



# Stage Line®

## AKTIVE STEREO-SUBWOOFER- FREQUENZWEICHE

ACTIVE STEREO SUBWOOFER CROSSOVER NETWORK  
FILTRE ACTIF STÉRÉO SUBWOOFER  
FILTRO ATTIVO STEREO PER SUBWOOFER



**MCX-200/SW** Bestellnummer 24.4170



BEDIENUNGSANLEITUNG • INSTRUCTION MANUAL • MODE D'EMPLOI • ISTRUZIONI PER L'USO  
MANUAL DE INSTRUCCIONES • VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN  
SIKKERHEDSOPLYSNINGER • SÄKERHETSFÖRESKRIFTER • TURVALLISUUDESTA

**D** **Bevor Sie einschalten ...**

**A**  
**CH**  
Wir wünschen Ihnen viel Spaß mit Ihrem neuen Gerät von „img Stage Line“. Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor dem Betrieb gründlich durch. Nur so lernen Sie alle Funktionsmöglichkeiten kennen, vermeiden Fehlbedienungen und schützen sich und Ihr Gerät vor eventuellen Schäden durch unsachgemäßen Gebrauch. Heben Sie die Anleitung für ein späteres Nachlesen auf. Der deutsche Text beginnt auf der Seite 4.

**F** **Avant toute installation ...**

**B**  
**CH**  
Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir à utiliser cet appareil „img Stage Line“. Lisez ce mode d'emploi entièrement avant toute utilisation. Uniquement ainsi, vous pourrez apprendre l'ensemble des possibilités de fonctionnement de l'appareil, éviter toute manipulation erronée et vous protéger, ainsi que l'appareil, de dommages éventuels engendrés par une utilisation inadaptée. Conservez la notice pour pouvoir vous y reporter ultérieurement. La version française se trouve page 6.

**E** **Antes de la utilización ...**

Le deseamos una buena utilización para su nuevo aparato „img Stage Line“. Por favor, lea estas instrucciones de uso atentamente antes de hacer funcionar el aparato. De esta manera conocerá todas las funciones de la unidad, se prevendrán errores de operación, usted y el aparato estarán protegidos en contra de todo daño causado por un uso inadecuado. Por favor, guarde las instrucciones para una futura utilización. La versión española comienza en la página 8.

**DK** **Før du tænder ...**

Tillykke med dit nye „img Stage Line“ produkt. Læs sikkerhedsanvisningerne nøje før ibrugtagning, for at beskytte Dem og enheden mod skader, der skyldes forkert brug. Gem venligst denne betjeningsvejledning til senere brug. Sikkerhedsanvisningerne findes på side 9.

**FIN** **Ennen kytkemistä ...**

Toivomme Sinulle paljon miellyttäviä hetkiä uuden „img Stage Line“ laitteen kanssa. Ennen laitteen käyttöä pyydämme Sinua huolellisesti tutustumaan turvallisuusohjeisiin. Näin välttyt vahingoilta, joita virheellinen laitteen käyttö saattaa aiheuttaa. Ole hyvä ja säilytä käyttöohjeet myöhempää tarvetta varten. Turvallisuusohjeet löytyvät sivulta 9.

**GB** **Before switching on ...**

We wish you much pleasure with your new „img Stage Line“ unit. Please read these operating instructions carefully prior to operating the unit. Thus, you will get to know all functions of the unit, operating errors will be prevented, and yourself and the unit will be protected against any damage caused by improper use. Please keep the operating instructions for later use. The English text starts on page 4.

**I** **Prima di accendere ...**

Vi auguriamo buon divertimento con il vostro nuovo apparecchio di „img Stage Line“. Leggete attentamente le istruzioni prima di mettere in funzione l'apparecchio. Solo così potete conoscere tutte le funzionalità, evitare comandi sbagliati e proteggere voi stessi e l'apparecchio da eventuali danni in seguito ad un uso improprio. Conservate le istruzioni per poterle consultare anche in futuro. Il testo italiano inizia a pagina 6.

**NL** **Voor u inschakelt ...**

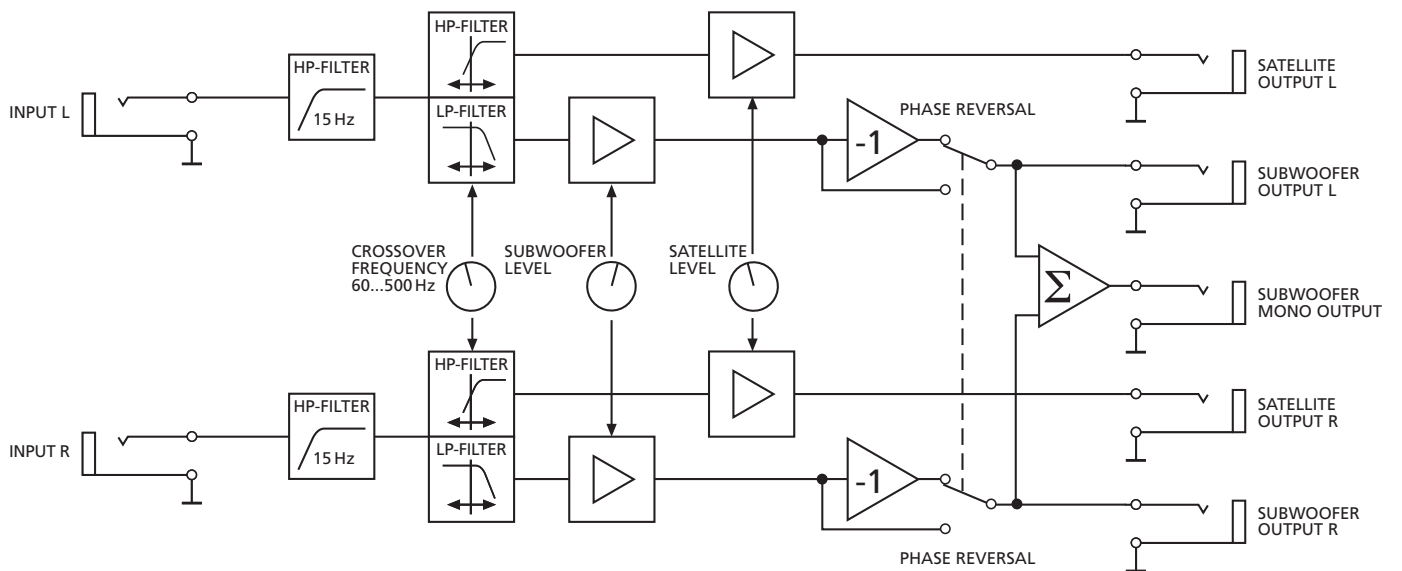
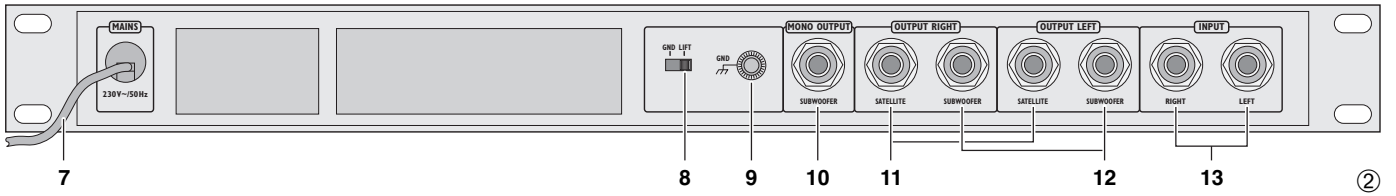
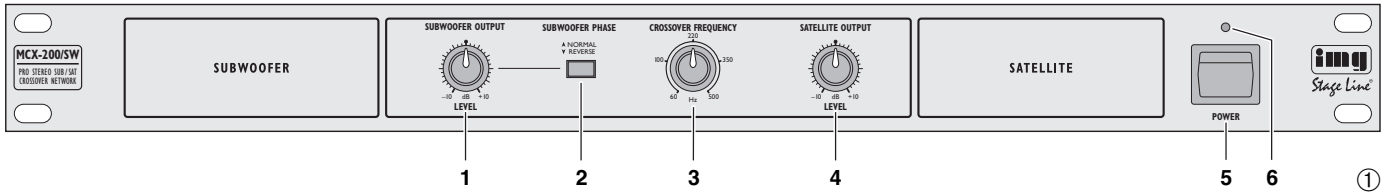
**B**  
Wij wensen u veel plezier met uw nieuwe apparaat van „img Stage Line“. Lees de veiligheidsvoorschriften grondig door, alvorens het apparaat in gebruik te nemen. Zo behoedt u zichzelf en het apparaat voor eventuele schade door ondeskundig gebruik. Bewaar de handleiding voor latere raadpleging. De veiligheidsvoorschriften vindt u op pagina 9.

**S** **Innan du slår på enheten ...**

Vi önskar dig mycket glädje med din nya „img Stage Line“ produkt. Läs igenom säkerhetsföreskrifterna innan enheten tas i bruk för att undvika skador till följd av felaktig hantering. Behåll instruktionerna för framtida bruk. Säkerhetsföreskrifterna återfinns på sidan 9.

 **Stage Line**<sup>®</sup>

[www.imgstageline.com](http://www.imgstageline.com)



Blockschaltbild / Block diagram

③

Auf der ausklappbaren Seite 3 finden Sie alle beschriebenen Bedienelemente und Anschlüsse.

## 1 Übersicht der Bedienelemente und Anschlüsse

### 1.1 Frontseite

- 1 Pegelregler für die Subwoofer-Kanäle
- 2 Umschalter für die Phasenlage der Subwoofer-Kanäle  
Taste gedrückt: Phasenlage um 180° gedreht  
nicht gedrückt: Phasenlage normal
- 3 Regler für die Trennfrequenz
- 4 Pegelregler für die Satellitenlautsprecher-Kanäle
- 5 Ein-/Ausschalter POWER
- 6 Betriebsanzeige

### 1.2 Rückseite

- 7 Netzkabel zum Anschluss an eine Steckdose (230 V~/50 Hz)
- 8 Groundlift-Schalter  
Position GND: die Signalmasse und das Gerätegehäuse sind elektrisch verbunden  
Position LIFT: die Signalmasse und das Gehäuse sind getrennt
- 9 Klemmschraube für einen eventuellen Masseanschluss (bei Brummproblemen)
- 10 Ausgang zum Anschluss eines Verstärkers für einen einzelnen Mono-Subwoofer (der Bass des linken und rechten Kanals wird über einen Subwoofer abgestrahlt)
- 11 Ausgänge linker und rechter Kanal zum Anschluss eines Verstärkers für die Satellitenlautsprecher

12 Ausgänge linker und rechter Kanal zum Anschluss eines Verstärkers für zwei Subwoofer (getrennte Basswiedergabe des linken und rechten Kanals)

13 Eingänge linker und rechter Kanal zum Anschluss der Signalquelle (z. B. Vorverstärker, Mischpult)

## 2 Hinweise für den sicheren Gebrauch

Das Gerät entspricht allen erforderlichen Richtlinien der EU und ist deshalb mit **CE** gekennzeichnet.

**WARNUNG** Das Gerät wird mit lebensgefährlicher Netzspannung versorgt. Nehmen Sie deshalb nie selbst Eingriffe am Gerät vor. Durch unsachgemäßes Vorgehen besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages.



Beachten Sie auch unbedingt die folgenden Punkte:

- Verwenden Sie das Gerät nur im Innenbereich. Schützen Sie es vor Tropf- und Spritzwasser, hoher Luftfeuchtigkeit und Hitze (zulässiger Einsatztemperaturbereich 0–40 °C).
- Stellen Sie keine mit Flüssigkeit gefüllten Gefäße, z. B. Trinkgläser, auf das Gerät.
- Nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb bzw. ziehen Sie sofort den Netzstecker, wenn:
  1. sichtbare Schäden am Gerät oder am Netzkabel vorhanden sind,
  2. nach einem Sturz oder Ähnlichem der Verdacht auf einen Defekt besteht,
  3. Funktionsstörungen auftreten.
 Lassen Sie das Gerät in jedem Fall in einer Fachwerkstatt reparieren.
- Ein beschädigtes Netzkabel darf nur durch eine Fachwerkstatt ersetzt werden.
- Ziehen Sie den Netzstecker nie am Kabel aus der Steckdose, fassen Sie immer am Stecker an.
- Für die Reinigung nur ein trockenes, weiches Tuch verwenden, auf keinen Fall Chemikalien oder Wasser.

- Wird das Gerät zweckentfremdet, falsch angeschlossen bzw. bedient oder nicht fachgerecht repariert, kann keine Haftung für daraus resultierende Sach- oder Personenschäden und keine Garantie für das Gerät übernommen werden.



Soll das Gerät endgültig aus dem Betrieb genommen werden, übergeben Sie es zur umweltgerechten Entsorgung einem örtlichen Recyclingbetrieb.

## 3 Einsatzmöglichkeiten

Die aktive 2-Wege-Stereo-Subwoofer-Frequenzweiche MCX-200/SW ermöglicht die Aufteilung des Frequenzbereiches bei Subwoofer/Satellitenlautsprecher-Audiosystemen und lässt sich sowohl für professionelle Zwecke (z. B. Bühne, Disco) als auch im Heimbereich einsetzen.

Das Gerät ist für die Montage in ein Rack (482 mm/19") vorgesehen, kann aber auch als frei stehendes Tischgerät verwendet werden. Für den Einbau in ein Rack wird 1 HE benötigt (HE = Höheneinheit = 44,45 mm).

## 4 Inbetriebnahme

### 4.1 Frequenzweiche anschließen

Vor dem Anschließen von Geräten bzw. Ändern bestehender Anschlüsse die MCX-200/SW und die gesamte Audioanlage ausschalten. Alle Ein- und Ausgänge sind als asymmetrische 6,3-mm-Klinkenbuchsen ausgelegt.

- 1) Den Ausgang der Signalquelle (z. B. Vorverstärker, Mischpult) an den Eingang INPUT (13) anschließen.
- 2) Den Eingang des Verstärkers für die Satellitenlautsprecher mit den Ausgängen OUTPUT RIGHT/LEFT SATELLITE (11) verbinden.
- 3) Den Eingang des Verstärkers für den/die Subwoofer

All operating elements and connections described can be found on the fold-out page 3.

## 1 Operating Elements and Connections

### 1.1 Front panel

- 1 Level control for the subwoofer channels
- 2 Push-button switch for the phase of the subwoofer channels  
push-button pressed: phase turned by 180°  
push-button not pressed: normal phase
- 3 Control for the crossover frequency
- 4 Level control for the channels of the satellite speakers
- 5 POWER switch
- 6 Power LED

### 1.2 Rear panel

- 7 Mains cable for connection to a mains socket (230 V~/50 Hz)
- 8 Groundlift switch  
position GND: the signal ground and the housing of the unit are electrically connected  
position LIFT: the signal ground and the housing are separated
- 9 Terminal screw for a ground connection, if required (in case of hum noise problems)
- 10 Output for connecting an amplifier for a single mono subwoofer (the bass range of the left and right channels is radiated via one subwoofer)
- 11 Outputs of the left and right channels for connecting an amplifier for the satellite speakers
- 12 Outputs of the left and right channels for connecting an amplifier for two subwoofers (separate bass reproduction of the left and right channels)
- 13 Inputs of the left and right channels for connecting the signal source (e. g. preamplifier, mixer)

## 2 Safety Notes

The unit corresponds to all required directives of the EU and is therefore marked with **CE**.

**WARNING** The unit uses dangerous mains voltage. Leave servicing to skilled personnel only. Inexpert handling or modification of the unit may result in electric shock.



It is essential to observe the following items:

- The unit is suitable for indoor use only. Protect it against dripping water and splash water, high humidity, and heat (ambient temperature range 0–40 °C).
- Do not place any vessels filled with liquid, e. g. drinking glasses, on the unit.
- Do not operate the unit or immediately disconnect the plug from the mains socket
  1. if there is visible damage to the unit or to the mains cable,
  2. if a defect might have occurred after the unit was dropped or suffered a similar accident,
  3. if malfunctions occur.
 In any case the unit must be repaired by skilled personnel.
- A damaged mains cable must be replaced by skilled personnel only.
- Never pull the mains cable to disconnect the mains plug from the mains socket, always seize the plug.
- Use a dry dust cloth only for cleaning, by no means chemicals or water.
- No guarantee claims for the unit and no liability for any resulting personal damage or material damage will be accepted if the unit is used for other purposes than originally intended, if it is not correctly connected, operated, or not repaired in an expert way.
- **Important for U. K. Customers!**  
The wires in this mains lead are coloured in accordance with the following code:

blue = neutral  
brown = live

As the colours of the wires in the mains lead of this appliance may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug, proceed as follows:

1. The wire which is coloured blue must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured black.
2. The wire which is coloured brown must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured red.



If the unit is to be put out of operation definitively, take it to a local recycling plant for disposal which is not harmful to the environment.

## 3 Applications

The active 2-way stereo subwoofer crossover network MCX-200/SW allows a partition of the frequency range for subwoofer/satellite audio systems and can be used both for professional applications (e. g. stage, disco) and for home applications.

The unit is designed for installation into a rack (482 mm/19") but can also be used as a table top unit. For rack installation, 1 rack space (44.45 mm) is required.

## 4 Setting into Operation

### 4.1 Connecting the crossover network

Prior to connecting the units or to changing existing connections, switch off the MCX-200/SW and the entire audio system. All inputs and outputs are designed as unbalanced 6.3 mm jacks.

- 1) Connect the output of the signal source (e. g. preamplifier, mixer) to the INPUT (13).

- a) an den Ausgang MONO OUTPUT (10) anschließen, wenn ein einzelner Mono-Subwoofer aufgestellt wird (der Bass des linken und rechten Kanals wird über einen Subwoofer abgestrahlt) oder
  - b) an die Ausgänge OUTPUT RIGHT/LEFT SUBWOOFER (12) anschließen, wenn zwei Subwoofer verwendet werden (zur getrennten Basswiedergabe des linken und des rechten Kanals).
- 4) Zuletzt den Netzstecker des Netzanschlusskabels (7) in eine Steckdose stecken (230 V~/50 Hz).

**4.2 Einstellungen vornehmen**

- 1) Vor dem ersten Einschalten der Frequenzweiche die Regler SUBWOOFER OUTPUT (1) und SATELLITE OUTPUT (4) in die Mittelstellung drehen (rasten ein) und die Trennfrequenz einstellen.
- 2) Die **Trennfrequenz** entsprechend der verwendeten Lautsprecher mit dem Regler CROSSOVER FREQUENCY (3) einstellen (siehe technische Daten der Lautsprecher). In den meisten Fällen werden Regal- und kleine Standlautsprecher optimal durch einen Subwoofer ergänzt, wenn die eingestellte Trennfrequenz zwischen 60 und 100 Hz liegt. Je niedriger die Trennfrequenz liegt, desto schwerer lässt sich der Subwoofer akustisch orten; je höher die Trennfrequenz eingestellt wird, desto stärker ist die Bassunterstützung.
- 3) Die MCX-200/SW mit dem Schalter POWER (5) einschalten – die Betriebsanzeige (6) leuchtet.
- 4) Die gesamte Audioanlage einschalten. Zuletzt immer die Endverstärker einschalten, um Schaltgeräusche zu vermeiden.

- 5) Um die **Ausgangspegel** einzustellen, zunächst mit den beiden Reglern SUBWOOFER OUTPUT (1) und SATELLITE OUTPUT (4) die angeschlossenen Endverstärker optimal aussteuern. Da die meisten Endverstärker mit einem Eingangspegelregler ausgestattet sind, die Einstellung wechselseitig zwischen der Frequenzweiche und den Endverstärkern ausführen.

Anschließend eine natürliche oder eine bewusst verstärkte Basswiedergabe einstellen. Wird der Bassbereich zu schwach wiedergegeben, den Regler SATELLITE OUTPUT entsprechend zurückdrehen. Ist die Basswiedergabe überbetont, den Regler SUBWOOFER OUTPUT entsprechend zurückdrehen. (Nachdem die Endverstärker optimal ausgesteuert wurden, nie einen der Regler OUTPUT weiter aufdrehen, da sonst der entsprechende Endverstärker übersteuert wird.)

- 6) Bei der Aufstellung der Lautsprecher kann es zu einer unterschiedlichen **Phasenlage** zwischen den Schallwellen der (des) Subwoofer(s) und denen der Satellitenlautsprechern kommen. Um dieses auszugleichen, den Schalter SUBWOOFER PHASE (2) wechselseitig schalten, und die lauteste Basswiedergabe am endgültigen Hörplatz ermitteln. Anschließend eventuell mit dem Regler SUBWOOFER OUTPUT (1) die Basswiedergabe entsprechend verringern.

**4.3 Groundlift-Schalter**

Ist bei der Installation der Audiogeräte eine Masse-schleife entstanden (z. B. vom Gehäuse der Frequenzweiche über ein Rack zu einem anderen Gerätegehäuse), tritt ein Brummen auf (besonders hörbar bei leisen Musikpassagen). Diese Masse-schleife lässt sich mit dem Schalter GROUNDLIFT

(8) auf der Geräterückseite unterbrechen. Dazu den Schalter in die Position LIFT schieben. Das Brummen sollte aufhören.

Andererseits ist der Verstärker nicht gegen elektrische Störfelder abgeschirmt, wenn das Gehäuse nicht an Masse liegt. In diesem Fall den Schalter in die Position GND schieben. Im Zweifelsfall den Schalter wechselseitig schalten, um die optimale Einstellung zu finden.

**5 Technische Daten**

- Frequenzbereich: . . . . . 10–30 000 Hz, –0,5 dB
  - Trennfrequenz: . . . . . 60–500 Hz
  - Flankensteilheit: . . . . . 12 dB/Oktave
  - Hochpassfilter: . . . . . 15 Hz, 12 dB/Oktave
  - Klirrfaktor: . . . . . < 0,03 %
  - Eingang
    - max. Eingangspegel: . . . 6 V (16 dBV)
    - Impedanz: . . . . . 56 kΩ, asym.
  - Ausgänge
    - Ausgangspegel: . . . . . ±10 dB vom Eingangspegel einstellbar, max. 6 V
    - Impedanz: . . . . . 100 Ω, asym.
  - Störabstand: . . . . . > 80 dB
  - Stromversorgung: . . . . . 230 V~/50 Hz/5 VA
  - zulässiger Einsatz-temperaturbereich: . . . . . 0–40 °C
  - Abmessungen (B x H x T): 482 x 44,5 x 185 mm, 1 HE
  - Gewicht: . . . . . 2 kg
- Änderungen vorbehalten.

*Diese Bedienungsanleitung ist urheberrechtlich für MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG geschützt. Eine Reproduktion für eigene kommerzielle Zwecke – auch auszugsweise – ist untersagt.*

- 2) Connect the input of the amplifier for the satellite speakers to the outputs OUTPUT RIGHT/LEFT SATELLITE (11).
- 3) Connect the input of the amplifier for the subwoofer(s)
  - a) to the MONO OUTPUT (10) if a single mono subwoofer is set up (the bass range of the left and right channels is radiated via one subwoofer) or
  - b) to the outputs OUTPUT RIGHT/LEFT SUBWOOFER (12) if two subwoofers are used (for separate bass reproduction of the left and right channels).
- 4) Finally connect the plug of the mains cable (7) to a mains socket (230 V~/50 Hz).

**4.2 Making adjustments**

- 1) Prior to switching on the crossover network for the first time, turn the controls SUBWOOFER OUTPUT (1) and SATELLITE OUTPUT (4) to mid-position (they lock into place) and adjust the crossover frequency.
- 2) Adjust the **crossover frequency** with the control CROSSOVER FREQUENCY (3) according to the speakers used (see specifications of the speakers). In most cases, shelf speakers and small standing speakers are supplemented by a subwoofer in an optimum way if the crossover frequency is adjusted between 60 and 100 Hz. The lower the crossover frequency, the more difficult the acoustic localization of the subwoofer. The higher the crossover frequency, the more powerful the bass support.
- 3) Switch on the MCX-200/SW with the POWER switch (5) – the power LED (6) lights up.

- 4) Switch on the entire audio system. To prevent switching noise, always switch on the power amplifiers last of all.

- 5) To adjust the **output levels**, first control the connected power amplifiers to an optimum level by means of the two controls SUBWOOFER OUTPUT (1) and SATELLITE OUTPUT (4). As most power amplifiers are provided with an input level control, make the adjustment alternately between the crossover network and the power amplifiers.

Then adjust a natural or a deliberately amplified bass reproduction. If the reproduction of the bass range is too poor, turn back the control SATELLITE OUTPUT accordingly. If the bass reproduction is overemphasized, turn back the control SUBWOOFER OUTPUT accordingly. (After the power amplifiers have been controlled to an optimum level, never advance one of the controls OUTPUT any further, as it will otherwise result in overload of the corresponding power amplifier.)

- 6) When setting up the speakers, a different **phase** between the sound waves of the subwoofer(s) and of the satellite speakers can result. To compensate this, press the push-button SUBWOOFER PHASE (2) alternately and determine the highest bass reproduction at the final place of hearing. If necessary, then reduce the bass reproduction accordingly by means of the control SUBWOOFER OUTPUT (1).

**4.3 Groundlift switch**

If a ground loop was created during the installation of the audio units (e.g. from the housing of the crossover network via a rack to another housing of a unit), a hum noise occurs (to be heard especially during music passages of low volume). This ground

loop can be interrupted with the GROUNDLIFT switch (8) at the rear panel of the unit. For this purpose, slide the switch to the position LIFT. The hum noise should stop then.

On the other hand, the amplifier is not shielded against electric noise fields if the housing is not connected to ground. In this case, slide the switch to the position GND. In case of doubt, set the switch alternately to find the optimum adjustment.

**5 Specifications**

- Frequency range: . . . . . 10–30 000 Hz, –0.5 dB
  - Crossover frequency: . . . . . 60–500 Hz
  - Slope: . . . . . 12 dB/octave
  - High-pass filter: . . . . . 15 Hz, 12 dB/octave
  - THD: . . . . . < 0.03 %
  - Input
    - max. input level: . . . . . 6 V (16 dBV)
    - impedance: . . . . . 56 kΩ, unbal.
  - Outputs
    - output level: . . . . . ±10 dB adjustable from input level, max. 6 V
    - impedance: . . . . . 100 Ω, unbal.
  - S/N ratio: . . . . . > 80 dB
  - Power supply: . . . . . 230 V~/50 Hz/5 VA
  - Ambient temperature: . . . . . 0–40 °C
  - Dimensions (W x H x D): . . 482 x 44.5 x 185 mm, 1 rack space
  - Weight: . . . . . 2 kg
- Subject to technical change.

*All rights reserved by MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG. No part of this instruction manual may be reproduced in any form or by any means for any commercial use.*

Ouvrez le présent livret page 3, dépliable, de manière à visualiser les éléments et branchements.

## 1 Éléments et branchements

### 1.1 Face avant

- Potentiomètre de réglage de niveau pour les canaux subwoofer
- Commutateur de phase pour les canaux subwoofer  
touche enfoncée : phase tournée de 180°  
touche non enfoncée : phase normale
- Potentiomètre de réglage de la fréquence de coupure
- Potentiomètre de réglage des canaux haut-parleurs satellites
- Interrupteur POWER Marche/Arrêt
- Témoin de fonctionnement

### 1.2 Face arrière

- Cordon secteur pour un branchement au secteur 230 V~/50 Hz
- Interrupteur Groundlift  
position GND : la masse du signal et le boîtier sont électriquement reliés  
position LIFT : la masse du signal et le boîtier sont séparés
- Borne à vis pour un branchement éventuel à la masse (en cas de ronflements)
- Sortie permettant de brancher un amplificateur pour un seul subwoofer mono (la partie grave des canaux gauche et droit est rayonnée via un subwoofer)
- Sorties des canaux droit et gauche pour brancher un amplificateur pour les haut-parleurs satellites

12 Sorties des canaux droit et gauche pour brancher un amplificateur pour deux subwoofers (restitution séparée des graves des canaux droit et gauche)

13 Entrées des canaux droit et gauche pour brancher la source du signal (par exemple une table de mixage, un préamplificateur)

## 2 Conseils d'utilisation

L'appareil répond à toutes les directives nécessaires de l'Union Européenne et porte donc le symbole **CE**.

### AVERTISSEMENT



Cet appareil est alimenté par une tension dangereuse. Ne touchez jamais l'intérieur de l'appareil car, en cas de mauvaise manipulation, vous pourriez subir une décharge électrique.

Respectez les points suivants en tout cas :

- L'appareil n'est conçu que pour une utilisation en intérieur. Protégez-le de l'eau d'égouttage et de l'eau projetée, de l'humidité excessive et de la chaleur (température d'utilisation admissible 0–40 °C).
- Ne placez pas des récipients remplis de liquide, par exemple verres à boire, sur l'appareil.
- Ne le faites pas fonctionner l'appareil et débranchez-le lorsque :
  - des dommages sur l'appareil ou le cordon secteur apparaissent,
  - après une chute ou un cas similaire, vous avez un doute au sujet de l'état de l'appareil,
  - des défaillances apparaissent.
 Dans tous les cas, les dommages doivent être réparés par un technicien spécialisé.
- Tout cordon secteur endommagé doit être remplacé impérativement par un technicien spécialisé.

● Ne débranchez jamais l'appareil en tirant sur le cordon secteur ; retirez toujours le cordon secteur en tirant la fiche.

● Pour nettoyer l'appareil, utilisez un chiffon sec, en aucun cas de produits chimiques ou d'eau.

● Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages matériels ou corporels résultants si l'appareil est utilisé dans un but autre que celui pour lequel il a été conçu, s'il n'est pas correctement branché, utilisé ou n'est pas réparé par une personne habilitée, en outre, la garantie deviendrait caduque.



Lorsque l'appareil est définitivement retiré du service, vous devez le déposer dans une usine de recyclage à proximité pour contribuer à son élimination non polluante.

## 3 Possibilités d'utilisation

Le filtre actif 2 voies stéréo subwoofer MCX-200/SW permet de répartir la plage de fréquences pour des systèmes audio subwoofer/haut-parleurs satellites et peut également être utilisé à des fins professionnelles (scène, discothèque) et domestiques.

Il est prévu pour un montage en rack (482 mm/19") et peut également être directement posé sur une table ; pour un montage en rack, 1 unité (1 U = 44,45 mm) est nécessaire.

## 4 Fonctionnement

### 4.1 Branchements du filtre

Avant d'effectuer les branchements ou de les modifier, veillez à ce que le système audio et le filtre soient débranchés. Toutes les entrées et sorties sont configurées en prises jack 6,35 asymétriques.

1) Reliez la sortie de la source (par exemple préamplificateur, table de mixage) à l'entrée INPUT (13).

A pagina 3, se aperta completamente, vedrete sempre gli elementi di comando e i collegamenti descritti.

## 1 Elementi di comando e collegamenti

### 1.1 Pannello frontale

- Regolatore livello per i canali subwoofer
- Commutatore per le fasi dei canali subwoofer  
tasto premuto: fase invertita di 180°  
non premuto: fase normale
- Regolatore per frequenza di taglio
- Regolatore livello per i canali degli altoparlanti satelliti
- Interruttore on/off POWER
- Spia di funzionamento

### 1.2 Pannello posteriore

- Cavo rete per 230 V~/50 Hz
- Interruttore Groundlift  
posizione GND: la massa del segnale e il contenitore dello strumento sono collegati elettricamente  
posizione LIFT: la massa del segnale e il contenitore sono separati
- Vite per un eventuale collegamento della massa (nel caso di ronzi)
- Uscita per il collegamento di un amplificatore per un subwoofer mono singolo (i bassi dei canali di destra e di sinistra vengono riprodotti da un solo subwoofer)
- Uscite dei canali di destra e di sinistra per il collegamento di un amplificatore per gli altoparlanti satelliti
- Uscite dei canali di destra e di sinistra per il collegamento di un amplificatore per due subwoofers (riproduzione separata dei bassi per i canali di destra e di sinistra)

13 Ingressi dei canali di destra e di sinistra per il collegamento della sorgente (p. es. preamplificatore, mixer)

## 2 Avvertenze di sicurezza

Quest'apparecchio è conforme a tutte le direttive richieste dell'UE e pertanto porta la sigla **CE**.

### AVVERTIMENTO



L'apparecchio funziona con pericolosa tensione di rete. Non intervenire mai personalmente al suo interno. La manipolazione scorretta può provocare delle scariche elettriche pericolose

Si devono osservare assolutamente i seguenti punti:

- Far funzionare l'apparecchio solo all'interno di locali. Proteggerlo dall'acqua gocciolante e dagli spruzzi d'acqua, da alta umidità dell'aria e dal calore (temperatura d'impiego ammessa fra 0–40 °C).
- Non posare mai dei contenitori con liquidi (p. es. bicchieri) sull'apparecchio.
- Non mettere in funzione l'apparecchio e staccare subito la spina rete se:
  - l'apparecchio o il cavo rete presentano dei danni visibili;
  - dopo una caduta o dopo eventi simili sussiste il sospetto di un difetto;
  - l'apparecchio non funziona correttamente.
 Per la riparazione rivolgersi sempre ad una officina competente.
- Il cavo rete, se danneggiato, deve essere sostituito solo da un laboratorio specializzato
- Staccare il cavo rete afferrando la spina, senza tirare il cavo.
- Per la pulizia usare solo un panno morbido, asciutto; non impiegare in nessun caso prodotti chimici o acqua.
- Nel caso di uso improprio, di collegamento sbagliato, di impiego scorretto o di riparazione non a

regola d'arte non si assume nessuna responsabilità per eventuali danni consequenziali a persone o a cose e non si assume nessuna garanzia per l'apparecchio.



Se si desidera eliminare l'apparecchio definitivamente, consegnarlo per lo smaltimento ad un'istituzione locale per il riciclaggio.

## 3 Possibilità d'impiego

Il filtro attivo stereo a 2 vie per subwoofer MCX-200/SW permette la separazione delle frequenze nei sistemi audio con subwoofer ed altoparlanti satelliti ed è adatto sia per usi professionali (palcoscenico, discoteca) che privati.

Il filtro è previsto per il montaggio in un rack (482 mm/19"), ma può essere collocato anche su un tavolo. Per il montaggio nel rack è richiesta un'unità di altezza (= 44,45 mm).

## 4 Messa in funzione

### 4.1 Collegare il filtro

Prima di collegare degli apparecchi o modificare i collegamenti esistenti occorre spegnere il MCX-200/SW e l'intero impianto audio. Tutti gli ingressi e tutte le uscite sono con prese jack 6,3 mm asimmetriche.

- Collegare l'uscita della sorgente (p. es. preamplificatore, mixer) con l'ingresso INPUT (13).
- Collegare l'ingresso dell'amplificatore per gli altoparlanti satelliti con le uscite OUTPUT RIGHT/LEFT SATELLITE (11).
- Collegare l'ingresso dell'amplificatore per il/i subwoofer
  - con l'uscita MONO OUTPUT (10) nel caso di un subwoofer singolo (riproduzione dei bassi

- 2) Reliez l'entrée de l'amplificateur pour les haut-parleurs satellites aux sorties OUTPUT RIGHT/LEFT SATELLITE (11).
- 3) Reliez l'entrée de l'amplificateur pour le / les subwoofer(s)
  - a) à la sortie MONO OUTPUT (10) lorsqu'un seul subwoofer mono est installé (la partie grave des canaux droit et gauche est rayonnée via un subwoofer) ou
  - b) aux sorties OUTPUT RIGHT/LEFT SUBWOOFER (12) lorsque deux subwoofers sont utilisés (pour une restitution séparée des graves des canaux droit et gauche).
- 4) Reliez ensuite le cordon secteur (7) à une prise 230 V~/50 Hz.

#### 4.2 Réglages

- 1) Avant la première mise sous tension, mettez les potentiomètres SUBWOOFER OUTPUT (1) et SATELLITE OUTPUT (4) sur la position médiane (ils s'enclenchent), réglez la fréquence de coupure.
- 2) Réglez la **fréquence de coupure**, avec le réglage CROSSOVER FREQUENCY (3), selon le type de haut-parleurs utilisés (reportez-vous aux caractéristiques techniques des haut-parleurs). Dans la majorité des cas, les haut-parleurs sur pied ou pour étagères sont complétés par un subwoofer de manière optimale si la fréquence de coupure est réglée entre 60 et 100 Hz. Plus la fréquence est basse, plus la localisation acoustique du subwoofer est difficile. Plus la fréquence est élevée, plus le support des graves est puissant.
- 3) Allumez le filtre avec l'interrupteur POWER (5); le témoin de fonctionnement (6) situé au-dessus brille.

- 4) Allumez l'ensemble du système audio, l'amplificateur en dernier pour éviter tout bruit fort à l'allumage.
- 5) Pour régler les **niveaux de sortie**, utilisez tout d'abord les deux potentiomètres SUBWOOFER OUTPUT (1) et SATELLITE OUTPUT (4) pour régler de manière optimale les amplificateurs reliés. La majorité des amplificateurs est dotée d'un réglage de niveau d'entrée, faites alternativement les réglages entre le filtre et les amplificateurs.

Réglez ensuite une restitution des graves naturelle ou forte ; si la reproduction des graves est trop pauvre, tournez le réglage SATELLITE OUTPUT dans l'autre sens ; si la restitution des graves est trop riche, tournez le réglage SUBWOOFER OUTPUT dans l'autre sens (une fois les amplificateurs réglés de manière optimale, n'augmentez jamais un des réglages OUTPUT, vous engendriez une surcharge sur l'amplificateur).

- 6) Lors du montage des haut-parleurs, une **phase** différente entre les ondes sonores du (des) subwoofer(s) et les haut-parleurs satellites peut apparaître. Pour compenser cela, enfoncez puis relâchez l'interrupteur SUBWOOFER PHASE (2) et déterminez la reproduction des graves la plus grande, à l'endroit du lieu d'écoute. Si nécessaire, réduisez la part des graves avec le potentiomètre SUBWOOFER OUTPUT (1).

#### 4.3 Interrupteur Groundlift

Si lors de l'installation d'appareils audio, un bouclage de masse apparaît, (p. ex. du boîtier du filtre, via un rack, vers le boîtier d'un autre appareil), des ronflements apparaissent (particulièrement audibles pour des morceaux de volume bas). Vous pouvez interrompre le bouclage de masse avec l'interrupteur

GROUNDLIFT (8) situé sur la face arrière et le mettre sur LIFT. Le ronflement doit cesser.

En outre, l'amplificateur n'est pas blindé contre les champs perturbateurs électriques si le boîtier n'est pas relié à la masse. Dans ce cas, mettez le sélecteur sur la position GND. En cas de doute, commutez alternativement le sélecteur de manière à obtenir le réglage optimal.

## 5 Caractéristiques techniques

Bande passante : . . . . . 10–30 000 Hz, –0,5 dB

Fréquence de coupure : . . . . . 60–500 Hz

Pente : . . . . . 12 dB/octave

Filtre passe-haut : . . . . . 15 Hz, 12 dB/octave

Taux de distorsion : . . . . . < 0,03 %

Entrée

Niveau d'entrée max : . . . . . 6 V (16 dBV)

Impédance : . . . . . 56 kΩ, asymétrique

Sorties

Niveau de sortie : . . . . . ±10 dB réglage à partir du niveau d'entrée, 6 V max.

Impédance : . . . . . 100 Ω, asymétrique

Rapport signal/bruit : . . . . . > 80 dB

Alimentation : . . . . . 230 V~/50 Hz/5 VA

Température fonc. : . . . . . 0–40 °C

Dimensions (L x H x P) : . . . . . 482 x 44,5 x 185 mm, 1 U

Poids : . . . . . 2 kg

Tout droit de modification réservé.

*Notice d'utilisation protégée par le copyright de MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG. Toute reproduction même partielle à des fins commerciales est interdite.*

di destra e di sinistra mediante un solo subwoofer), oppure

- b) con le uscite OUTPUT RIGHT/LEFT SUBWOOFER (12) nel caso di due subwoofer (riproduzione separata dei bassi di destra e di sinistra).
- 4) Alla fine inserire la spina del cavo rete (7) in una presa (230 V~/50 Hz).

#### 4.2 Eseguire le impostazioni

- 1) Prima della prima accensione del filtro portare i regolatori SUBWOOFER OUTPUT (1) e SATELLITE OUTPUT (4) in posizione centrale (scatto) ed impostare la frequenza di taglio.
- 2) Con il regolatore CROSSOVER FREQUENCY (3) impostare la **frequenza di taglio** a seconda degli altoparlanti impiegati (vedi i dati tecnici degli altoparlanti). Nella maggior parte dei casi, i piccoli altoparlanti trovano un'integrazione ideale con il subwoofer se la frequenza di taglio è impostata fra 60 e 100 Hz. Più è bassa la frequenza di taglio, più è difficile identificare il subwoofer; aumentando la frequenza di taglio, si rinforzano i bassi.
- 3) Accendere il MCX-200/SW con l'interruttore POWER (5) – si accende la spia di funzionamento (6).
- 4) Accendere il resto dell'impianto. Accendere gli amplificatori finali per ultimi per evitare i rumori di commutazione.
- 5) Per impostare il **livello di uscita**, regolare prima in modo ottimale gli amplificatori finali collegati servendosi dei due regolatori SUBWOOFER OUTPUT (1) e SATELLITE OUTPUT (4). Dato che la maggior parte degli amplificatori finali sono equipaggiati con un regolatore del livello

d'ingresso, l'impostazione può essere eseguita sul filtro e sugli amplificatori.

Successivamente occorre impostare una riproduzione naturale o accentuata dei bassi. Se i bassi sono troppo deboli, abbassare il regolatore SATELLITE OUTPUT. Se i bassi sono troppo accentuati, abbassare il regolatore SUBWOOFER OUTPUT (dopo l'impostazione ottimale dell'amplificatore finale mai aprire di più il regolatore OUTPUT per non sovrappilare l'amplificatore).

- 6) Durante il collocamento degli altoparlanti si possono differenziare le **fasi** fra le onde sonore del/ dei subwoofer e quelle degli altoparlanti satelliti. Per compensare questo fatto azionare il commutatore SUBWOOFER PHASE (2) e individuare la posizione del commutatore con la più forte riproduzione dei bassi sul posto di ascolto. Quindi, se necessario, ridurre i bassi con il regolatore SUBWOOFER OUTPUT (1).

#### 4.3 Interruttore Groundlift

Se durante l'installazione degli apparecchi audio si è creato un anello di terra (per esempio dal contenitore del filtro attraverso il rack verso il contenitore di un altro apparecchio), si nota un ronzio (percepibile specialmente durante i brani musicali a basso volume). Questo anello di terra può essere interrotto con l'interruttore GROUNDLIFT (8) sul retro del filtro, spostandolo in posizione LIFT. Il ronzio dovrebbe quindi terminare.

D'altra parte, l'amplificatore non è schermato contro disturbi elettrici se il contenitore non è collegato con la massa. In questo caso conviene spostare l'interruttore in posizione GND. Nel dubbio provare le due posizioni per trovare l'impostazione ottimale.

## 5 Dati tecnici

Frequenza passante: . . . . . 10–30 000 Hz, –0,5 dB

Frequenza di taglio: . . . . . 60–500 Hz

Pendenza: . . . . . 12 dB/oct.

Filtro passa alto: . . . . . 15 Hz, 12 dB/oct.

Fattore di distorsione: . . . . . < 0,03 %

Ingresso

Livello max. d'ingresso: . . . . . 6 V (16 dBV)

Impedenza: . . . . . 56 kΩ, asimétrique

Uscite

Livello d'uscita: . . . . . ±10 dB impostabile del livello d'ingresso, max. 6 V

Impedenza: . . . . . 100 Ω, asimm.

Rapporto S/R: . . . . . > 80 dB

Alimentazione: . . . . . 230 V~/50 Hz/5 VA

Temperatura d'impiego

ammessa: . . . . . 0–40 °C

Dimensioni (L x H x P): . . . . . 482 x 44,5 x 185 mm, 1 unità di altezza

Peso: . . . . . 2 kg

Con riserva di modifiche tecniche.

*La MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG si riserva ogni diritto di elaborazione in qualsiasi forma delle presenti istruzioni per l'uso. La riproduzione – anche parziale – per propri scopi commerciali è vietata.*

**E** Todos los elementos de funcionamiento y las conexiones que se describen pueden encontrarse en la página 3 desplegable.

## 1 Elementos y conexiones

### 1.1 Parte delantera

- 1 Potenciómetro de reglaje de nivel para los canales subwoofer
- 2 Conmutador de fase para los canales subwoofer tecla apretada: fase girada a 180° tecla sin apretar: fase normal
- 3 Potenciómetro de reglaje de la frecuencia de corte
- 4 Potenciómetro de reglaje de los canales altavoces satélites
- 5 Interruptor POWER Marcha/Paro
- 6 Testigo de funcionamiento

### 1.2 Parte trasera

- 7 Cable de red para una conexión a la red (230 V~/50 Hz)
- 8 Interruptor Groundlift  
Posición GND: la masa de la señal y la caja están eléctricamente conectadas  
Posición LIFT: la masa de la señal y la caja están separados
- 9 Borne con tornillo para una conexión eventual a la masa (en caso de zumbidos)
- 10 Salida permitiendo conectar un amplificador para un subwoofer mono individual (la parte grave del canal izquierdo y derecho está radiada a través de un subwoofer)
- 11 Salidas del canal derecho e izquierdo para conectar un amplificador para los altavoces satélites

12 Salidas del canal derecho y izquierdo para conectar un amplificador para dos subwoofers (reproducción separada de graves del canal derecho y izquierdo)

13 Entradas del canal derecho y izquierdo para conectar la fuente de la señal (por ejemplo una mesa de mezcla, un preamplificador)

## 2 Consejos de seguridad

El aparato cumple con todas las directivas requeridas por la UE y por lo tanto está marcado con el símbolo **CE**.

**ADVERTENCIA** El aparato utiliza un voltaje peligroso. Deje el mantenimiento en manos del personal cualificado. El manejo inexperto o la modificación del aparato pueden provocar una descarga.

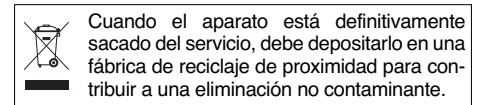


Respetar los siguientes puntos:

- El aparato está concebido sólo para una utilización en interior; protegerlo de las salpicaduras y de todo tipo de agua de proyección, de la humedad y del calor (temperatura de funcionamiento admisible 0–40 °C).
- No poner recipientes llenados de líquido, p. ej. vasos, sobre el aparato.
- No hacerlo nunca funcionar y desconectarlo inmediatamente cuando:
  1. Resalten daños sobre el aparato o el cable de red.
  2. Después de una caída o accidente parecido, el aparato pueda estar dañado.
  3. Surjan mal funcionamiento.En cualquier caso, los daños deben de ser arreglados por un técnico especializado.
- Un cable de corriente dañado sólo puede repararse por el personal cualificado.
- No desconecte nunca el aparato tirando el cable de red, sujételo siempre por la toma.

● Para su limpieza usar un trapo seco, sin productos químicos ni agua.

● Rechazamos todo tipo de responsabilidad en caso de daños materiales o corporales resultandos si el aparato se utiliza en otro fin para el cual ha sido fabricado, si no está correctamente conectado, utilizado o reparado por una persona habilitada.



Cuando el aparato está definitivamente sacado del servicio, debe depositarlo en una fábrica de reciclaje de proximidad para contribuir a una eliminación no contaminante.

## 3 Posibilidades de utilización

El filtro activo 2 vías estéreo subwoofer puede repartir el rango de frecuencias para sistemas audio subwoofers/altavoces satélites y puede ser utilizado por fines profesionales (p. ej. escenario, discotecas) y así como por fines domésticos.

Está concebido para un montaje en rack (482 mm/19") y puede también utilizarse sobre de una mesa. Para un montaje en rack, 1 unidad (1 U = 44,45 mm) es necesaria.

## 4 Puesta en servicio

### 4.1 Conexión del filtro

Antes de hacer las conexiones o de modificarlas, estar seguro de que el conjunto del sistema audio y el filtro estén desconectados. Todas las salidas y entradas están configuradas en tomas jack 6.35 asimétricas.

- 1) Conectar la salida de la fuente de señal (por ejemplo preamplificador, mesa de mezcla) a la entrada INPUT (13).
- 2) Conectar la entrada del amplificador para los altavoces satélites a las salidas OUTPUT RIGHT/LEFT SATELLITE (11).

- 3) Conectar la entrada del amplificador para él/los subwoofer/s
  - a) a la salida MONO OUTPUT (10), cuando un solo subwoofer mono está instalado (la playa de graves del canal derecho e izquierdo está radiada a través de un subwoofer) o
  - b) a las salidas OUTPUT RIGHT/LEFT SUBWOOFER (12) cuando están utilizados dos subwoofers (para obtener una reproducción separada de graves entre el canal derecho e izquierdo).
- 4) Conectar luego el cable de red (7) a un enchufe (230 V~/50 Hz).

### 4.2 Reglajes

- 1) Antes de poner el filtro bajo tensión la primera vez, poner los potenciómetros SUBWOOFER OUTPUT (1) y SATELLITE OUTPUT (4) en la posición mediana (encajan) y regular la frecuencia de corte.
- 2) Regular la **frecuencia de corte**, con el reglaje CROSSOVER FREQUENCY (3), según el tipo de altavoces utilizados (referirse a las características técnicas de los altavoces). En la mayoría de los casos, los altavoces para estantería o pequeño altavoces para pies están completados por un subwoofer de manera óptima si la frecuencia de corte regulada está entre 60 y 100 Hz. Cuando más baja sea la frecuencia de corte, más difícil será la localización acústica del subwoofer. Cuando más grande la frecuencia de corte sea ajustada, más potente será el soporte de graves.
- 3) Poner en marcha el filtro con el interruptor POWER (5); el testigo de funcionamiento (6) se ilumina.

- 4) Poner en marcha el conjunto del sistema audio, los amplificadores siempre los últimos, para así evitar todo fuerte ruido al conectar.
- 5) Para regular los **niveles de salida**, utilizar primero los dos potenciómetros SUBWOOFER OUTPUT (1) y SATELLITE OUTPUT (4) para regular de manera óptima los amplificadores conectados. Como la mayoría de los amplificadores están dotados de un reglaje de nivel de entrada, hacer alternativamente el reglaje entre el filtro y los amplificadores.  
Regular luego una reproducción de los graves natural o deliberadamente fuerte; si la reproducción de los graves es demasiado pobre, girar el reglaje SATELLITE OUTPUT en el otro sentido. Si la reproducción de los graves es demasiado rica, girar el reglaje SUBWOOFER OUTPUT en el otro sentido. (Una vez los amplificadores ajustados de manera óptima, nunca aumentar más uno de los reglajes OUTPUT, esto provocaría una sobrecarga al amplificador correspondiente.)
- 6) Durante el montaje de los altavoces, una **fase** diferente entre las ondas acústicas del/de los subwoofer/s y de los altavoces satélites puede notarse. Para compensar esto, apretar y volver a dejar el interruptor SUBWOOFER PHASE (2) y determinar la reproducción de graves la más alta en el sitio del lugar de escucha definitivo. Si es necesario, reducir la reproducción de los graves con el potenciómetro SUBWOOFER OUTPUT (1), si requerido.

### 4.3 Interruptor Groundlift

Si durante la instalación de aparatos audio, un bucle de masa aparece (por ejemplo desde la caja del filtro a través de un rack hacia la caja de otro aparato), aparecerán zumbidos (se oyen especialmente en un trozo de música flojo). Interrumpir este bucle de

masa mediante el interruptor GROUNDLIFT (8) situado en la parte trasera y ponerlo sobre LIFT. El zumbido debería detenerse.

Además, el amplificador no está blindado contra los campos eléctricos perturbadores si la caja no está conectada a la masa. En este caso, poner el selector sobre la posición GND. En caso de duda, colocar el selector de manera alternativa para obtener un reglaje óptimo.

## 5 Características técnicas

Banda pasante: . . . . . 10–30 000 Hz, –0,5 dB  
Frecuencia de corte: . . . . . 60–500 Hz  
Pendiente: . . . . . 12 dB/oct.  
Filtro pasa alto: . . . . . 15 Hz, 12 dB/oct.  
Tasa de distorsión: . . . . . < 0,03 %  
Entrada  
Nivel de entrada: . . . . . máx. 6 V (16 dBV)  
Impedancia: . . . . . 56 kΩ, asimétrica  
Salidas  
Nivel de salida: . . . . . ±10 dB reglaje a partir del nivel de entrada, 6 V máx.  
Impedancia: . . . . . 100 Ω, asimétrica  
Relación señal/ruido: . . . . . > 80 dB  
Alimentación: . . . . . 230 V~/50 Hz/5 VA  
Temperatura ambiente: . . . . . 0–40 °C  
Dimensiones: . . . . . 482 × 44,5 × 185 mm, 2 U  
Peso: . . . . . 2 kg

Con reserva de modificación técnica.



Lees aandachtig de onderstaande veiligheidsvoorschriften, alvorens de apparatuur in gebruik te nemen. Mocht u bijkomende informatie over de bediening van de apparatuur nodig hebben, lees dan de Duitse, Engelse, Franse, of Italiaanse tekst van deze handleiding.

### Veiligheidsvoorschriften

Dit apparaat is in overeenstemming met alle vereiste EU-Richtlijnen en is daarom met **CE** gekenmerkt.

#### WAARSCHUWING

De netspanning (230 V~) van het apparaat is levensgevaarlijk. Open het apparaat niet, want door onzorgvuldige ingrepen loopt u het risico van elektrische schokken.



Let eveneens op het volgende:

- Het toestel is enkel geschikt voor gebruik binnenkamers. Vermijd drui- en spatwater, uitzonderlijk warme plaatsen en plaatsen met een hoge vochtigheid (toegestaan omgevingstemperatuurbereik: 0–40 °C).
- Plaats geen bekertjes met vloeistof zoals drinkglazen op het toestel.
- Schakel het toestel niet in of trek onmiddellijk de stekker uit het stopcontact wanneer:
  1. het toestel of het netsnoer zichtbaar beschadigd is,
  2. er een defect zou kunnen optreden nadat het toestel bijvoorbeeld gevallen is,
  3. het toestel slecht functioneert.
 Het apparaat moet in elk geval hersteld worden door een gekwalificeerd vakman.

- Een beschadigd netsnoer mag alleen in een werkplaats worden vervangen.
- Trek de stekker nooit met het snoer uit het stopcontact, maar met de stekker zelf.
- Verwijder het stof met een droge doek. Gebruik zeker geen chemicaliën of water.
- In geval van ongeoorloofd of verkeerd gebruik, verkeerde aansluiting, foutieve bediening of van herstelling door een niet-gekwalificeerd persoon vervalt de garantie en de verantwoordelijkheid voor hieruit resulterende materiële of lichamelijke schade.



Wanneer het toestel definitief uit bedrijf genomen wordt, bezorg het dan voor milieuvriendelijke verwerking aan een plaatselijk recyclingbedrijf.

Læs nedenstående sikkerhedsoplysninger opmærksomt igennem før ibrugtagning af enheden. Bortset fra sikkerhedsoplysningerne henvises til den engelske, tyske, franske eller italienske tekst.

### Vigtige sikkerhedsoplysninger

Denne enhed overholder alle nødvendige EU-direktiver og er som følge deraf mærket **CE**.

#### ADVARSEL

Enheden benytter livsfarlig netspænding. Udfør aldrig nogen form for modifikationer på produktet og indfør aldrig genstande i ventilationshullerne, da du dermed risikere at få elektrisk stød.



- Enheden er kun beregnet til indendørs brug. Beskyt enhederne mod vanddråber og -stænk, høj luftfugtighed og varme (tilladt temperaturområde i drift 0–40 °C).
- Undgå at placere væskefyldte genstande, som f. eks. glas, ovenpå enheden.
- Tag ikke enheden i brug eller tag straks stikket ud af stikkontakten i følgende tilfælde:
  1. hvis der er synlig skade på enheden eller netkablet,
  2. hvis der kan være opstået skade, efter at enheden er tabt eller lignende,
  3. hvis der forekommer fejlfunktion.
 Enheden skal altid repareres af autoriseret personale.
- Et beskadiget netkabel må kun repareres af producenten eller af autoriseret personale.

- Tag aldrig stikket ud af stikkontakten ved at trække i kablet, tag fat i selve stikket.
- Til rengøring må der kun benyttes en tør, blød klud; der må under ingen omstændigheder benyttes kemikalier eller vand.
- Hvis enheden benyttes til andre formål, end den oprindeligt er beregnet til, hvis den betjenes forkert, eller hvis den ikke repareres af autoriseret personale, omfattes eventuelle skader ikke af garantien.



Hvis enheden skal tages ud af drift for bestandigt, skal den bringes til en lokal genbrugsstation for bortskaffelse.

Vær altid opmærksom på følgende:

Innan enheten tas i bruk, läs först igenom säkerhetsföreskrifterna. Om ytterligare information önskas, läs igenom den tyska, engelska, franska eller den italienska texten som medföljer.

### Säkerhetsföreskrifter

Enheten uppfyller samtliga EU-direktiv och har därför försett med symbolen **CE**.

#### WARNING

Enheten använder högspänning internt. Gör inga modifieringar i enheten eller stoppa föremål i ventilhålen. Risk för elskador föreligger.



Ge även akt på följande:

- Enheten är endast avsedd för inomhusbruk. Enheten skall skyddas mot vätskor, hög luftfuktig-

het och hög värme (arbetstemperatur 0–40 °C)

- Placera inte föremål innehållande vätskor, t. ex. dricksglas, på enheten.
- Använd inte enheten eller ta ut kontakten ur eluttaget om något av följande fel uppstår:
  1. Enheten eller elsladden har synliga skador.
  2. Enheten är skadad av fall e. d.
  3. Enheten har andra felfunktioner.
 Enheten skall alltid lämnas till verkstad för service.
- En skadad elsladd skall bytas på verkstad.
- Drag aldrig ut kontakten genom att dra sladden utan ta tag i kontaktkroppen.
- Rengör endast med en ren och torr trasa, använd aldrig vätskor i någon form då dessa kan rinna in och orsaka kortslutning.
- Om enheten används på annat sätt än som avses eller om den används på felaktigt sätt eller repareras

ras av obehörig personal upphör alla garantier att gälla. Dessutom tas i dessa fall inget ansvar för skada som uppkommit på person eller materiel.



Om enheten skall kasseras bör de lämnas in till återvinning.

Ole hyvä ja huomioi aina seuraavat turvallisuutta koskevat ohjeet ennen laitteen käyttöön ottoa. Katso käyttöön liittyviä ohjeita Saksan, Englannin, Ranskan tai Italian kielisistä ohjeista, jos tarvitset lisää tietoa laitteen käytöstä.

### Turvallisuudesta

Laite vastaa kaikkia vaadittuja EU direktiivejä, joten se on varustettu **CE** merkinnällä.

#### VAROITUS

Tämä laite toimii hengenvaarallisella jännitteellä. Älä koskaan tee mitään muutoksia laitteeseen taikka asenna mitään ilmanvaihto aukkoihin, koska siitä saattaa seurata sähköisku.



Huomioi myös seuraavat seikat:

- Tämä laite soveltuu vain sisätiläkäyttöön. Suojele laitetta kosteudelta, vedeltä ja kuumuudelta (sallittu ympäröivä lämpötila 0–40 °C).
- Älä sijoita laitteen päälle mitään nestettä sisältävää, kuten vesilasiasia tms.
- Älä kytke virtaa päälle ja irrota laite välittömästi sähköverkosta jos:
  1. laitteessa on näkyvä vika,
  2. laite on saattanut vaurioitua pudotuksessa tai vastaavassa tilanteessa,
  3. laite toimii väärin.
 Kaikissa näissä tapauksissa laitteen saa korjata vain hyväksytyt huolto.
- Virtajohdon saa vaihtaa vain valtuutettu huoltohenkilö.
- Älä koskaan irrota verkkoliitintä johdosta vetämällä. Vedä aina itse liittimestä.

- Puhdista laite pyyhkimällä puhtaalla, kuivalla kangaspalalla. Älä käytä kemikaaleja tai vettä.
- Laitteen takuu raukeaa, eikä valmistaja, maahantuojia tai myyjä ota vastuuta mahdollisista välittömistä tai välillisistä vahingoista, jos laitetta on käytetty muuhun kuin alkuperäiseen käyttötarkoitukseen, laitetta on taitamattomasti käytetty tai kytketty tai jos laitetta on huollettu muussa kuin valtuutetussa huollossa.



Kun laite poistetaan lopullisesti käytöstä, vie se paikalliseen kierrätyskeskukseen jälkikäsitellyä varten.

