaupunkt GmbH  
Hotline  
Robert-Bosch-Str. 200  
31139 Hildesheim  
Allemagne

Pour tout complément d’informations sur nos produits, consultez notre site Internet à l’adresse : <http://www.blaupunkt.com>

## Consignes de sécurité

### Consignes d’installation et de connexion

Débrancher le pôle (-) de la batterie pour toute la durée de l’installation et du branchement en observant les consignes de sécurité du constructeur automobile (airbag, systèmes d’alarme, ordinateur de bord, antidémarrages).

Pour prévenir tout accident, l’étage de sortie doit être fixé de manière professionnelle. La surface de montage doit être appropriée aux vis fournies et offrir un support sûr.

En perçant les trous, veiller à n’endommager aucune pièce du véhicule (batterie, câbles, boîte à fusibles).

Monter l’amplificateur à un endroit adéquat, par exemple sous les le coffre (cf. Fig. 1).

Choisir un endroit sec où l’air y circule suffisamment pour assurer le refroidissement de l’amplificateur.

Utiliser des passe-câbles si le bord des trous est tranchant.

**Utiliser des haut-parleurs ayant une impédance de 2 à 4 Ω. Observer la capacité de charge max. (puissance musicale).**

Utiliser un câble de connexion de haut-parleur de 12 mm<sup>2</sup> max. Ne pas raccorder les haut-parleurs à la masse, utiliser uniquement les bornes marquées.

**La section du câble (+) et du câble (-) ne doit pas être inférieure à 12 mm<sup>2</sup>.**

**Le câble (+) entre la batterie et l’amplificateur doit être protégé directement sur la batterie au moyen d’un porte-fusible (80 A).**

## Amplificateur haut de gamme VA 4100

L'amplificateur est prévu pour être raccordé à des autoradios offrant une connectique Cinch.

Pour les autoradios équipés d'une connectique ISO, prière d'utiliser l'adaptateur Cinch-ISO Blaupunkt.

### Utilisations possibles et connexion des haut-parleurs :


VA 4100	
Canaux	4/3/2
Puiss. max. 4 ohms	4 x 250 / 2 x 700 watts
Puiss. max. 2 ohms	4 x 400 watts
Puiss. RMS 4 ohms	2 x 100 / 1 x 300 watts (THD @ < 0,02 %)
Puiss. RMS 2 ohms	4 x 160 watts (THD @ < 0,02 %)
Bande passante	15 - 50 000 Hz
Rapport signal/bruit	> 100 dB/A
Impédance	> 10 kOhm
Facteur d'atténuation	> 100
Résistance d'entrée	0,3 - 8 V
Stabilité	2 Ohm
Filtre passe-bas (Low Pass)	50 - 250 Hz (12 dB/Oktave)
Filtre passe-haut (High Pass)	50 - 250 Hz (12 dB/Oktave)
Filtre Subsonic	10 Hz (12 dB/Oktave)
Télécommande pour le niveau des graves	Oui
Dimensions LxHxP (mm)	491 x 60 x 300

### Branchement des câbles (+) et (-)

La section du câble (+) et du câble (-) ne doit pas être inférieure à 12 mm<sup>2</sup>.

Utiliser des passe-câbles si les trous percés ont des bords vifs. Bien visser le câble (-) de 12 mm<sup>2</sup> en vente dans le commerce à un point de contact à la masse, libre d'interférence (vis de carrosserie, tôle de carrosserie) (et non pas au pôle (-) de la batterie !). Mettre à nu la surface de contact à la masse en grattant, et la graisser au moyen de graisse graphite.

### Exemples de branchement

Connexion de la tension d'alimentation ..... Fig. 2  
Connexion à des autoradios avec sortie Cinch ..... Fig. 3  
Connexions des haut-parleurs ..... Fig. 4  
Connexion de la télécommande à fil (REMOTE GAIN) ..... Fig. 5  
En cas de connexion au moyen des connecteurs Cinch ou haut-parleur de l'autoradio, le câble de commutation doit être raccordé. 

### Bouton de réglage GAIN

Le bouton de réglage GAIN permet de régler la sensibilité d'entrée de l'étage de sortie Velocity sur la tension de la sortie préampli de votre autoradio.

La plage de réglage va de 0,3 V à 8 V.

Si l'autoradio a été fabriqué par un autre constructeur, régler la sensibilité d'entrée en fonction des indications données par le constructeur.

**Notez que le bouton de réglage GAIN ne règle pas le volume !**

### REMOTE GAIN

Connecteur réservé à la télécommande à fil (5 m) fournie. Permet de commander à distance le GAIN (niveau des graves) (cf. Fig. 5).

**Pour utiliser la télécommande, l'usage d'un filtre passe-bas est requis (commutateur XOVER placé sur LP).**

## INPUT

Entrées préampli pour le canal droit (right) et gauche (left). Pour le branchement, prière d'utiliser des câbles cinch/RCA Velocity haut de gamme.

## Commutateurs XOVER

Avant de procéder à l'installation, sélectionner le commutateur Crossover de l'étage de sortie pour régler le filtre passe-bas (LP), le filtre passe-haut (HP) ou la gamme complète (FULL). La position FULL signifie que toute la bande passante sera utilisée à la sortie.

Il est conseillé d'utiliser le séparateur de fréquences intégré sur le système sonore canaux multiples à subwoofer séparé.

Afin d'utiliser au mieux un subwoofer et d'atteindre la meilleure tonalité, il est nécessaire de le découpler en fréquences pour lui amener uniquement les fréquences basses (graves).

Pour ce faire, sélectionner le filtre passe-bas (LP) et régler la fréquence supérieure entre 50 Hz et 250 Hz à l'aide du réglage de la fréquence de recouvrement. Chaque subwoofer est ainsi découplé de manière optimale.

En sélectionnant le filtre passe-haut (HP), il est possible de varier la fréquence inférieure entre 50 Hz et 250 Hz à l'aide du réglage de fréquence de recouvrement correspondant.

Pour assurer un réglage acoustique précis du coupleur, nous vous recommandons de prendre contact avec un revendeur spécialisé Blaupunkt.

**Il est absolument nécessaire de prendre en compte les données techniques des haut-parleurs utilisés lors du réglage du séparateur de fréquences.**

### Réglage de la fréquence de recouvrement (LOW PASS + HIGH PASS)

Lorsque le séparateur de fréquences est activé par le commutateur XOVER (LP ou HP), il est possible de régler progressivement la fréquence de recouvrement du filtre respectif de 50 Hz à 250 Hz / 50 Hz à 250 Hz. Ce réglage est sans fonction en mode Fullrange.

### Réglage destiné à un subwoofer

Pour utiliser correctement un subwoofer et obtenir le meilleur son possible, il est nécessaire de le découpler sur le plan fréquence pour ne lui acheminer que les fréquences basses (graves).

1. Sur l'amplificateur, mettez d'abord le bouton de réglage GAIN sur minimum et le bouton de réglage de fréquences LOW PASS au milieu.
2. Écoutez d'abord une musique qui vous est connue, contenant en partie des basses profondes (par musique pop) avec votre autoradio. Maintenant, augmentez lentement le volume du subwoofer en tournant le bouton de réglage GAIN sur l'amplificateur dans le sens des aiguilles jusqu'à ce que la musique soit équilibrée sur le plan de la tonalité, les graves n'étant ni faibles ni accentuées.
3. Faites maintenant attention au rapport entre les voix masculines graves et les graves supérieures, et au rapport entre les graves supérieures (kickbass) et les graves profondes. Dans le meilleur des cas, la basse devrait pétiller et restituer des graves inférieures nettes et les voix masculines devraient paraître ni grêles ni trop gonflées. Si la tonalité répond à vos attentes, mettez fin à la mise au point. Dans le cas contraire, procédez comme décrit aux paragraphes 4. et 5.
4. Si les voix masculines sonnent gonflées ou si les graves profondes sont trop faibles, il est conseillé de tourner légèrement le bouton de réglage de fréquence LOW PASS vers le minimum et reprendre la mise au point à partir du paragraphe 2.
5. Si la basse est profonde, mais pas nette et vrombissante ou si les voix masculines sont trop grêles, tournez légèrement le bouton de réglage de fréquence LOW PASS vers le maximum. Continuez ensuite la mise au point à partir du paragraphe 2.

Pour le réglage acoustique précis du séparateur de fréquences, nous vous recommandons de consulter un revendeur Blaupunkt.

**Les caractéristiques techniques des haut-parleurs utilisés doivent être prises en considération pendant la mise au point du séparateur de fréquences.**

## SUBSONIC

Le filtre Subsonic sert au fonctionnement de l'amplificateur quand un subwoofer est connecté. Ce filtre peut être réglé pour protéger le subwoofer d'une surcharge mécanique due aux fréquences basses n'appartenant plus au domaine de l'audible.

### Fusibles intégrés (FUSE, Fig. 2a)

L'étage de sortie et le système électrique complet sont protégés en cas de défaillance par les fusibles (fuse) intégrés dans l'amplificateur. En cas d'utilisation d'un fusible de recharge, ne jamais ponter les fusibles ou les remplacer par d'autres présentant une intensité supérieure.

### Indicateur de fonctionnement (POWER ON / PROTECTION LED)

Lumière bleue à la face supérieure de l'amplificateur :

**ALIMENTATION** - Cette lumière s'allume quand l'amplificateur reçoit un signal de connexion +12 V de la radio. Un court-circuit s'est peut être produit si la lumière ne s'allume pas bien que l'amplificateur soit raccordé correctement.

**VOYANT de PROTECTION** - La lumière clignote quand l'amplificateur a enregistré un problème sérieux - par ex. un court-circuit de haut-parleur.

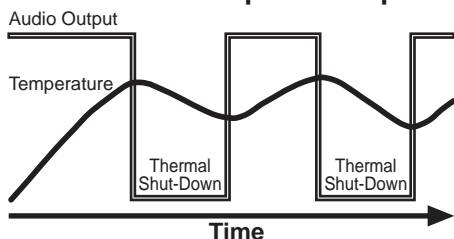
## Avantages et fonctions de l'amplificateur

### Protection contre la surchauffe « THERMAL THROTTLE »

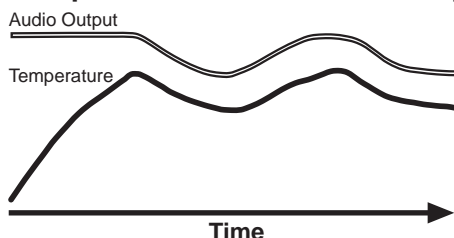
Contrairement aux amplificateurs qui vous offrent une méga-puissance pendant quelques minutes, nos amplificateurs Velocity, eux, sont boostés pour fonctionner quotidiennement. L'innovation de Blaupunkt « Thermal Throttle » permet à nos amplificateurs de fonctionner en permanence pendant des heures et des heures sans surchauffer, ce qui est la cause de déconnexion la plus fréquente des autres amplificateurs.

Tous les amplificateurs finissent par chauffer avec le temps. Notre « moving voltage rail » régule la puissance vers le bas, quand l'amplificateur devient trop chaud et empêche – contrairement à la plupart des autres amplificateurs – une déconnexion totale ou une détérioration éventuelle de l'appareil. Dès que la puissance de l'amplificateur s'affaiblit temporairement, vous savez alors que le système est à la limite de sollicitation, mais vous pouvez être certain qu'il ne vous laissera pas en plan en se déconnectant entièrement.

### Conventional Amplifier Output



### Blaupunkt ThermalThrottle™ Output



### Flexibilité de montage inégalée

L'amplificateur est fourni avec les superbes rails de liaison et parties latérales. Grâce à ce système de rails de liaison, vous avez la possibilité d'installer plusieurs amplificateurs les uns à côté des autres pour réaliser un super système multi-canaux au joli design.

Autre avantage : les rails de liaison et les parties latérales permettent aussi de disposer d'une espace de rangement suffisant pour éviter le mélange de câbles.

## Recyclage et récupération

Ce produit est fabriqué à partir de matériaux qui peuvent être récupérés de manière respectueuse de l'environnement et recyclés dans les règles de l'art. Les produits en fin de vie doivent être collectés et séparés des autres déchets. Nous vous invitons à utiliser les programmes de récupération et de collecte mis en place pour recycler le produit.



Sous réserve de modifications.

## Introduzione (I)

Ci congratuliamo con voi per l'acquisto di questo amplificatore car audio di qualità superiore.

Nella nostra qualità di esperti innovatori del settore car hifi, con i nostri nuovi amplificatori VA (classe A/B) vi apriamo le porte verso un mondo audiofilo, in cui vengono soddisfatte le esigenze più raffinate.

Estremamente forti riserve di potenza e un sound di straordinaria qualità sono le caratteristiche dei nuovi amplificatori Blaupunkt della serie Velocity: un suono veramente meraviglioso che dà nell'abitacolo la sensazione di un ascolto dal vivo. Una distanza segnale/disturbo di oltre 100 dB, un fattore di distorsione estremamente basso e un fattore di smorzamento molto elevato, inoltre materiali di alta qualità, componenti selezionati accuratamente, una lavorazione di classe superiore e una tecnica di alto livello qualitativo soddisfano ogni esigenza.

Il termodispersore di grandi dimensioni, in alluminio rivestito con polveri, garantisce la perfezione nella sottrazione di calore e nel raffreddamento e ciò vale anche per posti di montaggio fuori dall'usuale e di dimensioni minime!

Con il telecomando a cavo in dotazione potete regolare comodamente il livello dei bassi in posizione seduta.

Al fine di ottenere la miglior possibile qualità di suono, consigliamo di dare ad un negoziante specializzato in prodotti Blaupunkt l'incarico di installare il vostro nuovo amplificatore Blaupunkt della serie Velocity.

### Vorremmo ancora annotare qualcosa sul tema della protezione della salute:

Quando ascoltate la musica all'interno della vostra autovettura, tenete presente che la presenza di un livello di pressione acustica continuamente al di sopra dei 100 dB provoca danni permanenti all'udito e può anche comportare la perdita dell'udito. Con moderni sistemi di alte prestazioni e con pregiate configurazioni degli altoparlanti si possono raggiungere livelli di pressione acustica di oltre 130 dB.

Per i prodotti acquistati nell'ambito della Comunità Europea concediamo una garanzia di produttore. Le condizioni di garanzia potete richiederle all'indirizzo [www.blaupunkt.de](http://www.blaupunkt.de), oppure richiederle direttamente presso di noi:

Blaupunkt GmbH  
Hotline  
Robert-Bosch-Str. 200  
D-31139 Hildesheim

Per ulteriori informazioni sui nostri prodotti potete consultare anche il nostro sito Internet <http://www.blaupunkt.com>

## Cenni sulla sicurezza

### Istruzioni di montaggio e di allacciamento

Mentre eseguite il montaggio e l'allacciamento assicuratevi che sia staccato il polo negativo della batteria.

Negli interventi di montaggio e allacciamento osservate i cenni sulla sicurezza indicati dal fabbricante d'auto (airbag, impianto di allarme, computer di bordo, immobilizzatore).

Per quanto riguarda la protezione da infortuni, lo stadio di uscita Velocity deve venire fissato in modo professionale. La superficie di montaggio deve aver posto sufficiente per l'avvitamento delle viti in dotazione e deve poter fungere da base sicura di supporto.

Quando praticate fori, fate attenzione a non danneggiare parti di autovettura (batteria, cavi, scatola dei fusibili).

L'amplificatore si monta in un posto adatto, p. es. sotto un sedile o nel bagagliaio (vedasi Fig. 1).

Come punto di montaggio scegliete un posto asciutto, in cui ci sia una sufficiente circolazione d'aria per raffreddare l'amplificatore.

Usate passacavi per i fori con bordi taglienti.

**Impiegate altoparlanti con impedenza di 2-4 Ω. Fate attenzione a non superare il carico massimo ammissibile (prestazioni musicali).**

Per gli altoparlanti usate cavi con sezioni fino a 12 mm<sup>2</sup>. Non collegate gli altoparlanti a massa, usate soltanto i morsetti indicati.

**Le aree delle sezioni dei cavi positivo e negativo non devono essere superiori ai 12 mm<sup>2</sup>.**

**Il cavo positivo tra batteria e amplificatore deve venir fissato per bene direttamente sulla batteria, facendo uso di un supporto di sicurezza (80 Ampere).**

## Amplificatore Velocity High End VA 4100

L'amplificatore è adatto per l'allacciamento ad autoradio con attacco cinch.

Per l'allacciamento ad autoradio con attacco ISO vi preghiamo di usare l'adattatore ISO-cinch della Blaupunkt.

## Possibilità di impiego e allacciamenti per gli altoparlanti:

VA 4100	
Canali	4/3/2
Max. Power 4 ohm	4 x 250 / 2 x 700 watt
Max. Power 2 ohm	4 x 400 watt
RMS Power 4 ohm	4 x 100 / 2 x 300 watt (THD @ < 0,02 %)
RMS Power 2 ohm	4 x 160 watt (THD @ < 0,02 %)
Risposta in frequenza	15 - 50 000 Hz
Rapporto segnale-rumore	> 100 dB/A
Impedenza	> 10 kOhm
Fattore di smorzamento	> 100
Sensibilità in entrata	0,3 - 8 V
Stabilità	2 ohm
Filtro passa-basso (Low Pass)	50 - 250 Hz (12 dB/Oktave)
Filtro passa-alto (High Pass)	50 - 250 Hz (12 dB/Oktave)
Filtro Subsonic	10 Hz (12 dB/Oktave)
Telecomando per livello dei bassi	Sì
Dimensioni LxAxP (mm)	491 x 60 x 300

## Allacciamento positivo/negativo

**Le aree delle sezioni dei cavi positivo e negativo non devono essere inferiori a 12 mm<sup>2</sup>.**

Usate passacavi per i fori di passaggio per cavi con orli taglienti. I cavi negativi da 12 mm<sup>2</sup>, reperibili in commercio, devono venir avvitati saldamente su un punto di massa privo di disturbi (vite di carrozzeria, lamiera di carrozzeria) (non avvitare al polo negativo della batteria). Strofinare la superficie di contatto del punto di massa, fino a lucidezza metallica, poi ingrassate con grasso contenente grafite.


## Esempi di allacciamento

Allacciamento dell'alimentazione di tensione ..... Fig. 2

Allacciamento ad autoradio con attacco cinch ..... Fig. 3

Allacciamenti degli altoparlanti ..... Fig. 4

Allacciamento del cavo del telecomando (REMOTE GAIN) ..... Fig. 5

Quando viene eseguito l'allacciamento tramite gli attacchi cinch o attacchi per altoparlanti dell'autoradio, deve venire allacciata la direzione di rete. 

## Regolatore di GAIN

Con il regolatore di GAIN si può adattare la sensibilità in entrata dello stadio di uscita di Velocity alla tensione in uscita dell'uscita del preamplificatore della vostra autoradio.

Il settore di regolazione va da 0,3 V fino a 8 V.

Quando allacciate un'autoradio di un altro fabbricante, la sensibilità in entrata deve venire regolata in corrispondenza dei dati indicati dal fabbricante.

**Vi preghiamo di tenere presente che con il regolatore di GAIN non si regola il livello del volume!**

## REMOTE GAIN

Attacco per il telecomando a cavo in dotazione (5 m).

Permette un comodo telecomando del livello dei bassi (vedasi Fig. 5).

**Per poter usare il telecomando è necessario che l'apparecchio si trovi in esercizio con il filtro passa-basso (separatore di frequenza, XOVER, su posizione LP).**

## INPUT

Entrate di preamplificatore per il canale destro (right) e per quello sinistro (left). Per questo allacciamento impiegate per favore cinch Velocity rispettivamente cavi RCA di alta qualità.

## Commutatore XOVER

Prima di eseguire il montaggio, selezionate il commutatore di XOVER di stadio finale, per determinare il filtro passa-basso (LP), il filtro passa-alto (HP) o il fullrange (FULL). In posizione FULL la risposta in frequenza viene utilizzata al completo.

L'utilizzo dei separatori di frequenza integrati ha senso soprattutto nel caso di sistemi di sound a più vie con subwoofer separato.

Per far funzionare un subwoofer nel modo migliore e per ottenere così il miglior suono possibile sarà necessario disinnestare settori di frequenza per il subwoofer, per fargli poi pervenire soltanto frequenze basse (bassi).

Per fare ciò selezionate LP e con il regolatore delle frequenze transitorie impostate la frequenza superiore su un livello tra 50 Hz e 250 Hz. In tal modo si ottiene un'ottimale disinnesto per ogni subwoofer.

Quando selezionate HP, con il corrispondente regolatore delle frequenze transitorie potete variare la frequenza limite inferiore tra i 50 Hz ed i 250 Hz.

Al fine di ottenere una combinazione acustica armonica per il separatore di frequenze vi consigliamo di seguire i consigli di un negoziante specializzato in prodotti Blaupunkt.

**Quando eseguite la regolazione del separatore di frequenze dovete assolutamente osservare i dati tecnici relativi agli altoparlanti allacciati.**

## Regolatore di frequenza transitoria (LOW PASS + HIGH PASS)

Quando con il commutatore di XOVER viene attivato il separatore di frequenze (LP o HP), con il corrispondente regolatore si possono impostare in continuo valori di frequenza transitoria del filtro tra 50 Hz e 250 Hz, relativamente tra 50 Hz e 250 Hz. In esercizio Fullrange questo regolatore non esplica nessuna funzione.

## Impostazione per un subwoofer

Per poter usare il subwoofer nel modo appropriato e ottenere così il miglior suono possibile, è necessario disinserire per il subwoofer settori di frequenza, in modo che gli pervengano soltanto le basse frequenze (bassi).

1. Impostate innanzi tutto il regolatore GAIN sul valore minimo ed il regolatore di frequenze LOW PASS sul valore medio.
2. Con la vostra autoradio riproducete ora un brano musicale che conoscete bene e che contiene passaggi con bassi profondi (p. es. Pop). Aumentate poi pian piano il volume del subwoofer, girando in senso orario il regolatore GAIN, che si trova sull'amplificatore, fino a raggiungere un effetto musicale perfettamente armonico, con suono non troppo povero e non troppo carico di bassi.



3. Ascoltate ora come risulta il rapporto tra voci maschili di basso e bassi superiori ed il rapporto tra bassi superiori (Kickbass) e bassi profondi. Nell'impostazione ideale i bassi si sentono perfettamente formati, con bassi profondi accentuati, e le voci maschili di basso non si devono sentire né troppo sottili né troppo gonfiate. Quando il suono corrisponde alle vostre aspettative, concludete il bilanciamento. In caso contrario proseguite come indicato ai sottostanti punti 4. e 5.
4. Se le voci maschili di basso si percepiscono gonfiate, o se i bassi profondi sono troppo deboli, girate il regolatore di frequenza LOW PASS alquanto verso il punto di minimo, poi riprendete il bilanciamento dal punto 2.
5. Se i bassi si sentono profondi, ma non puliti e rimbombanti, con voci maschili di basso troppo sottili, girate il regolatore LOW PASS alquanto verso il punto di massimo. Continuate poi con il bilanciamento come descritto al punto 2.

Per un'esatta regolazione acustica del separatore di frequenze vi consigliamo di rivolgervi ad un negoziante specializzato in prodotti Blaupunkt.

**Bisogna assolutamente prendere in considerazione i dati tecnici degli altoparlanti installati quando si esegue la regolazione del separatore di frequenze.**

### SUBSONIC

Il filtro Subsonic è necessario per un buon funzionamento dell'amplificatore quando è allacciato un subwoofer. Questo filtro si può regolare, per proteggere il subwoofer da sovraccarichi meccanici dovuti a basse frequenze che non rientrano nella gamma delle frequenze udibili.

### Fusibili integrati (FUSE, Fig. 2)

I fusibili (Fuse) integrati nell'amplificatore proteggono lo stadio di uscita e l'intero sistema elettrico nel caso di un errore tecnico. Quando cambiate un fusibile fate attenzione a non escludere elettricamente nessun fusibile e non inserite mai un fusibile adatto per correnti maggiori.

### Indicazione di esercizio (POWER ON / PROTECTION LED)

Luce blu sul lato superiore dell'amplificatore:

**ALIMENTAZIONE DI TENSIONE** - Questa luce si accende, quando all'amplificatore perviene dalla radio un segnale di inserzione a +12 V. Se la luce non si accende, pur essendo l'amplificatore allacciato correttamente, può sussistere forse un caso di cortocircuito.

**LED DI PROTEZIONE** - La luce lampeggia, quando l'amplificatore registra un serio problema, p. es. un cortocircuito nell'ambito di altoparlante.

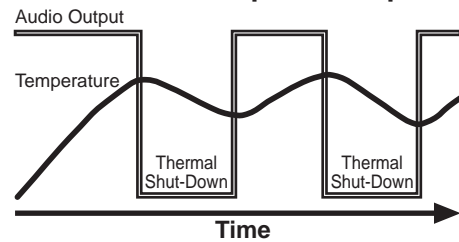
### Vantaggi e funzioni dell'amplificatore

#### Dispositivo antisurriscaldamento "THERMAL-THROTTLE"

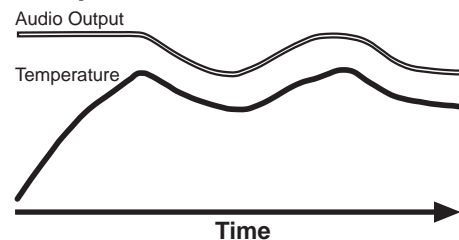
A differenza degli amplificatori molto grandi, che generano in pochi minuti enormi prestazioni, i nostri amplificatori Velocity sono stati concepiti per l'uso quotidiano a tutta forza. Grazie al dispositivo Blaupunkt "Thermal Throttle", i nostri amplificatori possono rimanere in funzione per ore, senza raggiungere il grado di surriscaldamento che è la causa principale della disinserzione nel caso degli altri amplificatori.

Col passare del tempo ogni tipo di amplificatore si riscalda. Il nostro "Moving Voltage Rail" abbassa le prestazioni, quando l'amplificatore raggiunge una temperatura troppo elevata. A differenza della maggior parte degli altri tipi di amplificatore, nel nostro caso viene evitato lo spegnimento, e vengono evitati anche eventuali danni all'apparecchio, che potrebbero insorgere in determinate condizioni. Quando notate una temporanea riduzione nelle prestazioni dell'apparecchio, sapete che state usando il sistema ai limiti di carico, potete però lo stesso star certi che verrà evitata la spiacevole sorpresa di uno spegnimento dell'apparecchio.

### Conventional Amplifier Output



### Blaupunkt ThermalThrottle™ Output



### Eccezionale flessibilità nel montaggio

Sono in dotazione le geniali barre di collegamento e gli elementi laterali. Impiegando il sistema di barre di collegamento potete montare, uno accanto all'altro, una serie di amplificatori, per creare un enorme e straordinario sistema a più canali con un'ottica avvincente. Le barre di collegamento e gli elementi laterali vi offrono anche il vantaggio di avere a disposizione molto spazio e di evitare così un garbuglio di fili.

### Riciclaggio e smaltimento

Per la produzione del nostro prodotto sono stati impiegati materiali che si possono smaltire con rispetto dell'ambiente e inserire in un riciclaggio in corrispondenza del loro contenuto. I prodotti di scarto industriale si devono raccogliere separatamente e non assieme alla normale immondizia. Per lo smaltimento del prodotto servitevi per favore degli appositi sistemi di restituzione e raccolta.



Con riserva di apporto modifiche.

## Inleiding (NL)

Hartelijk gefeliciteerd met de aankoop van deze uitstekende Car Audio-versterker!

Als innovator op het gebied van Car Hifi bieden wij u aan de hand van onze nieuwe VA -versterkers (Class A/B) toegang tot de veeleisende audiofiele wereld.

Extreem hoge vermogensreserves en uitstekende Sound - de nieuwe Blaupunkt-versterkers van de Velocity Series vormen de klankwonderen voor een live-achtige muzikale reproductie in de auto. Een signaalruisverhouding van meer dan 100 dB, een extreem lage vervormingsfactor, een heel hoge dempingsfactor en de uitstekende materialen en geselecteerde onderdelen, de eerste klas vervaardiging en toptechniek zullen niets te wensen overlaten.

Het ruim bemeten koellichaam van poedergecoat aluminium zorgt voor een perfecte warmteafvoer en koeling, ook op de kleinste en meest ongebruikelijke inbouwplaatsen!

De met het apparaat meegeleverde kabelafstandsbediening maakt het u mogelijk het basniveau comfortabel vanaf uw zitplaats te regelen.

Voor een optimale klankkwaliteit adviseren wij u om uw nieuwe Blaupunkt-versterker van de Velocity Serie door een erkende Blaupunkt-handelaar te laten installeren.

### Staat u ons toe nog een woord te zeggen over de bescherming van uw gezondheid.

Bedenk bij de muziekweergave in uw auto dat langdurige blootstelling aan geluidsniveaus boven de 100 dB tot blijvende beschadiging van het menselijk oor en zelfs tot volledig verlies van het gehoor kunnen leiden. Met moderne vermogenssystemen en hoogwaardige luidsprekerconfiguraties kunnen geluidsniveaus van meer dan 130 dB worden bereikt.

Voor onze producten die binnen de Europese Unie worden gekocht, bieden wij een fabrieksgarantie. U kunt de garantiebepalingen oproepen onder [www.blaupunkt.de](http://www.blaupunkt.de) of direct opvragen bij:

Blaupunkt GmbH  
Hotline  
Robert-Bosch-Str. 200  
D-31139 Hildesheim

Nadere informatie over onze -producten vindt u op onze webpagina onder: <http://www.blaupunkt.com>

## Veiligheidsinstructies

### Inbouw- en aansluitvoorschriften

Voor de duur van de montage en de aansluiting moet de minpool van de accu worden ontkoppeld.

Houd u hierbij aan de veiligheidsinstructies van de autofabrikant (airbag, alarminstallaties, boordcomputer, startonderbreking).

Met het oog op het voorkomen van ongevallen moet de Blaupunkt-eind-trap professioneel worden bevestigd. Het montageoppervlak moet geschikt zijn voor de meegeleverde schroeven en een stevige ondergrond bieden.

Let er bij het boren van gaten op dat er geen onderdelen van de auto (bv. tank, benzineleiding) worden beschadigd.

De versterker wordt op een geschikte plaats, bv. in de kofferruimte gemonteerd (zie fig. 1).

Bij de keuze van een inbouwplaats moet een droge plaats worden gekozen die voldoende luchtcirculatie voor de koeling van de versterker garandeert.

Gebruik bij gaten met scherpe randen kabeldoorvoeringen.

**Gebruik luidsprekers met een impedantie van 2 tot 4 Ω. Let op de maximale belastbaarheid (muziekvermogen).**

Gebruik luidsprekeraansluitkabels tot 12 mm<sup>2</sup>. Sluit de luidsprekers niet aan op de massa; gebruik alleen de aangegeven klemmen.

**De doorsnede van de plus- en minkabel mag niet minder bedragen dan 12 mm<sup>2</sup>.**

**De pluskabel tussen de accu en de versterker moet direct op de accu met een zekeringhouder (80 A) worden gezekerd.**

### Velocity high end amplifier VA 4100

De versterker is geschikt voor het aansluiten op autoradio's met cinch-aansluiting.

Voor het aansluiten op autoradio's met ISO-aansluiting dient u een ISO-cinch-adapter van Blaupunkt te gebruiken.

### Toepassingen en luidsprekeraansluiting:

VA 4100	
Kanalen	4/3/2
Max. power 4 ohm	4 x 250 / 2 x 700 W
Max. power 2 ohm	4 x 400 W
RMS power 4 ohm	4 x 100 / 2 x 300 W (THD @ < 0,02 %)
RMS power 2 ohm	4 x 160 W (THD @ < 0,02 %)
Frequentiebereik	15 - 50 000 Hz
Signaal-ruisafstand	> 100 dB/A
Ingangsgevoeligheid	> 10 kOhm
Dempingsfactor	> 100
Ingangs- gevoeligheid	0,3 - 8 V
Stabiliteit	2 ohm
Laatdoorlaat- filter (low pass)	50 - 250 Hz (12 dB/Oktave)
Hoogdoorlaat- filter (high pass)	50 - 250 Hz (12 dB/Oktave)
Subsonic-filter	10 Hz (12 dB/Oktave)
Afstandsbediening voor basniveau	Ja
Afmetingen bxhxd (mm)	491 x 60 x 300

### Plus-/minaansluiting

**De doorsnede van de plus- en minkabel mag niet minder bedragen dan 12 mm<sup>2</sup>.**

**Gebruik bij gaten met scherpe randen kabeldoorvoeringen. Schroef een conventionele minkabel (12 mm<sup>2</sup>) stevig vast aan een storingsvrij massapunt (carrosserieschroef, carrosseriestaal - niet aan de minpool van de accu). Kras het metaal van het contactoppervlak blank en vet het in met grafietvet (belangrijk voor een goede massaverbinding).**


### Aansluitvoorbeelden

Aansluiting van de voedingsspanning ..... fig. 2

Aansluiting op autoradio's met cinch-uitgang ..... fig. 3

Luidsprekeraansluitingen ..... fig. 4

Aansluiting van de kabelafstandsbediening (REMOTE GAIN) . Fig. 5

Bij aansluiting via de cinch- of luidsprekerbussen van de autoradio moet de geschakelde leiding worden aangesloten. 

### Regelaar GAIN

Met behulp van de GAIN-regelaar kan de ingangsgevoeligheid van de Velocity-eindtrap worden aangepast aan de uitgangsspanning van uw autoradioversterker.

Het instelgebied loopt van 0,3 V tot 8 V.

Bij aansluiting van een autoradio van andere fabrikanten moet de ingangsgevoeligheid worden aangepast in overeenstemming met de specificaties van de fabrikant.

**Houdt u er rekening mee dat de GAIN-regelaar geen volume-instelling is!**

### REMOTE GAIN

Aansluiting voor de meegeleverde kabelafstandsbediening (5 m). Hiermee kan het basniveau comfortabel op afstand worden ingesteld (zie Fig. 5).

**Voor het gebruik van de afstandsbediening moet het laagdoorlaatfilter zijn ingeschakeld (XOVER-schakelaar in stand LP).**

## INPUT

Voorversterkeringen voor rechter- (right) en linker- (left) kanaal. Voor deze aansluiting dient u hoogwaardige Velocity-cinch/RCA-kabels te gebruiken.

## XOVER-schakelaar

Selecteer vóór de montage de XOVER-schakelaar van de eindtrap om het laagdoorlaatfilter (LP), het hoogdoorlaatfilter (HP) of full range (FULL) in te stellen. In stand FULL wordt het volledige frequentiebereik van de uitgang gebruikt.

Het gebruik van de geïntegreerde scheidingsfilters is vooral zinvol bij meerweg-soundsystemen met aparte subwoofer.

Om een subwoofer zinvol te gebruiken en zodoende de beste klank te bereiken, is het noodzakelijk om deze voor bepaalde frequenties af te sluiten en alleen de lage frequenties (bassen) ernaartoe te leiden.

Om dit te doen kiest u LP en stelt u met behulp van de overgangsfrequentieregelaar de bovenste frequentie in tussen 50 Hz en 250 Hz. Zodoende wordt elke subwoofer optimaal ontkoppeld.

Bij stand HP kan met de bijbehorende overgangsfrequentieregelaar de onderste grensfrequentie worden gevarieerd tussen 50 Hz en 250 Hz.

Voor een exacte akoestische afstemming van het scheidingsfilter raden wij u aan om zich te laten adviseren door een professionele Velocity-dealer.

**De technische gegevens van de gebruikte luidsprekers dienen bij de afstemming van het scheidingsfilter absoluut in acht te worden genomen.**

## Overgangsfrequentieregelaar (LOW PASS + HIGH PASS)

Wanneer het scheidingsfilter met de XOVER-schakelaar geactiveerd is (LP of HP), kan de overgangsfrequentie van elk van de filters met de desbetreffende regelaar traploos worden ingesteld tussen 50 Hz en 250 Hz, resp. 50 Hz en 250 Hz. Bij full range-weergave heeft deze regelaar geen functie.

## Instelling voor een subwoofer

Om een subwoofer zinvol te gebruiken en zodoende de beste klank te bereiken, is het noodzakelijk om deze voor bepaalde frequenties af te sluiten en alleen de lage frequenties (bassen) ernaartoe te leiden.

1. Stel op de versterker allereerst de GAIN-regelaar in op minimum en de LOW PASS-frequentieregelaar op de middenstand.
2. Speel nu met uw autoradio muziek af die u goed kent en die lage bassen bevat (bv. pop). Vergroot nu langzaam het volume van de versterker door de GAIN-regelaar met de klok mee te draaien, totdat de muziek qua weergave evenwichtig klinkt, d.w.z. de basweergave noch te zwak, noch te overheersend overkomt.
3. Luister nu naar de verhouding tussen de lage mannenstemmen tot de hoge bas, alsmede naar de verhouding tussen de hoge bas (kickbass) en de lage bas. De bas moet in het ideale geval strak en gemarkeerd klinken, met een duidelijke lage bas. Mannenstemmen moeten noch te dun, noch opgeblazen overkomen. Wanneer de klank aan uw wensen voldoet, kan de afregeling worden beëindigd. Zo niet, dan gaat u verder zoals beschreven onder punt 4 en 5.
4. Wanneer mannenstemmen opgeblazen klinken of de lage bas te zwak is, dient u de LOW PASS-frequentieregelaar iets in de richting van het minimum draaien en de afstemming voortzetten zoals beschreven onder punt 2.
5. Wanneer de bas diep klinkt, maar onzuiver is en dreunt, of wanneer mannenstemmen te dun klinken, moet de LOW PASS-frequentieregelaar iets in de richting van het maximum worden gedraaid. Zet de afstemming dan voort bij punt 2.

Voor een exacte akoestische afstemming van het scheidingsfilter raden wij u aan om zich te laten adviseren door een professionele Blaupunkt-dealer.

**De technische gegevens van de gebruikte luidsprekers dienen bij de afstemming van het scheidingsfilter absoluut in acht te worden genomen.**

## SUBSONIC

Het subsonic-filter dient voor het gebruik van de versterker wanneer er een subwoofer is aangesloten. Het kan worden afgesteld om de subwoofer te beschermen tegen mechanische overbelasting door lage, niet meer in het hoorbare gebied liggende frequenties.

## Geïntegreerde zekeringen (FUSE, Fig. 2a)

De in de versterker geïntegreerde zekeringen (fuse) beschermen de eindtrap en het gehele elektrische systeem in het geval van een sto-

ring. Overbrug bij gebruik van een vervangende zekering nooit zekeringen en vervang deze nooit door typen met een hoger ampère.

## Indicatie ‚in bedrijf‘ (POWER ON / PROTECTION LED)

Blauw lampje op de bovenzijde van de versterker:

**VOEDINGSSPANNING** - Dit lampje gaat branden wanneer de versterker een +12V-inschakelsignaal van de radio ontvangt. Wanneer het lampje niet gaat branden terwijl de versterker correct is aangesloten, is mogelijk sprake van kortsluiting.

**BEVEILIGINGS-LED** - Het lampje knippert wanneer de versterker een ernstig probleem constateert, bv. kortsluiting in de luidsprekers.

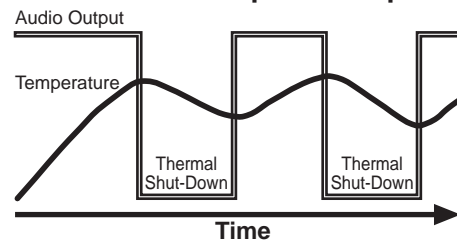
## Voordelen en functies van de versterker

### THERMAL-THROTTLE-beveiliging tegen oververhitting

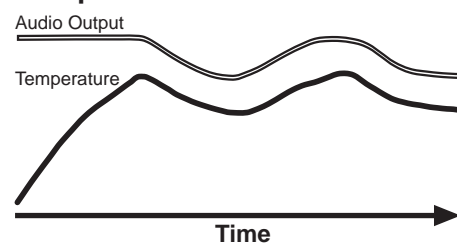
In tegenstelling tot ‚versterkerbolides‘, die enkele minuten lang een enorm vermogen leveren, zijn onze Velocity-versterkers ontworpen voor continu bedrijf met vol gas. Dankzij de Blaupunkt-innovatie Thermal-Throttle kunnen onze versterkers urenlang continu in bedrijf zijn zonder oververhitting, de meest voorkomende oorzaak van uitschakeling bij andere versterkers.

Alle versterkers worden na verloop van tijd warm. Onze Moving Voltage Rail stelt het vermogen lager af wanneer de versterker te warm wordt, en voorkomt - in tegenstelling tot de meeste versterkers - dat het apparaat volledig wordt uitgeschakeld of onder bepaalde omstandigheden zelfs beschadigd raakt. Wanneer het vermogen van de versterker tijdelijk niet optimaal is, weet u dat u het systeem tot de grens van zijn belastbaarheid hebt gebracht, maar u kunt erop vertrouwen dat het u niet in de steek laat door volledige uitschakeling.

### Conventional Amplifier Output



### Blaupunkt ThermalThrottle™ Output



## Onovertroffen flexibiliteit bij de montage

Meegeliefert met het pakket zijn de geniale verbindingsrails en zijdelen. Het behulp van het systeem van verbindingsrails kunt u verschillende versterkers naast elkaar combineren tot een cool meerkanaals-monstersysteem met een overtuigende look.

Nog een voordeel van de verbindingsrails en zijdelen is de grote hoeveelheid opberg ruimte, ter voorkoming van een wirwar van kabels.

## Recycling en afvalverwerking

Ons product is vervaardigd van materialen die milieuvriendelijk kunnen worden weggevoerd en worden toegevoerd aan deskundige recycling. De oude producten moet gescheiden van het huisvuil worden ingezameld. Gebruik voor het wegwerpen van het product de beschikbare teruggeef- en inzamelsystemen.



Wijzigingen voorbehouden.

## Inledning (S)

Vi gratulerar dig till köpet av en högklassig bilradioförstärkare!

Vi är stolta över denna tekniskt mycket innovativa förstärkare ur vår nya modellserie VA. Den tillfredsställer även de mest "audiofila" entusiasternas anspråksfulla krav.

Extremt hög effektreserv och ypperligt välljud - Blaupunkt's nya klass AB förstärkare i serien Velocity är konstruerade för en mycket trogen Hifi-återgivning av ljud och musik i bil. Signal/brusförhållande över 100 dB, extremt låg klirrfaktor, mycket hög dämpningsfaktor, högklassiga material, noga utvalda komponenter, förstklassig bearbetning och användning av de allra senaste tekniska lösningarna ger bästa förutsättningar för ostörd och skön njutning.

Det stora kylelementet av pulverbesiktad aluminium ger perfekt värmeavledning och kylning även på mycket små och ovanliga monteringsplatser!

Med bifogad sladdfjärrstyrning kan basnivån justeras på ett bekvämt sätt från sittplatsen.

För bästa möjliga ljudkvalitet rekommenderar vi att en auktoriserad Blaupunkt återförsäljare monterar din nya förstärkare Blaupunkt Velocity.

### En kort anmärkning bara om hälsa och bullerskydd:

När Du lyssnar på musik i ditt fordon, tänk då på att om man långvarigt utsätts för ljudnivåer över 100 dB kan detta medföra permanent ned-sättning av hörseln och t o m leda till dövhet. Tänk på att moderna högpresterande system och högklassiga högtalaranläggningar möjliggör ljudtrycknivåer på över 130 dB.

För produkter köpta inom Europeiska unionen ger vi en tillverkargaranti. Villkoren för vårt garantiåtagande publiceras på [www.blaupunkt.de](http://www.blaupunkt.de) och kan beställas på följande adress.

Blaupunkt GmbH  
Hotline  
Robert-Bosch-Str. 200  
31139 Hildesheim  
Tyskland

Ytterligare information om våra modellserie Blaupunkt produkter hittar du på vår internetsida under <http://www.Blaupunkt.com>

## Säkerhetsanvisningar

### Anvisningar för montering och anslutning

Under hela monteringen och anslutningen skall batteriets minuspol vara lossad.

Fordonstillverkarens säkerhetsanvisningar (rörande krockkudde, larm, färd dator, startspärr osv) skall härvid iakttas.

Blaupunkt-slutsteget måste vara fackmässigt infäst med avseende på säkerheten i händelse av olycka. Monteringsytan måste vara lämpad för montering med bifogade skruvar och ge ordentligt stöd.

Se vid borring av hål till att inga andra fordonsdetaljer (batteri, kablage, säkringslåda) skadas.

Gör fast förstärkaren på lämplig plats, t ex under säte eller i bagagerum (se figur 1).

Monteringen skall ske på en torr plats med luftcirkulation som koler förstärkaren i tillräcklig omfattning.

Använd kabelgenomföring för hål med skarpa kanter.

**Använd högtalare med impedans 2-4 Ω. Iaktta högtalarnas maximala effekttålighet (musikeffekt).**

Använd högtalaranslutningskabel upp till 12 mm<sup>2</sup>. Jorda inte högtalare och använd endast angivna kontakter.

**Plus- och minuskabelns area får inte vara mindre än 12 mm<sup>2</sup>.**

**Pluskabeln mellan batteri och förstärkare skall säkras direkt till batteriet med säkringshållare (80 Ampere).**

### Velocity High End Amplifier VA 4100

Förstärkaren lämpar sig för anslutning till bilradio med RCA-uttag (phonokontakt).

För anslutning till bilradio med ISO-uttag bör Blaupunkt ISO/RCA-adap-ter användas.

## Möjliga tillämpningar och högtalaranslutningar

VA 4100	
Kanaler	4/3/2
Max. effekt 4 ohm	4 x 250 / 2 x 700 watt
Max. effekt 2 ohm	4 x 400 watt
RMS effekt 4 ohm	4 x 100 / 2 x 300 watt (THD @ < 0,02 %)
RMS effekt 2 ohm	4 x 160 watt (THD @ < 0,02 %)
Frekvensomfång	15 - 50 000 Hz
Signal/brus- förhållande	> 100 dB/A
Ingångskänslighet	> 10 kOhm
Dämpfaktor	> 100
Ingångs- känslighet	0,3 - 8 V
Impedans- stabilitet	2 ohm
Lågpassfilter	50 - 250 Hz (12 dB/Oktave)
Högpassfilter	50 - 250 Hz (12 dB/Oktave)
Infraljudsfilter	10 Hz (12 dB/Oktave)
Fjärrkontroll för basnivå	ja
Dimensioner b x h x d (mm)	491 x 60 x 300

### Anslutning plus/minus

**Plus- och minuskabelns area får inte vara mindre än 12 mm<sup>2</sup>.**

**Använd kabelgenomföring för hål med skarpa kanter. Jorda en vanlig minuskabel 12 mm<sup>2</sup> med lämplig störningsfri förskruvning mot stompunkt (skruv, plåtstycke el dyl) i karossen (inte till batteriets minuspol). Skrapa kontaktytan för den jordade anslutning- en metalliskt blank och smörj in med grafitfett.**


### Anslutningsexempel

Anslutning av spänningsmatning ..... figur 2

Anslutning till bilradio med RCA-uttag ..... figur 3

Högtalaranslutningar ..... figur 4

Anslutning av fjärrkontroll ..... figur 5

Vid anslutning via bilradions RCA- eller högtalaruttag måste den kopp- lade ledningen  anslutas.

### Reglage GAIN

Med hjälp av reglaget GAIN kan Velocity-slutstegets ingångs-känslig- het anpassas till utgångsspänningen på bilradions förstärkar-utgång.

Inställningsområdet går från 0,3 V till 8 V.

Vid anslutning av bilradio av annat märke skall ingångskänsligheten anpassas efter tillverkarens angivelser.

**Observera att inställningen GAIN inte är ett volymreglage!**

### REMOTE GAIN

Uttag för anslutning av bifogad fjärrkontroll med sladd (5 m).

Med fjärrkontrollen kan basnivån styras (REMOTE GAIN) på bekvämt sätt (se figur 5).

**Användning av fjärrkontrollen förutsätter drift med lågpassfilter (XOVER väljare i läge LP).**

### Insignal

Förförstärkaringångar (INPUT) för höger (right) och vänster (left) ka- nal. Vänligen använd Velocitys högkvalitets phonokabel (RCA) för dessa uttag.

### Väljare XOVER

Välj här om delningsfilter skall användas och i så fall vilket. FULL (full range) innebär att ingen filtrering sker, utan att hela frekvensområdet passerar odämpat till utgången. LP är lågpassfilter och HP högpass-

filter. Välj vid behov delningsfilter före monteringen och justera sedan in det med tillhörande reglage.

Att använda delningsfilter är främst meningsfullt vid flervägs ljudsystem med separat lågbas.

För att kunna använda lågbasen på rätt sätt och för att få bästa ljudklang är det nödvändigt att frekvensmässigt frikoppla denna så att bara de låga frekvenserna (basen) tillförs.

Detta gör Du genom att ställa väljaren i läge lågpas (LP) och sedan med tillhörande trimreglage justera tillämpad delningsfrekvens (mellan 50 och 250 Hz). På så sätt kan utsignalen anpassas optimalt efter ansluten högtalare (lågbas).

Du kan även ställa väljaren i läge högpas (HP) för dämpa bort de frekvenser som ligger under delningsfrekvensen. Även denna delningsfrekvens kan justeras (mellan 50 och 250 Hz) med tillhörande trimreglage.

För exakt akustisk avstämning av delningsfiltret rekommenderar vi att Du rådfrågar en Blaupunkt-återförsäljare.

**lakttag ovillkorligen vid varje inställning av delningsfiltret de tekniska data som gäller för anslutna högtalare.**

### Trimreglage delningsfrekvens (LOW PASS + HIGH PASS)

Om delningsfiltret är aktiverat genom att väljaren står i läge LP eller HP kan det aktiverade filtrets delningsfrekvens steglöst justeras med tillhörande trimreglage mellan 50 och 250 Hz (LP) resp. 50 och 250 Hz (HP). Om väljaren står i läge FL (full range), dvs ofiltrerad utsignal, är båda trimreglage utan funktion.

### Avstämning för lågbas

För att kunna använda lågbasen på rätt sätt och för att få bästa ljudklang är det nödvändigt att frekvensmässigt frikoppla denna så att bara de låga frekvenserna (basen) tillförs.

1. Ställ först nivåreglaget GAIN i minimiläge och trimreglaget för lågpasfiltret LOW PASS i mittläge.
2. Spela nu med anläggningen musik som Du känner väl till och som innehåller lågbas (tex. pop). Höj sedan långsamt lågbasens volym genom att vrida reglaget GAIN på förstärkaren medurs tills musiken är tonbalanserad, dvs ljudtrycket i basregistret varken är svagt eller för starkt.
3. Lyssna nu till hur djupa mansröster förhåller sig till den ljusare delen av basregistret (kickbas) och hur kickbasen förhåller sig till lågbasen. Basen skall vid idealiska förhållanden vara rapp/distinkt och med tydlig lågbas. Mansröster skall varken låta för tunna eller ihåliga. När Du är nöjd med inställningarna kan inställningen avslutas. Är Du inte nöjd så fortsätt såsom beskrivs under 4 och 5.
4. Om mansröster låter ihåliga eller om lågbasen är för svag, vrider Du lågpasfiltrets trimreglage något i riktning minimum (dvs sänker delningsfrekvensen) och återgår sedan till punkt 2.
5. Om basen är låg men verkar lös och oskarp eller dånande eller om mansröster låter för tunna, vrider Du lågpasfiltrets trimreglage något i riktning maximum (dvs höjer delningsfrekvensen) och återgår sedan till punkt 2.

För exakt akustisk avstämning av delningsfiltret rekommenderar vi att Du rådfrågar en Blaupunkt-återförsäljare.

**lakttag ovillkorligen vid varje inställning av delningsfiltret de tekniska data som gäller för anslutna högtalare.**

### Infraljudfilter

Förstärkarens infraljudfilter (SUBSONIC) används vid ansluten lågbas. Infraljudfiltret kan justeras för att skydda lågbasen mot mekanisk överbelastning till följd av lågfrekvent ljud under hörtröskeln.

### Integrerade säkringar

Förstärkaren har inbyggda säkringar (FUSE, fig. 2a) som skyddar slutsteget och det kompletta elsystemet vid kortslutning eller annat fel. Utlöst säkring får aldrig ersättas av säkring med högre strömтал eller byglas.

### Indikator driftläge (POWER ON / PROTECTION LED)

Blått ljus på förstärkarens ovansida:

**SPÄNNINGSMATNING** - Detta ljus lyser när förstärkaren tar emot en tillslagssignal (+12 V) från radion. Om ljuset inte lyser, trots att förstärkaren är korrekt ansluten, beror detta kanske på kortslutning.

**SKYDDSLYSDIOD** - Ljuset blinkar när förstärkaren registrerar ett allvarligt problem, t.ex. kortslutning i högtalare.

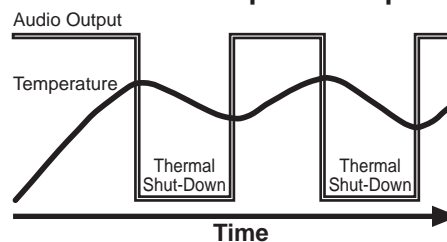
## Förstärkarens fördelar och funktioner

### Överhettningsskydd THERMAL-THROTTLE

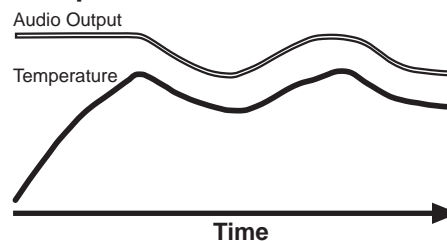
Till skillnad från överdimensionerade megalostärkare som ger hyper-effekt ett par minuter är våra förstärkare i serien Velocity byggda för fullt effekt utan avbrott. Blaupunkts uppfinning "Thermal Throttle" (värme-spjäll) gör det möjligt att använda förstärkaren kontinuerligt i flera timmar utan att den överhettas, vilket annars brukar vara den vanligaste orsaken till att stärkare går ner.

Alla förstärkare blir uppvärmda efter ett tag. Vårt "Moving Voltage Rail" (adaptiv spänningsnivå) reglerar ned när förstärkaren blir för varm och förhindrar att den - så som många av våra konkurrenter - stänger av helt eller kanske till och med skadas. När förstärkarens effekt tillfälligt sjunker vet Du att systemet arbetar vid belastningsgränsen, men Du kan ändå vara säker på att apparaten inte sviker dig och stänger av helt.

### Conventional Amplifier Output



### Blaupunkt ThermalThrottle™ Output



### Oöverträffad flexibilitet vid monteringen

Vid leverans bifogas särskilda kopplingskenor och gavelstycken. Kopplingskenor är ett smart system som gör det möjligt att koppla samman flera förstärkare bredvid varandra till ett tuft och mycket snyggt flerkanalmonster.

En annan fördel med kopplingskenor och gavelstycken är att det skapas gott om stuvningsutrymme så att Du slipper kabelröra.

### Återvinning och avfallshantering

Vår produkt är tillverkad av material som kan avfallshandteras på ett miljöriktigt sätt och återvinnas sakkunnigt. Uttjänta produkter får inte hamna i hushållssoporna. Vänligen använd de miljö- och återvinningsstationer som finns tillgängliga när Du avfallshandterar din produkt.



Med förbehåll för ändringar.

## Introducción (E)

¡Felicitaciones por la compra del amplificador Car Audio, un producto de alta calidad!

Como exponente de innovación en el sector Car Hifi, le ofrecemos la entrada al mundo exigente del audio gracias a nuestros nuevos amplificadores VA (Class A/B).

Reservas de potencia extremadamente altas y un sonido predominante - los nuevos amplificadores de la serie Velocity de Blaupunkt son el scœmmum en sonoridad para la reproducción de mœsica en el auto. Una relación señal/ruido de más de 100 dB, un coeficiente de distorsión no lineal extremadamente bajo y un muy alto factor de atenuación, además de la utilización de materiales de calidad muy elevada, de componentes seleccionados, una elaboración de primera y una tecnología de punta permiten satisfacer hasta los deseos más exigentes.

El disipador de calor gran formato, hecho de aluminio con recubrimiento de polvo, garantiza una salida del calor y una refrigeración perfectas, incluso en espacios mínimos y poco comunes.

El mando a distancia por cable que se incluye en el suministro permite adaptar el nivel de los tonos graves con toda comodidad desde el asiento.

Para obtener la mejor calidad de sonido posible, recomendamos la instalación de su nuevo amplificador Blaupunkt de la serie Velocity por un agente autorizado de Blaupunkt.

### Permítanos darle ciertos consejos relacionados con la salud:

Tenga en cuenta que si escucha música dentro del vehículo a un nivel acústico permanente por encima de 100 dB puede llegar a padecer daños en el órgano auditivo o, incluso, a sufrir una pérdida total del oído. Los modernos sistemas de alto rendimiento y los altavoces de alta gama permiten alcanzar niveles acústicos por encima de 130 dB.

Para los productos adquiridos dentro de la Unión Europea, le ofrecemos una garantía del fabricante. Las condiciones de esta garantía pueden consultarse en [www.blaupunkt.de](http://www.blaupunkt.de) o solicitarse directamente a:

Blaupunkt GmbH  
Línea de atención al cliente (Hotline)  
Robert-Bosch-Str. 200  
D-31139 Hildesheim

Para más informaciones sobre nuestros productos véase nuestra página web: <http://www.blaupunkt.com>

## Normas de seguridad

### Instrucciones para el montaje y la conexión

Desemborne el polo negativo de la batería durante el montaje y la conexión del equipo.

Tenga también en cuenta las normas de seguridad dadas por el fabricante del vehículo (airbag, sistemas de alarma, ordenador de a bordo, inmovilizador).

En vistas a la prevención de accidentes, se recomienda encargar a un profesional la fijación del amplificador Blaupunkt. La superficie de montaje tiene que ser apropiada para los tornillos que se adjuntan y ha de ofrecer una buena sujeción.

En caso de perforar agujeros, asegúrese de no dañar ninguna parte del vehículo (batería, cables, caja de fusibles).

El amplificador se monta en un lugar apropiado como, por ejemplo, debajo de los asientos o en el maletero (v. Fig. 1).

Para el lugar de montaje es preferible elegir un lugar seco que garantice una circulación de aire suficiente para refrigerar el amplificador.

En caso de tener que introducir los cables en orificios de aristas afiladas, utilice pasacables.

**Utilice altavoces con una impedancia de 2 - 4  $\Omega$ . Observe la capacidad de carga máxima (potencia musical).**

Utilice cables de conexión para altavoces de hasta 12 mm<sup>2</sup>. ¡No conecte a masa los altavoces! Utilice únicamente los bornes indicados.

**La sección transversal del cable positivo y negativo no debe exceder de 12 mm<sup>2</sup>.**

**El cable positivo entre la batería y el amplificador tiene que asegurarse directamente en la batería con un portafusibles (80 amperios).**

## Velocity High End Amplifier VA 4100

El amplificador es apto para instalarlo en radios con conector Cinch.

Para instalarlo en radios con conector ISO, se ruega utilizar el adaptador ISO-Cinch de Blaupunkt.

### Posibilidades de aplicación y conexión de altavoces:

VA 4100	
Canales	4/3/2
Potencia máxima 4 ohmios	4 x 250 / 2 x 700 vatios
Potencia máxima 2 ohmios	4 x 400 vatios
Potencia RMS 4 ohmios	4 x 100 / 2 x 300 vatios (THD @ $\leq$ 0,02 %)
Potencia RMS 2 ohmios	4 x 160 vatios (THD @ $<$ 0,02 %)
Paso de frecuencia	15 - 50 000 Hz
Relación señal-ruido	$>$ 100 dB/A
Sensibilidad de entrada	$>$ 10 kOhm
Factor de atenuación	$>$ 100
Sensibilidad de entrada	0,3 - 8 V
Estabilidad	2 ohmios
Filtro de paso bajo (Low Pass)	50 - 250 Hz (12 dB/Oktave)
Filtro de paso alto (High Pass)	50 - 250 Hz (12 dB/Oktave)
Filtro Subsonic para nivel de graves	10 Hz (12 dB/Oktave) Sí
Dimensiones AxAxP (mm)	491 x 60 x 300

### Conexión del cable positivo/negativo

**La sección transversal del cable positivo y negativo no debe exceder de 12 mm<sup>2</sup>.**

**En caso de tener que introducir los cables en orificios de aristas afiladas, utilice pasacables. Fije un cable negativo de tipo corriente de 12 mm<sup>2</sup> a un punto de puesta a tierra exento de perturbaciones (tornillo o chapa de la carrocería) pero no al polo negativo de la batería. Lije la superficie de contacto del punto de conexión a tierra hasta dejarla sin pintura y aplique grasa grafitada.**


### Ejemplos de conexión

Conexión del suministro de tensión ..... Fig. 2

Conexión a autorradios con salida Cinch ..... Fig. 3

Conexiones de los altavoces ..... Fig. 4

Conexión del mando a distancia por cable (REMOTE GAIN) ... Fig. 5

Al establecer la conexión con las hembrillas Cinch o para altavoces de la autorradio, es necesario conectar el cable de mando. 

### Regulador GAIN

El regulador GAIN sirve para adaptar la sensibilidad de entrada del amplificador Velocity a la tensión de salida de la salida de preamplificador de la autorradio.

El margen de regulación abarca de 0,3 V a 8 V.

En caso de conectar una radio de otra marca, adapte la sensibilidad de entrada conforme se indique en las instrucciones del fabricante.

**Tenga en cuenta que el regulador GAIN no sirve para regular el volumen.**

### REMOTE GAIN

Conexión para el mando a distancia por cable que se adjunta (5 m). Con él se puede regular cómodamente a distancia el nivel de los graves (v. Fig. 5).

**Para utilizar el mando a distancia, es imprescindible activar el filtro de paso bajo (interruptor XOVER en posición LP).**

## INPUT

Entradas de preamplificador para el canal derecho (right) e izquierdo (left). Utilice para esta toma cables Velocity-Cinch / RCA de alta calidad.

## Interruptor XOVER

Antes de realizar el montaje, seleccione el interruptor XOVER del amplificador para ajustar el filtro de paso bajo (LP), el filtro de paso alto (HP) o todo el margen (FULL). En la posición FULL se utiliza todo el paso de frecuencia a la salida.

El uso de los diplexores integrados es aconsejable sobre todo para sistemas de sonido de varias vías con subwoofer autónomo.

Para sacar el mejor partido posible de un subwoofer, es necesario desacoplarlo desde el punto de vista de la frecuencia con el fin de que sólo entren en él las frecuencias bajas (graves).

Para hacerlo, seleccione LP y regule la frecuencia superior con ayuda del regulador de la frecuencia de paso entre 50 Hz y 250 Hz. Con ello el subwoofer queda desacoplado.

Seleccionando HP se puede variar la frecuencia límite inferior entre 50 Hz y 250 Hz con ayuda del regulador de la frecuencia de paso.

Para realizar un ajuste acústico exacto del diplexor, le recomendamos que consulte con un proveedor Velocity.

**Recuerde que es imprescindible tener en cuenta los datos técnicos de los altavoces a la hora de ajustar el diplexor.**

## Regulador de la frecuencia de paso (LOW PASS + HIGH PASS)

En caso de haber activado el diplexor con el interruptor XOVER (LP o HP), existe la posibilidad de regular la frecuencia de paso de cada filtro con el correspondiente regulador, disponiendo de un margen de 50 Hz a 250 Hz y de 50 Hz a 250 Hz. En el modo Full, este regulador no tiene función.

## Ajuste para un subwoofer

Para sacar el mejor partido posible de un subwoofer, es necesario desacoplarlo desde el punto de vista de la frecuencia con el fin de que sólo entren en él las frecuencias bajas (graves).

1. En primer lugar, coloque en el amplificador el regulador GAIN al mínimo y el regulador de frecuencia LOW PASS en el centro.
2. A continuación, escuche en la radio una pieza musical conocida que tenga sonidos graves (p. ej. música pop). Ahora, suba lentamente el volumen del subwoofer girando a la derecha el regulador GAIN del amplificador hasta que la impresión musical esté equilibrada, es decir, de manera que los tonos graves no resulten ni demasiado fuertes ni demasiado débiles.
3. Después, escuche la relación existente entre las voces masculinas graves y los tonos bajos superiores así como la relación entre los tonos bajos superiores y los inferiores. En el caso ideal, los tonos bajos deben sonar claros y nítidos y las voces masculinas no deben resultar ni tenues ni huecas. Cuando el sonido tenga la impresión deseada, ya puede finalizar el ajuste. Si no está satisfecho, proceda tal y como se describe en los puntos 4. y 5.
4. Si las voces masculinas tienen un efecto hueco o los tonos bajos son demasiado débiles, gire el regulador LOW PASS un poco hacia la posición de mínimo y continúe el ajuste en el punto 2.
5. Si los tonos bajos no son nítidos y retumban o si las voces masculinas suenan demasiado tenues, gire el regulador LOW PASS un poco hacia la posición de máximo. Continúe el ajuste en el punto 2.

Para realizar un ajuste acústico exacto del diplexor, le recomendamos que consulte con un proveedor Blaupunkt.

**Recuerde que es imprescindible tener en cuenta los datos técnicos de los altavoces a la hora de ajustar el diplexor.**

## SUBSONIC

El filtro Subsonic sirve para el modo de amplificador cuando hay un subwoofer conectado. Se puede regular para proteger dicho altavoz de una sobrecarga mecánica provocada por frecuencias graves que se hallan fuera de la gama audible.

## Fusibles integrados (FUSE, Fig. 2a)

Los fusibles integrados en el amplificador (Fuse) protegen la etapa final y todo el sistema eléctrico en caso de avería. En caso de utilizar un fusible de repuesto, no puentee nunca los fusibles ni los cambie por otros de mayor intensidad.

## Indicación del estado (POWER ON / PROTECTION LED)

Luz azul en la parte superior del amplificador:

**ALIMENTACIÓN** - Esta luz se ilumina cuando el amplificador recibe de la radio una señal de encendido de +12 V.a Cuando la luz no se ilumina, aunque el amplificador está conectado correctamente, posiblemente es porque hay un cortocircuito.

**LED DE PROTECCIÓN**- La luz parpadea cuando el amplificador registra un problema serio como, por ejemplo, un cortocircuito en los altavoces.

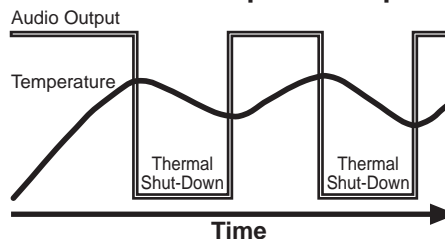
## Ventajas y funciones del amplificador

### Protección contra sobrecalentamiento "THERMAL-THROTTLE"

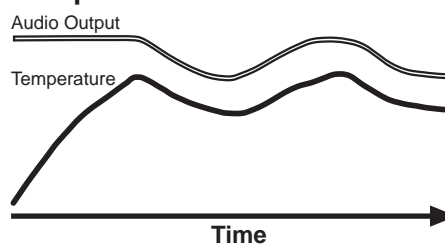
Al contrario de lo que ocurre con los amplificadores bólicos, cuya superpotencia se mantiene durante unos pocos minutos, nuestros amplificadores Velocity están pensados para el constante funcionamiento diario a toda marcha. La innovación de Blaupunkt "Thermal Throttle" permite que nuestros amplificadores funcionen durante horas sin sufrir un calentamiento excesivo, lo cual suele ser la principal causa de desconexión de los demás amplificadores.

Todos los amplificadores se calientan con el tiempo. Nuestro "Moving Voltage Rail" reduce la potencia cuando el amplificador se calienta demasiado y, al contrario de lo que sucede en casi todos los demás modelos, evita que la unidad se desconecte o, incluso, que sufra daños. Cuando la potencia del amplificador desciende temporalmente, el usuario sabe que el sistema se halla al límite de sus capacidades. No obstante, puede estar seguro de que no le dejará en la estacada apagándose del todo.

### Conventional Amplifier Output



### Blaupunkt ThermalThrottle™ Output



## Máxima flexibilidad en el montaje

El volumen de suministro incluye los geniales perfiles de unión y los laterales. Los perfiles de unión permiten combinar varios amplificadores para formar un monstruoso sistema de varios canales con un diseño convincente.

Otra ventaja de los perfiles de unión y de los laterales es que ofrecen suficiente espacio para evitar los líos de cables.

## Reciclaje y eliminación de residuos

Nuestro producto fue elaborado a base de materiales que pueden ser eliminados o reciclados de forma no contaminante y conforme a las reglas. Para eliminarlos, estos productos deben ser separados de la basura doméstica. Haga el favor de utilizar los sistemas de devolución y recolección que existan para la eliminación del producto.



¡Salvo modificaciones!

## Introdução (P)

Felicitemo-lo pela compra deste amplificador Car Audio de alta qualidade.

Como líderes em inovações no sector CarHifi, criamos os amplificadores VA (classe A/B) que vai impressionar os mais exigentes audiófilos.

Reservas de potência extremamente altas e um som sublime - os novos amplificadores Blaupunkt das séries Velocity estabelecem novos padrões na reprodução ultra-realista de música no carro. Uma relação sinal/ruído superior a 100 dB, uma distorção harmónica extremamente baixa e um coeficiente de amortecimento extremamente alto materiais de alta qualidade, componentes seleccionados, um acabamento requintado e tecnologia de ponta - as características dos novos amplificadores VA não deixam nada a desejar.

O grande dissipador de calor, feito de alumínio revestido de pó, proporciona uma dissipação do calor e uma refrigeração perfeitas - e isto nos lugares de montagem mais pequenos e mais invulgares!

O telecomando por cabo incluso permite-lhe adaptar, confortavelmente, o nível dos graves a partir de qualquer posição no carro.

Para obter um som na melhor qualidade possível, recomendamos-lhe que deixe instalar o seu novo amplificador da série Velocity numa oficina autorizada da Blaupunkt.

### Permita-nos ainda um comentário sobre a protecção da saúde:

Ao ouvir música a bordo do seu carro, queira ter em consideração que a exposição contínua a volumes situados acima dos 100 dB pode causar lesões irreversíveis no ouvido, inclusive uma perda total da audição. Com os sistemas modernos de alta performance e as configurações de altifalantes de alta qualidade, consegue-se alcançar níveis sonoros na ordem dos 130 dB.

Concedemos uma garantia para todos os nossos produtos comprados na União Europeia. As condições de garantia podem ser lidas na nossa página da Internet [www.blaupunkt.de](http://www.blaupunkt.de) ou encomendadas directamente na:

Blaupunkt GmbH  
Hotline  
Robert-Bosch-Str. 200  
D-31139 Hildesheim

Para mais informações sobre a linha de produtos Blaupunkt, queira visitar a nossa página na Internet: <http://www.blaupunkt.com>

## Conselhos de segurança

### Instruções para montagem e ligação

Para uma montagem e ligação, separe primeiro o contacto negativo da bateria.

Para tal, preste atenção aos avisos de segurança do fabricante do veículo ("airbags", sistemas de alarme, computador de bordo, imobilizadores do veículo).

Com vista a garantir uma segurança contra acidentes, é imprescindível deixar fixar o estágio final do Velocity numa oficina especializada. A superfície destinada à montagem tem de permitir um alojamento dos parafusos inclusos e garantir uma fixação bem firme.

Quando é necessário furar buracos, tenha cuidado em não danificar nenhuma peça essencial da viatura (bateria, cabos, caixa de fusíveis).

O amplificador monta-se num local adequado, por ex., por baixo dos assentos ou na mala (ver figura 1).

Para a montagem, deve escolher-se um lugar seco e com uma boa circulação do ar, de forma a garantir um arrefecimento do amplificador.

Nos buracos com aristas vivas, usar passagens de cabos.

**Usar altifalantes com uma impedância de 2-4 Ω. Respeitar a potência máxima musical.**

Para ligação dos altifalantes, usar cabos com uma secção transversal de até 12 mm<sup>2</sup>. Não ligar os altifalantes à terra, usar exclusivamente os bornes indicados.

**Os cortes transversais dos cabos positivo e negativo não devem ser inferiores a 12 mm<sup>2</sup>.**

**O cabo positivo que liga a bateria ao amplificador tem de ser protegido directamente na bateria mediante um porta-fusíveis (80 A).**

### Amplificador topo de gama Velocity VA 4100

Este amplificador pode ligar-se a auto-rádios que estejam equipados com uma tomada Cinch.

Para ligar o amplificador aos auto-rádios com uma tomada ISO, deve usar-se um adaptador ISO Cinch da Blaupunkt.

### Aplicações possíveis e ligação de altifalantes:

VA 4100	
Canais	4/3/2
Potência máx. 4 Ohm	4 x 250 / 2 x 700 Watt
Potência máx. 2 Ohm	4 x 400 Watt
Potência RMS 4 Ohm	4 x 100 / 2 x 300 Watt (THD @ < 0,02 %)
Potência RMS 2 Ohm	4 x 160 Watt (THD @ < 0,02 %)
Frequeresposta	15 - 50 000 Hz
Relação sinal/ruído	> 100 dB/A
Impedância	> 10 kOhm
Factor de amortecimento	>100
Sensibilidade de entrada	0,3 - 8 V
Estabilidade	2 Ohm
Filtro passa-baixo (Low Pass)	50 - 250 Hz (12 dB/Oktave)
Filtro passa-alto (High Pass)	50 - 250 Hz (12 dB/Oktave)
Filtro Subsonic	10 Hz (12 dB/Oktave)
Telecomando para regulação dos graves	Sim
Dimensões LxAxP (mm)	491 x 60 x 300

### Ligação do cabo positivo/negativo

**Os cortes transversais dos cabos positivo e negativo não devem ser inferiores a 12 mm<sup>2</sup>.**

**Nos buracos com aristas vivas, usar passagens de cabos. Fixar firmemente um cabo negativo de uso corrente com 12 mm<sup>2</sup> a um ponto de terra livre de interferências (parafuso da carroçaria, chapa da carroçaria) (não ligar ao pólo negativo da bateria!). Polir a superfície de metal no ponto de contacto à terra e lubrificar com gordura grafitica.**


### Exemplos de ligação

Ligação da alimentação de tensão ..... Fig. 2

Ligação a auto-rádios com saída Cinch ..... Fig. 3

Ligação dos altifalantes ..... Fig. 4

Ligação do telecomando por cabo (REMOTE GAIN) ..... Fig. 5

No caso de ligação à tomada Cinch ou à tomada para altifalantes, é necessário instalar o cabo de comando. 

Regulador GAIN

O regulador GAIN permite-lhe adaptar a sensibilidade de entrada do estágio final Velocity à tensão de saída disponível na saída de pré-amplificador do seu auto-rádio.

O domínio de regulação vai de 0,3 V até 8 V.

Quando se liga o amplificador a um auto-rádio de outra marca, é necessário adaptar a sensibilidade de entrada segundo as indicações do fabricante.

**Por favor tenha em conta que o regulador GAIN não é um regulador de volume!**



## REMOTE GAIN

Tomada para o telecomando por cabo incluso (5 m). Este telecomando permite controlar confortavelmente o nível de graves à distância (ver Fig. 5).

Para poder usar o telecomando, é necessário que o amplificador seja operado com um filtro passa-baixo (selector "XOVER" na posição LP).

## INPUT

Entradas de pré-amplificador para o canal direito ("right") e esquerdo ("left"). Para a ligação a estes terminais, use os cabos Velocity Cinch/RCA de alta qualidade.

## Selector XOVER

Antes da montagem, comute o selector "XOVER" do estágio final para regular o filtro passa-baixo (LP), o filtro passa-alto (HP) ou "fullrange" (FULL). Na posição "FULL", é usada uma resposta em frequência completa na saída.

Convém usar divisores de frequência integrados, sobretudo nos sistemas sonoros com múltiplas vias e com subwoofer separado.

Para poder operar um subwoofer de forma otimizada e para obter um som brilhante, é necessário dividir as frequências, por forma a deixar passar apenas as frequências baixas (graves).

Para o fazer, seleccione LP e regule, com a ajuda do regulador da frequência de transição, uma frequência superior situada entre 50 Hz e 250 Hz. Desta forma, consegue-se um desacoplamento óptimo de todo subwoofer.

Quando se selecciona a regulação HP, pode variar-se a frequência limite inferior entre 50 Hz e 250 Hz usando o regulador da frequência de transição

Para um ajustamento acústico exacto do divisor de frequências, recomendamos que se deixe aconselhar pelo seu revendedor Velocity.

**Quando do ajustamento do divisor de frequências, é imprescindível ter em conta os dados técnicos dos altifalantes usados.**

## Regulador da frequência de transição (LOW PASS + HIGH PASS)

Quando o divisor de frequências é activado através do comutador "XOVER" (LP ou HP), pode regular-se, com o regulador respectivo, a frequência de transição do respectivo filtro progressivamente entre 50 Hz e 250 Hz ou entre 50 Hz e 250 Hz. No modo "fullrange", este regulador não tem função.

## Configurações para utilização de um subwoofer

Para poder operar um subwoofer de forma otimizada e para obter um som brilhante, é necessário dividir as frequências, por forma a deixar passar apenas as frequências baixas (graves).

1. No amplificador, coloque primeiro o regulador GAIN no mínimo e o regulador da frequência LOW PASS na posição central.
2. Toque agora, no seu auto-rádio, uma música que conheça bem e que contenha uma alta porção de graves baixos (por ex. "pop"). Aumente agora, lentamente, o volume do subwoofer virando o regulador GAIN no amplificador no sentido dos ponteiros do relógio, até a música ficar completamente equilibrada, ou seja, de forma que os graves não pareçam demasiado realçados nem demasiado fracos.
3. Compare agora a relação entre as vozes masculinas baixas e os graves altos, bem como entre os graves altos e os graves baixos. O ideal são graves crepitantes, com graves baixos bem nítidos; as vozes masculinas não devem soar muito finas, nem demasiado sonoras. Quando as tonalidades correspondem às suas expectativas, pode terminar a equilibrção. Se não for o caso, prossiga com os pontos 4. e 5.
4. Quando as vozes masculinas são demasiado sonoras ou os graves baixos muito fracos, convém rodar o regulador de frequência LOW PASS um pouco na direcção do mínimo, continuando a equilibrção com o ponto 2.
5. Quando os graves parecem baixos, mas pouco nítidos e vibrantes, ou quando as vozes masculinas soam muito finas, deve virar-se o regulador LOW PASS um pouco na direcção do máximo. Prossiga depois a equilibrção com ponto 2.

Para um ajustamento acústico exacto do divisor de frequências, recomendamos que se deixe aconselhar pelo seu revendedor Blaupunkt.

**Quando do ajustamento do divisor de frequências, é imprescindível ter em conta os dados técnicos dos altifalantes usados.**

## SUBSONIC

O filtro Sub Sonic destina-se ao controlo do amplificador quando este está ligado a um subwoofer. Este pode ser configurado de forma a proteger o subwoofer de sobrecargas mecânicas, devidas a frequências baixas, situadas fora da área de percepção auditória.

## Fusíveis integrados (FUSE, Fig. 2a)

Os fusíveis integrados no amplificador (Fuse) protegem o estágio final e o sistema eléctrico completo no caso de ocorrer uma falha. Quando do uso de um fusível de substituição, nunca curto-circuitar os fusíveis nem trocá-los por tipos concebidos para correntes superiores.

## Luz avisadora (POWER ON / PROTECTION LED)

Luz azul no lado de cima do amplificador:

**ALIMENTAÇÃO DE TENSÃO** - A luz acende-se quando o amplificador recebe do rádio um sinal de +12 V para ligação. Não se acendo a luz, apesar de o amplificador estar instalado correctamente, existe eventualmente um curto-circuito.

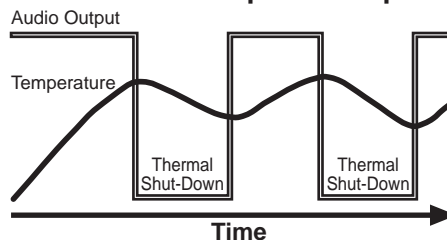
**LED DE PROTECÇÃO** - A luz pisca quando o amplificador regista um problema grave, por exemplo, um curto-circuito nos altifalantes.

## Vantagens e funções do protector contra sobreaquecimento para amplificador "THERMAL-THROTTLE"

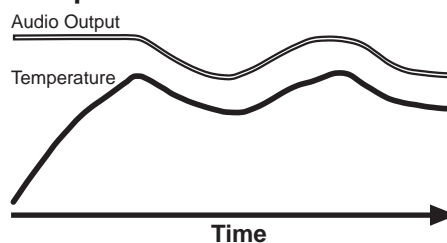
Ao contrário dos bólides de amplificadores, que proporcionam máxima potência durante apenas poucos minutos, os nossos amplificadores Velocity foram concebidos para funcionar a uma potência máxima durante o uso quotidiano. A inovação da Blaupunkt "Thermal Throttle" permite aos nossos amplificadores funcionar durante horas sem aquecerem demasiado, o que faz desligar a maior parte dos outros amplificadores.

Todos os amplificadores aquecem com o tempo. O nosso "Moving Voltage Rail" reduz a potência quando o amplificador aquece demais e evita - ao contrário da maior parte dos outros amplificadores - uma desactivação completa ou, em alguns casos, até uma danificação do aparelho. Quando a potência do amplificador desce temporariamente, o ouvinte fica a saber que o sistema alcançou a carga limite, mas pode confiar em que o sistema continue a funcionar.

## Conventional Amplifier Output



## Blaupunkt ThermalThrottle™ Output



## Flexibilidade sem igual na instalação

O pacote inclui as calhas de união e partes laterais super-úteis. Com a ajuda do sistema de calhas de união, poderá ligar em série vários amplificadores e, desta maneira, formar um sistema gigante multi-canal com um visual que convence os mais exigentes.

Outra vantagem das calhas e peças laterais é o grande espaço de arrumo que proporcionam e que ajuda a evitar o emaranhamento de cabos.

## Reciclagem e eliminação

O nosso produto foi fabricado a partir de materiais que podem ser eliminados de forma não nociva ao meio ambiente e que permitam

uma reciclagem de acordo com as leis. Os produtos velhos devem ser seleccionados separadamente do lixo doméstico. Para uma eliminação deste produto, use, por favor, os sistemas de devolução e selecção colocados à disposição para o efeito.



Reservado o direito a alterações.

## Indledning (DK)

Hjertelig tillykke med købet af denne unikke Car Audio forstærker.

Som nyskabende virksomhed på Car Hifi området giver vi dig med de nye VA -forstærkere (Class A/B) mulighed for at opleve en verden fuld af fantastiske audio-oplevelser.

Med deres ekstremt store kapacitetsreserver og utrolige sound er de nye Blaupunkt forstærkere i Velocity-serien med til at skabe små og store sound mirakler, når det gælder en mere live-agtig lyd i bilen. En signalstøjafstand på over 100 dB, en meget lille klirfaktor, en stor dæmpningsfaktor samt førsteklasses materialer, udsøgte komponenter, perfekt forarbejdning og topavanceret teknik er blot nogle af de egenskaber, som det er værd at bide mærke i.

Det store kølelegeme af pulverbelagt aluminium sørger for perfekt varmeafledning og køling, selv på de mindste og mest usædvanlige monteringssteder!

Med kabelfjernbetjeningen, der hører med til leveringsomfanget, er det nemt at tilpasse basniveauet direkte fra sædet.

For at sikre en optimal klangkvalitet fra starten, anbefales det at få Blaupunkt forstærkere i Velocity-serien installeret af en autoriseret Blaupunkt forhandler.

### Vi tillader os lige at nævne et par forholdsregler til beskyttelse af sundheden:

Når du lytter til musik i din bil, bør du tage højde for, at det konstante lydtryksniveau over 100 dB kan resultere i irreparable høreskader og endda fuldstændig døvhed. Med moderne, højeffektive systemer og førsteklasses højttalerkonfigurationer kan der opnås lydtryksniveauer på over 130 dB.

For vore produkter yder vi en producentgaranti for apparater, der er købt inden for den Europæiske Union. Garantibetingelserne kan du hente under [www.blaupunkt.de](http://www.blaupunkt.de) eller bestille direkte hos:

Blaupunkt GmbH  
Hotline  
Robert-Bosch-Str. 200  
D-31139 Hildesheim

Yderligere informationer om vor Blaupunkt finder du også på vor internetadresse <http://www.blaupunkt.com>

## Sikkerhedshenvisninger

### Monterings- og tilslutningsforskrifter

Under montering og tilslutning skal batteriets negative pol afbrydes. Vær herved opmærksom på bilfabrikantens sikkerhedshenvisninger (airbag, alarmanlæg, board computer, startspærre).

Med henblik på sikkerhed ved ulykker skal Velocity-sluttrinnet fastgøres professionelt. Monteringsfladen skal være egnet til at holde de vedlagte skruer og byde på sikker fastgørelse.

Pas på, at ingen bildele (batteri, kabel, sikringskasse) ødelægges, når der bores huller.

Forstærkeren monteres på et egnet monteringssted, f.eks. under sæderne eller i bagagerummet (se fig. 1).

Vælg et monteringssted, der er tørt og som sikrer tilstrækkelig luftcirkulation til køling af forstærkeren.

Anvend kabelføring ved huller med skarpe kanter.

**Anvend højttalere med 2-4 Ω impedans. Vær opmærksom på den max. belastningsevne (musikeffekt).**

Anvend højttalerkabler op til 12 mm<sup>2</sup>. Højttalerne må ikke sluttes til stellet og anvend kun de angivne klemmer.

**Tværsnittet af plus- og minuskablet må ikke underskride 12 mm<sup>2</sup>.**

**Det positive kabel mellem batteriet og forstærkeren skal sikres direkte på batteriet med en sikringsholder (80 A).**

## Velocity High End Amplifier VA 4100

Forstærkeren kan sluttes til bilradioer med cinch-udgang.

Ved tilslutning til bilradioer med ISO-tilslutning anvendes Blaupunkt ISO-cinch adapter.

### Anvendelsesmuligheder og højttalertilslutning:

VA 4100	
Kanaler	4/3/2
Max. Power 4 ohm	4 x 250 / 2 x 700 watt
Max. Power 2 ohm	4 x 400 watt
RMS Power 4 ohm	4 x 100 / 2 x 300 watt (THD @ < 0,02 %)
RMS Power 2 ohm	4 x 160 watt (THD @ < 0,02 %)
Frekvensgang	15 - 50 000 Hz
Signalstøjafstand	> 100 dB/A
nput Impedance	> 10 kOhm
Damping factor	> 100
Indgangsfølsomhed	0,3 - 8 V
Stabilitet	2 ohm
Lavpasfilter (Low Pass)	50 - 250 Hz (12 dB/Oktave)
Højpasfilter (High Pass)	50 - 250 Hz (12 dB/Oktave)
Subsonic-filter	10 Hz (12 dB/Oktave)
Fjernbetjening til basniveau	Ja
Dimensioner BxHxD (mm)	491 x 60 x 300

### Plus- / minus-tilslutning

**Tværsnittet af plus- og minuskablet må ikke underskride 12 mm<sup>2</sup>.**

**Anvend kabelføring ved huller med skarpe kanter. Normale minuskabler 12 mm<sup>2</sup> skrues sikkert på et støjfrit stel punkt (karosseriskruer, karosseriplade) (ikke på batteriets negative pol). Stel punktets kontakflade skræbes metallisk blank og smøres med grafitfedt.**


### Tilslutningseksempler

Tilslutning af spændingsforsyningen ..... Fig. 2

Tilslutning til bilradioer med cinch-udgang ..... Fig. 3

Højttalertilslutninger ..... Fig. 4

Tilslutning af kabelfjernbetjeningen (REMOTE GAIN) ..... Fig. 5

Ved tilslutning via bilradioens cinch- eller højttalerbøsninger skal koblingsledningen tilsluttes. 

### GAIN-knap

Ved hjælp af GAIN-knappen kan Velocity-sluttrinnets indgangsfølsomhed tilpasses udgangsspændingen på din bilradios forforstærkerudgang.

Indstillingsområdet er fra 0,3 V til 8 V.

Ved tilslutning af en bilradio fra andre producenter skal indgangsfølsomheden tilpasses i henhold til producentens anvisninger.

Læg mærke til, at GAIN-knappen ikke beregnet til indstilling af lydstryken!

### REMOTE GAIN

Tilslutning til den vedlagte kabelfjernbetjening (5 m).

Hermed er nem fjernbetjening af basniveauet muligt (se fig. 5).

Til brug af fjernbetjeningen er drift med laVA sfilter forudsætning (XOVER-kontakt på LP-positionen).

## INPUT

Forforstærkerindgange for højre (right) og venstre (left) kanal. Anvend højkvalitative Velocity-cinch/RCA-kabler til denne tilslutning.

## XOVER - kontakt

Vælg før montering XOVER-kontakten på sluttrinnet for at indstille lavpasfiltret (LP), højpasfiltret (HP) eller Fullrange (FULL). Ved FULL-positionen anvendes den fuldstændige frekvensgang på udgangen.

Brug af integrerede delefiltre er især formålstjenligt ved flervejs-sound-systemer med separat subwoofer.

Det er nødvendigt at frakoble subwooferen, hvad frekvens angår, for at den kun får tilført de dybe frekvenser (bas). Dette sørger for en hensigtsmæssig brug af subwooferen.

For at kunne gøre dette, vælges LP og ved hjælp af regulatoren for delefrekvens indstilles den øverste frekvens på mellem 50 Hz og 80 Hz. Således kobles enhver subwoofer optimalt fra.

Ved valg af HP kan den nederste grænsefrekvens reguleres mellem 50 Hz og 250 Hz med den tilhørende regulator for delefrekvens.

For en nøjagtig akustisk justering af delefiltret anbefaler vi at tale med en Velocity-forhandler.

**De tekniske data for de anvendte højttalere bør der ubetinget tages højde for ved justeringen af delefiltret.**

## Regulator for delefrekvens (LOW PASS + HIGH PASS)

Hvis delefiltret er aktiveret via XOVER-kontakten (LP eller HP), kan det pågældende filters delefrekvens indstilles trinløst mellem 50 Hz og 250 Hz resp. 50 Hz og 250 Hz med den tilsvarende regulator. Ved Fullrange-drift har denne regulator ingen funktion.

## Indstilling for en subwoofer

Det er nødvendigt at frakoble subwooferen, hvad frekvens angår, for at den kun får tilført de dybe frekvenser (bas). Dette sørger for en hensigtsmæssig brug af subwooferen.

1. Indstil først GAIN-knappen på minimum og LOW PASS-frekvensregulatoren på midterstilling på forstærkeren.
2. Spil derefter musik, som du kender godt og som har en dyb bas (f.eks. pop). Forøg nu langsomt subwooferens lydstyrke ved at dreje GAIN-knappen på forstærkeren med uret, indtil musikken lyder afbalanceret. Det vil sige, at lyden hverken har for lave eller høje basstøner.
3. Lyt herefter til forholdet mellem dybe mandestemmer og den høje bas samt forholdet mellem den høje bas (kickbass) og den dybe bas. Bassen bør i det ideelle tilfælde lyde sprød og være tydelig dyb og mandestemmerne bør hverken være for lave eller høje. Når klangen er efter din smag, kan indstillingen afsluttes. Hvis ikke, fortsæt som beskrevet under punkt 4. og 5.
4. Hvis mandestemmerne er for høje eller den dybe bas for lav, bør LOW PASS-frekvensregulatoren drejes en anelse i retning af minimum og indstillingen igen fortsættes fra punkt 2.
5. Hvis bassen virker dyb, men uren og larmende, eller hvis mandestemmerne er for lave, drejes LOW PASS-frekvensregulatoren en anelse i retning af maksimum. Fortsæt indstillingen herefter under punkt 2.

For en nøjagtig akustisk justering af delefiltret anbefaler vi at tale med en Blaupunkt-forhandler.

**De tekniske data for de anvendte højttalere bør der ubetinget tages højde for ved justeringen af delefiltret.**

## SUBSONIC

Subsonic-filtret er beregnet til at understøtte forstærkeren, når en subwoofer er tilsluttet. Det kan reguleres for at beskytte subwooferen mod mekanisk overbelastning på grund af dybe frekvenser, der ligger uden for høreområdet.

## Integrerede sikringer (FUSE, fig. 2a)

De integrerede sikringer (Fuse) i forstærkeren beskytter sluttrinnet og det komplette elektriske system i fejltilfælde. Ved brug af reservesikringer må sikringerne aldrig kortsluttes eller udskiftes med typer med højere amperetal.

## Driftsindikator (POWER ON / PROTECTION LED)

Blåt lys øverst på forstærkeren:

**SPÆNDINGSFORSYNING** - Denne lampe lyser, når forstærkeren modtager et +12-V startsignal fra radioen. Hvis lampen ikke lyser og forstærkeren er korrekt sluttet til, er der muligvis sket en kortslutning.

**SIKKERHEDS LED** - Lyset blinker i det øjeblik forstærkeren registrerer et alvorligt problem, f.eks. kortslutning i højttaleren.

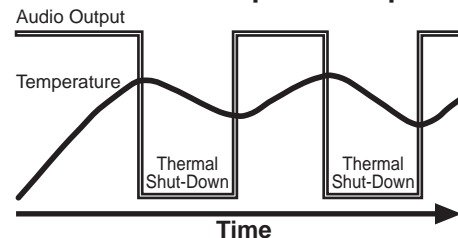
## Forstærkerens fordele og funktioner

### "THERMAL-THROTTLE" overophedningsbeskyttelse

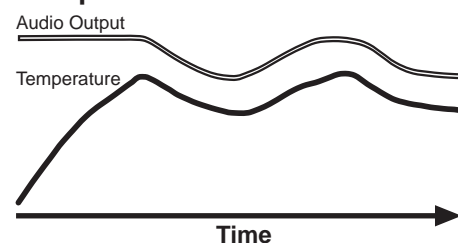
I modsætning til forstærkerbølger, der byder på mega ydelse i et par minutter, er vore Velocity forstærkere konstrueret til at yde fuld indsats ved daglig brug. Blaupunkt innovationen "Thermal Throttle" gør, at forstærkerne kan køre uafbrudt i mange timer uden at de overophedes, hvilket ellers er den hyppigste årsag til frakobling ved andre forstærkere.

Alle forstærkere opvarmes med tiden. Vores "Moving Voltage Rail" nedjusterer ydelsen, hvis forstærkeren bliver for varm og forhindrer - i modsætning til de fleste andre forstærkere - at den kobles fra eller måske oven i købet beskadiges. Hvis forstærkerydelsen begynder at aftage, er det et tegn på, at systemet er tæt på den kritiske belastningsgrænse, men alligevel er der skabt sikkerhed for, at der ikke pludseligt sker frakobling.

### Conventional Amplifier Output



### Blaupunkt ThermalThrottle™ Output



## Uovertruffen fleksibilitet i forbindelse med montering

De geniale forbindelsesskinner og sidekomponenter følger med ved levering. Ved hjælp af skinnesystemet kan du samle flere forstærkere til ét drønflot flerkanal-monstersystem, der virkelig ser ud af noget. En anden fordel ved forbindelsesskinnerne og sidekomponenterne er, at de er tilpas rummelige til at man undgår den sædvanlige kabelsalat.

## Recirkulering og bortskaffelse

Vore produkter fremstilles af materialer, der kan bortskaffes på en miljørigtig måde og tilføres et recirkuleringssystem. Gamle produkter må ikke bortskaffes sammen med husholdningsaffald. Produkterne afleveres på kommunernes miljø- og opsamlingsstationer.



Ret til ændringer forbeholdes.

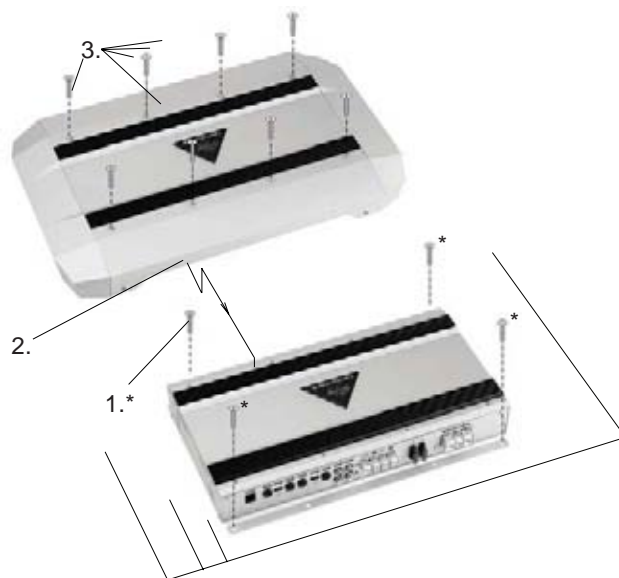


Fig. 1

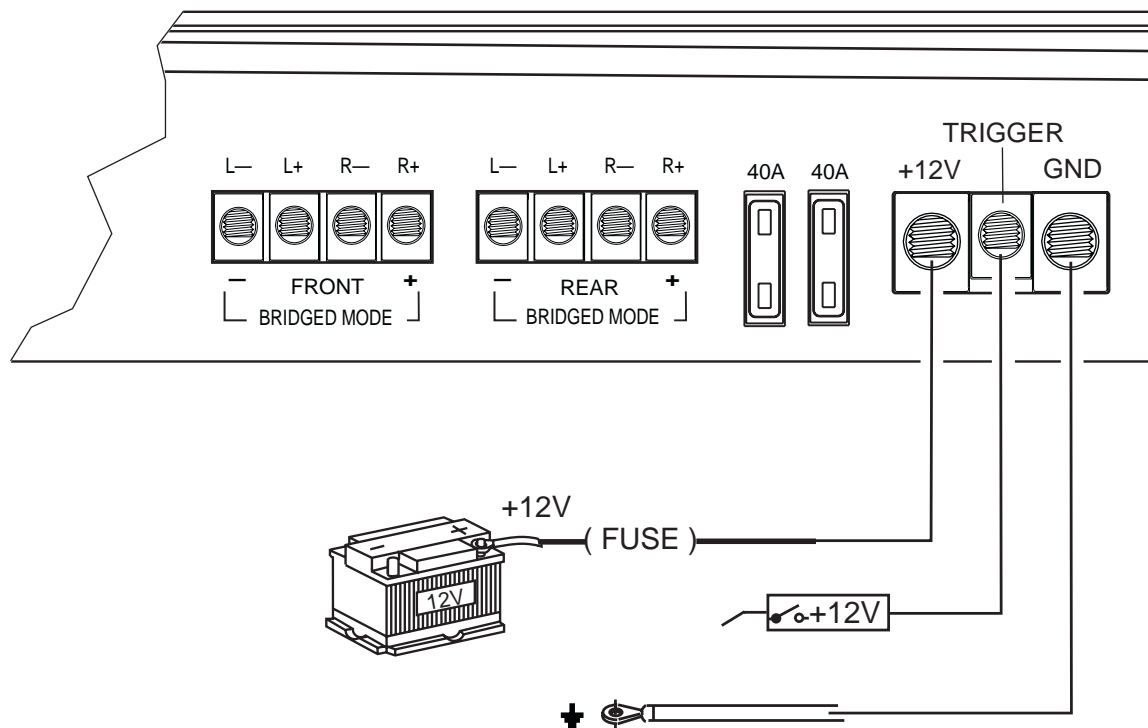


Fig. 2

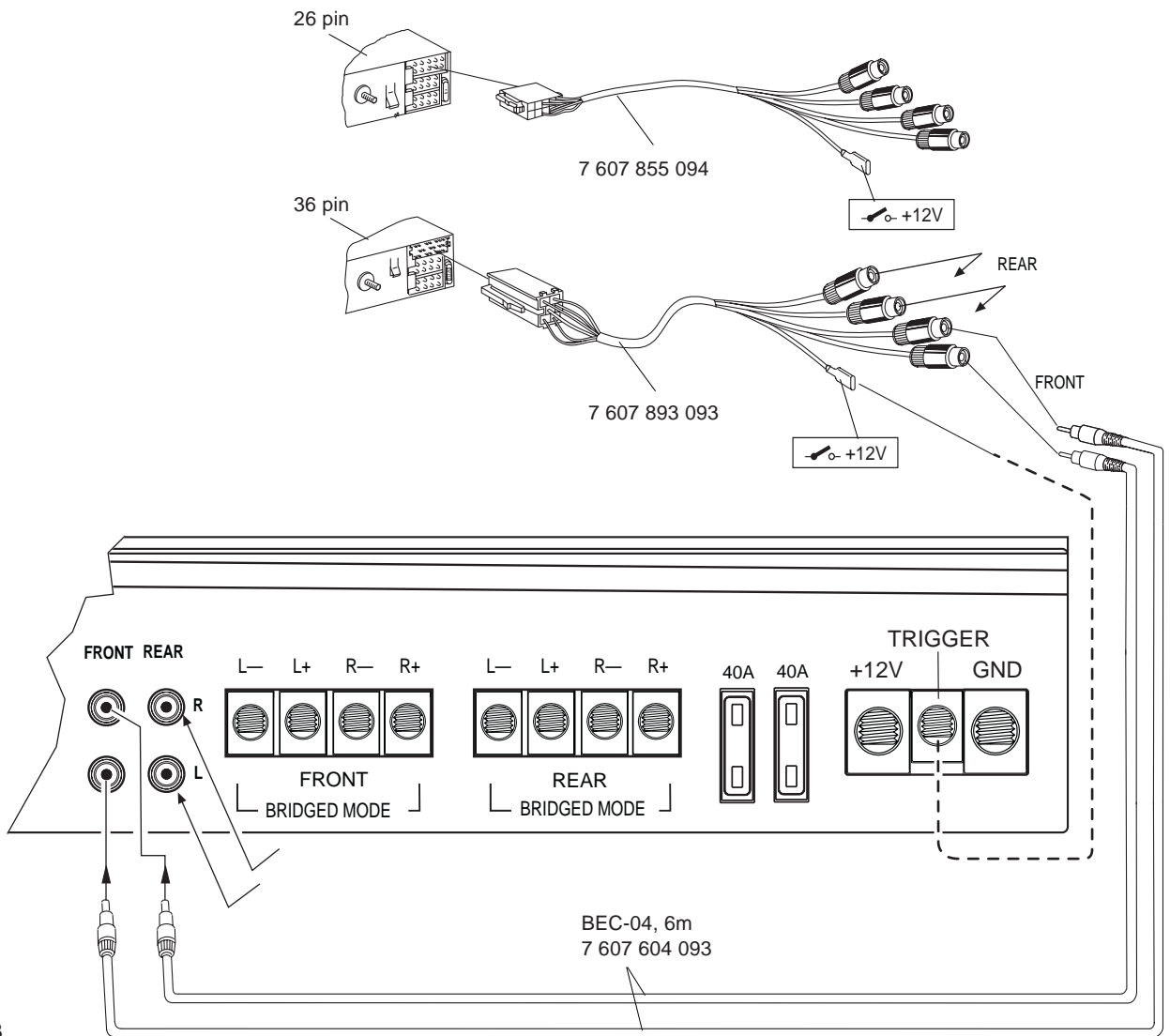


Fig. 3

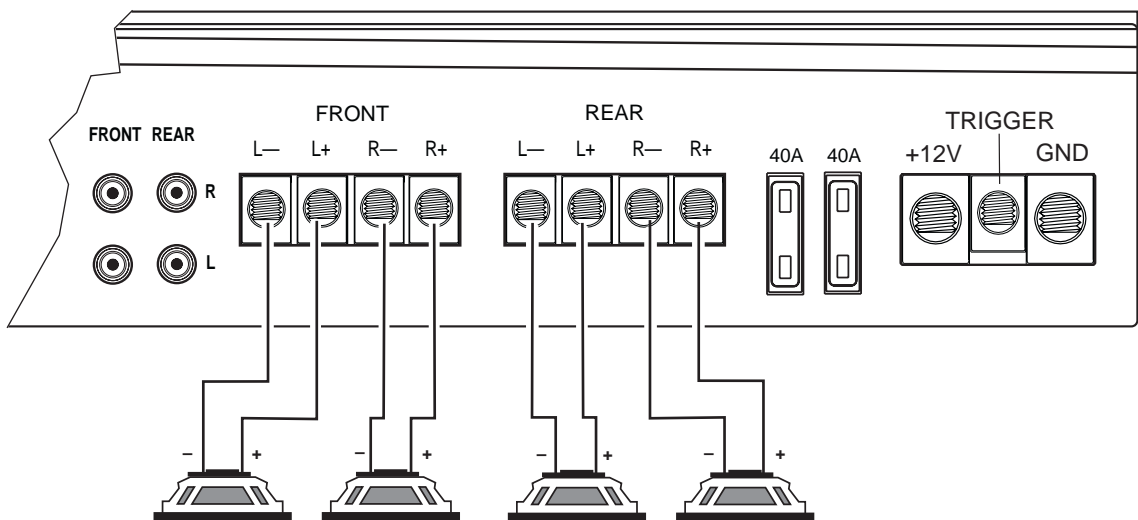


Fig. 4

4Ω / 4 x 250 watts  
2Ω / 4 x 400 watts

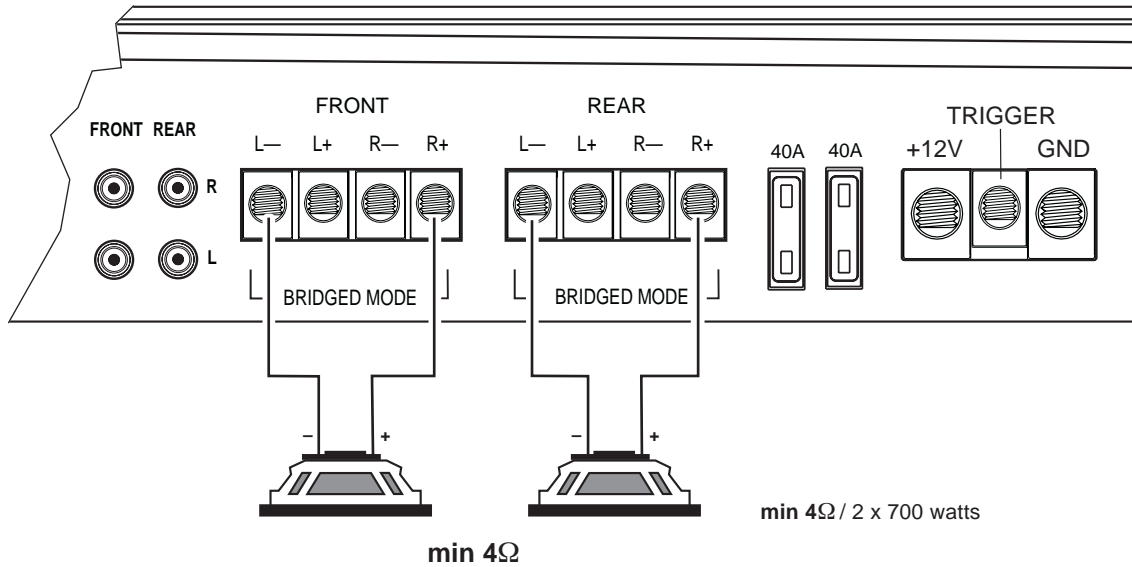


Fig. 4

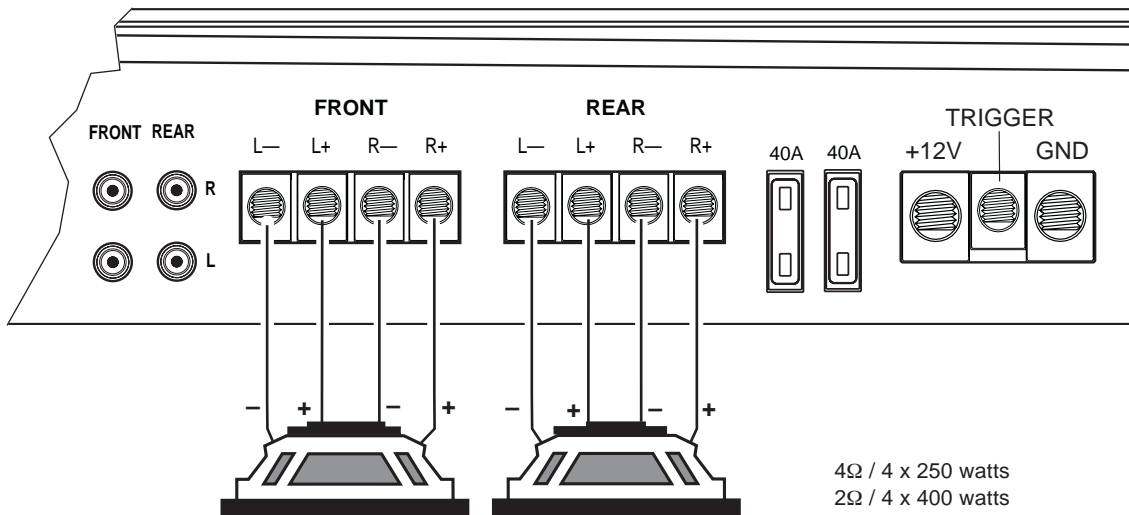


Fig. 4

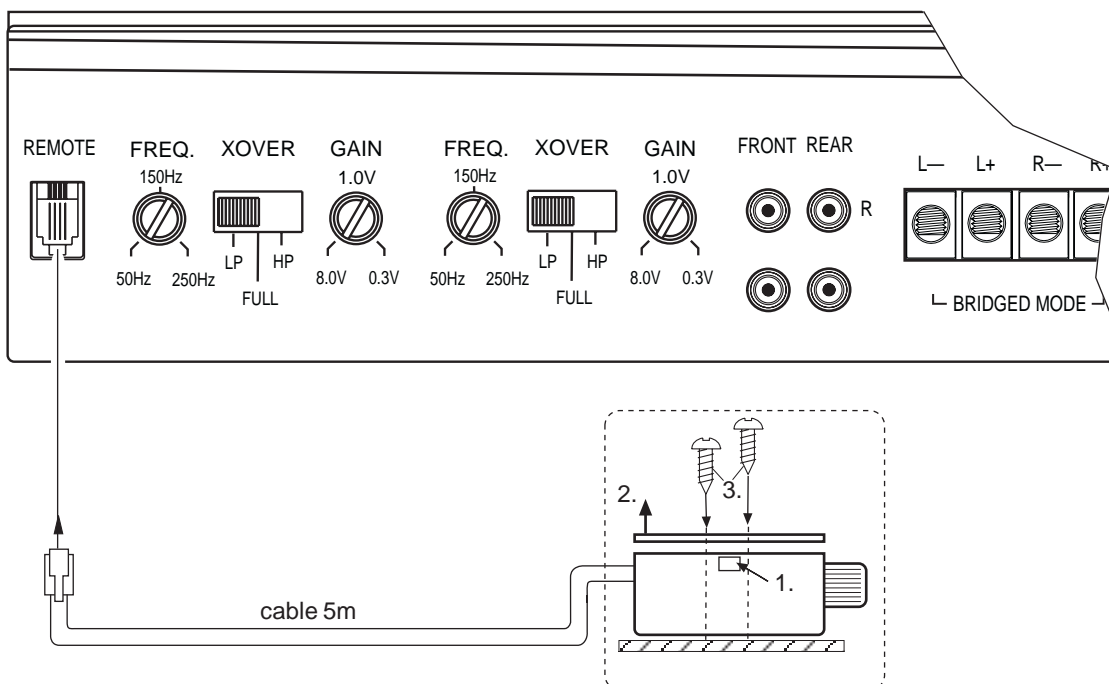


Fig. 5



**Service-Nummern / Service numbers / Numéros du service après-vente / Numeri del servizio di assistenza /  
 Servicenummers / Telefonnummer för service / Números de servicio / Número de serviço / Servicenumre**

<b>Country:</b>		<b>Phone:</b>	<b>Fax:</b>	<b>WWW:</b>
Germany	(D)	0180-5000225	05121-49 4002	<a href="http://www.blaupunkt.com">http://www.blaupunkt.com</a>
Austria	(A)	01-610 390	01-610 393 91	
Belgium	(B)	02-525 5444	02-525 5263	
Denmark	(DK)	44 898 360	44-898 644	
Finland	(FIN)	09-435 991	09-435 99236	
France	(F)	01-4010 7007	01-4010 7320	
Great Britain	(GB)	01-89583 8880	01-89583 8394	
Greece	(GR)	210 94 27 337	210 94 12 711	
Ireland	(IRL)	01-4149400	01-4598830	
Italy	(I)	02-369 62331	02-369 62464	
Luxembourg	(L)	40 4078	40 2085	
Netherlands	(NL)	023-565 6348	023-565 6331	
Norway	(N)	66-817 000	66-817 157	
Portugal	(P)	01-2185 00144	01-2185 11111	
Spain	(E)	902 52 77 70	91 410 4078	
Sweden	(S)	08-7501500	08-7501810	
Switzerland	(CH)	01-8471644	01-8471650	
Czech. Rep.	(CZ)	02-6130 0441	02-6130 0514	
Hungary	(H)	01-333 9575	01-324 8756	
Poland	(PL)	0800-118922	022-8771260	
Turkey	(TR)	0212-335 07 23	0212-276 06 46	
USA	(USA)	800-2662528	708-6817188	
Brasil (Mercosur)	(BR)	+55-19 3745 2769	+55-19 3745 2773	
Malaysia (Asia Pacific)	(MAL)	+604-6382 474	+604-6413 640	

**Blaupunkt GmbH  
 Robert-Bosch-Str. 200  
 D-31139 Hildesheim**