

STEREO-VERSTÄRKER MIT KARAOKE-FUNKTION

STEREO AMPLIFIER WITH KARAOKE FEATURE



KARAOKE



SA-230

Best.-Nr. 24.4720

BEDIENUNGSANLEITUNG

INSTRUCTION MANUAL

MODE D'EMPLOI

ISTRUZIONI PER L'USO

GEBRUIKSAANWIJZING

INSTRUKCJA OBSŁUGI

SIKKERHEDSOPLYSNINGER

SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

TURVALLISUUDESTA



D **Bevor Sie einschalten ...**

A
CH
Wir wünschen Ihnen viel Spaß mit Ihrem neuen Gerät von MONACOR. Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor dem Betrieb gründlich durch. Nur so lernen Sie alle Funktionsmöglichkeiten kennen, vermeiden Bedienungen 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 MONACOR. 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 inadap-tée. Conservez la notice pour pouvoir vous y reporter ultérieurement.

La version française se trouve page 6.

NL **Voor u inschakelt ...**

B
Wij wensen u veel plezier met uw nieuwe apparaat van MONACOR. Lees deze gebruikershandleiding grondig door, alvorens het apparaat in gebruik te nemen. Alleen zo leert u alle functies kennen, vermijdt u foutieve bediening en behoedt u zichzelf en het apparaat voor eventuele schade door ondeskundig gebruik. Bewaar de handleiding voor latere raadpleging.

De Nederlandstalige tekst vindt u op pagina 8.

PL **Przed uruchomieniem ...**

Życzymy zadowolenia z nowego produktu MONACOR. Dzięki tej instrukcji obsługi będą państwo w stanie poznać wszystkie funkcje tego urządzenia. Stosując się do instrukcji unikną państwo błędów i ewentualnego uszkodzenia urządzenia na skutek nieprawidłowego użytkowania. Prosimy zachować instrukcję.

Tekst polski zaczyna się na stronie 10.

S **Innan du slår på enheten ...**

Vi önskar dig mycket glädje med din nya MONACOR produkt. Läs igenom säkerhetsföreskrifterna noga innan enheten tas i bruk. Detta kan förhindra att problem eller fara för dig eller enheten uppstår vid användning. Spara instruktionerna för framtida användning.

Säkerhetsföreskrifterna återfinns på sidan 12.

GB **Before switching on ...**

We wish you much pleasure with your new MONACOR 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 MONACOR. 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.

E **Antes de la utilización ...**

Le deseamos una buena utilización para su nuevo aparato MONACOR. 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.

El texto en español empieza en la página 8.

DK **Før du tænder ...**

God fornøjelse med dit nye MONACOR produkt. Læs venligst sikkerhedsanvisningen nøje, før du tager produktet i brug. Dette hjælper dig med at beskytte produktet mod ukorrekt ibrugtagning. Gem venligst denne betjeningsvejledning til senere brug.

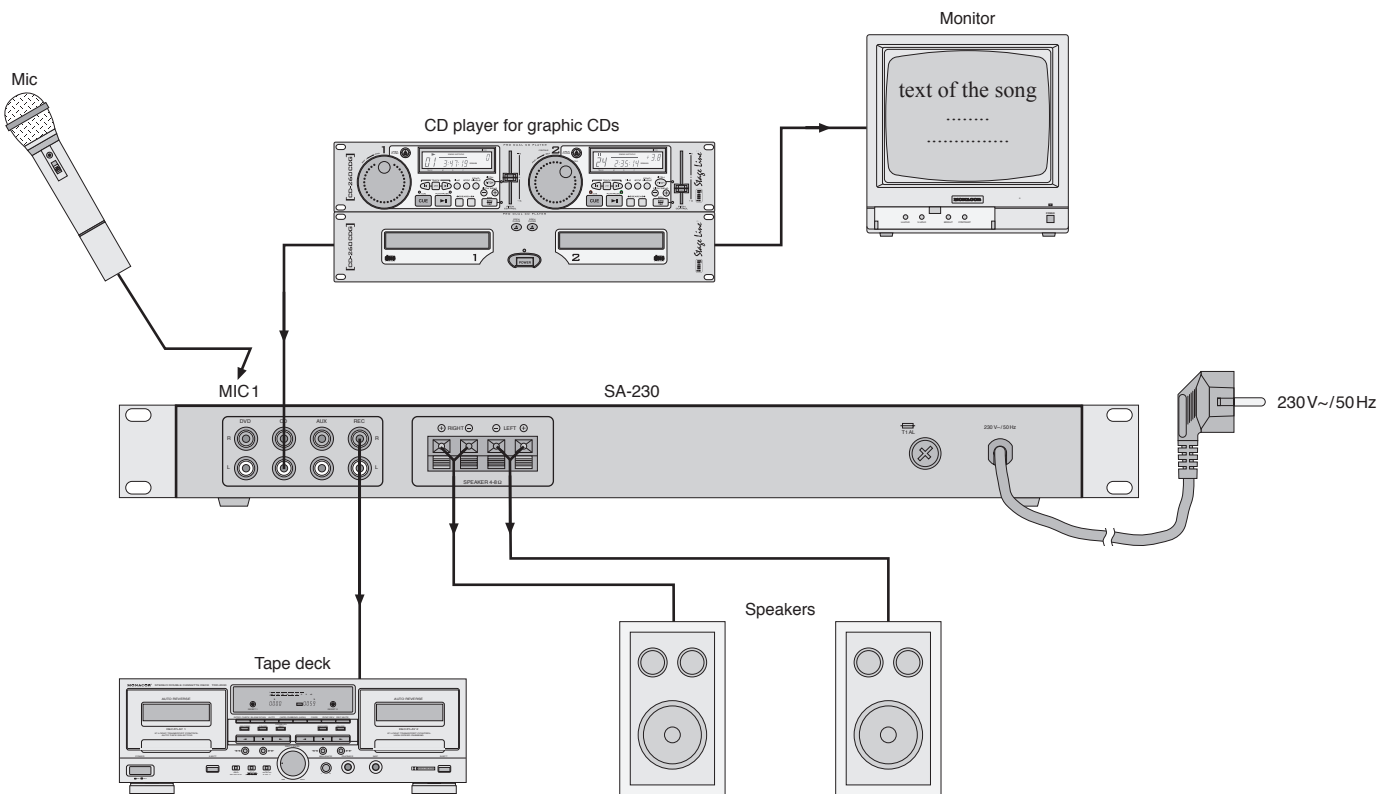
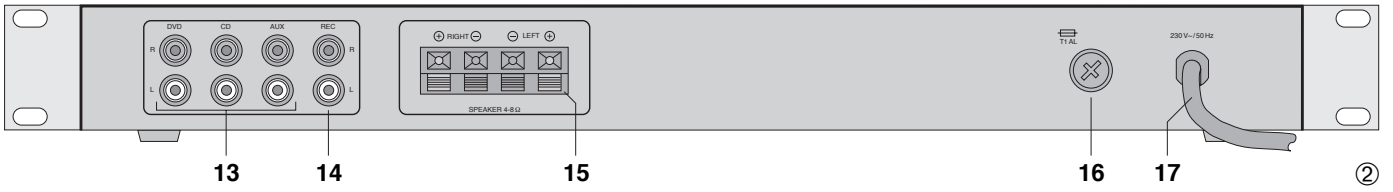
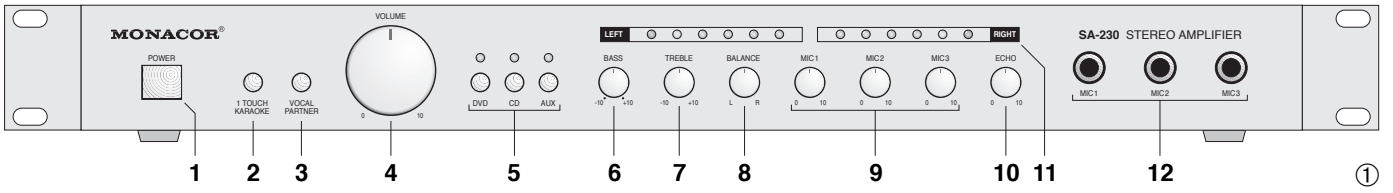
Du finder sikkerhedsanvisningen på side 12.

FIN **Ennen kytkemistä ...**

Toivomme Sinulle paljon miellyttäviä hetkiä uuden MONACOR laitteen kanssa. Ennen laitteen käyttöä pyydämme Sinua huolellisesti tutustumaan turvallisuusohjeisiin. Näin vältyt vahingoilta, joita virheellinen laitteen käyttö saattaa aiheuttaa. Ole hyvä ja säilytä käyttöohjeet myöhempää tarvetta varten.

Turvallisuusohjeet löytyvät sivulta 12.





- D Anschlussbeispiel ③
- GB Example for connection
- F Exemple de connexion
- I Esempio di collegamento
- NL Voorbeeld van aansluiting
- E Ejemplo para conexión
- PL Przykład połączeń

Bitte klappen Sie die Seite 3 heraus. Sie sehen dann immer die beschriebenen Bedienelemente und Anschlüsse.

1 Übersicht der Bedienelemente und Anschlüsse

1.1 Frontseite

- 1 Ein- und Ausschalter POWER
- 2 Taste 1 TOUCH KARAOKE zum Ausschalten der Originalstimme*
- 3 Taste VOCAL PARTNER zum automatischen Ausblenden der Originalstimme, nur während in ein angeschlossenes Mikrofon gesungen wird*
- 4 Lautstärkereglern VOLUME
- 5 Eingangswahlschalter:
Mit ihnen kann eine der Eingangsbuchsen DVD, CD und AUX (13) ausgewählt werden. Die LED über der Taste zeigt an, welche Buchse aktiviert ist. Nach dem Einschalten des Verstärkers ist das immer die Buchse DVD.
- 6 Regler BASS für die Anhebung und Absenkung der tiefen Töne
- 7 Regler TREBLE für die Anhebung und Absenkung der hohen Töne
- 8 Regler zum Einstellen der Stereobalance
- 9 Regler MIC 1–3 zum Mischen der Mikrofonsignale der Buchsen MIC 1 bis MIC 3 (12) auf das Musiksignal
- 10 Regler ECHO für die Stärke des Echoeffekts der Mikrofonsignale MIC 1 bis MIC 3
- 11 Pegelanzeige für die Lautsprecherausgänge (15)
- 12 Mikroeingangsbuchsen (6,3-mm-Klinke)

* Diese Funktion kann nur genutzt werden, wenn ein Multi-Audio-Tonträger abgespielt wird (siehe Kap. 5).


1.2 Rückseite

- 13 Eingangsbuchsen (Cinch) für drei Abspielgeräte, z. B. CD-Spieler, DVD-Spieler; zum Anwählen eines angeschlossenen Gerätes siehe Position (5) „Eingangswahlschalter“
- 14 Ausgang REC (Cinch) für Tonaufnahmen oder zum Anschluss eines zusätzlichen Verstärkers
- 15 Anschlussklemmen SPEAKER für die Lautsprecherboxen (Impedanz min. 4 Ω)
- 16 Halterung für die Netzsicherung; eine durchgebrannte Sicherung nur durch eine gleichen Typs ersetzen
- 17 Netzkabel zum Anschluss an eine Steckdose (230 V~/50 Hz)

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 (230 V~) versorgt. Nehmen Sie deshalb nie selbst Eingriffe am Gerät vor. Durch unsachgemäßes Vorgehen besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags.



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 und ziehen Sie sofort den Netzstecker aus der Steckdose:
 1. wenn sichtbare Schäden am Gerät oder an der Netzanschlussleitung vorhanden sind,

2. wenn nach einem Sturz oder Ähnlichem der Verdacht auf einen Defekt besteht,
 3. wenn Funktionsstörungen auftreten.
- Geben Sie das Gerät in jedem Fall zur Reparatur in eine Fachwerkstatt.

- Eine beschädigte Netzanschlussleitung darf nur durch den Hersteller oder eine autorisierte Fachwerkstatt ersetzt werden.
- Ziehen Sie den Netzstecker nie am Kabel aus der Steckdose, fassen Sie immer am Stecker an!
- Verwenden Sie zum Reinigen nur ein trockenes weiches Tuch, niemals Chemikalien oder Wasser.
- Wird das Gerät zweckentfremdet, nicht richtig angeschlossen, falsch bedient oder nicht fachgerecht repariert, kann keine Garantie für das Gerät und keine Haftung für daraus resultierende Sach- oder Personenschäden übernommen werden.



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

3 Einsatzmöglichkeiten

Der Verstärker SA-230 ist speziell zum Karaoke-Singen konzipiert und bietet hierzu besondere Funktionen. Es lassen sich drei Mikrofone anschließen. Den selbst gesungenen Stimmen kann mithilfe der digitalen Echoschaltung ein Echoeffekt dazugemischt werden.

Der SA-230 kann aber auch als normaler Stereo-HiFi-Verstärker mit einer maximalen Ausgangsleistung von 2 x 50 W (an 4-Ω-Lautsprechern) eingesetzt werden.

Please unfold page 3. Then you can always see the operating elements and connections described.

1 Operating Elements and Connections

1.1 Front panel

- 1 POWER switch
- 2 Button 1 TOUCH KARAOKE for switching off the original voice*
- 3 Button VOCAL PARTNER for automatic fade-out of the original voice, only while singing into a microphone connected*
- 4 VOLUME control
- 5 Input selector switches:
These switches allow selection of one of the input jacks DVD, CD and AUX (13). The LED above the button indicates which jack is activated. After switching on the amplifier, it is always the jack DVD.
- 6 Control BASS for boosting and attenuating the low frequencies
- 7 Control TREBLE for boosting and attenuating the high frequencies
- 8 Control for adjusting the stereo balance
- 9 Control MIC 1–3 for mixing the microphone signals of the jacks MIC 1 to MIC 3 (12) to the music signal
- 10 Control ECHO for the intensity of the echo effect of the microphone signals MIC 1 to MIC 3
- 11 Level indication for the speaker outputs (15)
- 12 Microphone input jacks (6.3 mm)

* This function is only available when playing multi-audio media (see chapter 5).


1.2 Rear panel

- 13 Input jacks (phono) for three players, e. g. CD player, DVD player; for selecting a unit connected see item (5) "input selector switches"
- 14 Output REC (phono) for audio recordings or for connecting an additional amplifier
- 15 Terminals SPEAKER for the speaker systems (minimum impedance 4 Ω)
- 16 Support for the mains fuse; replace a burnt-out fuse by one of the same type only
- 17 Mains cable for connection to a socket (230 V~/50 Hz)

2 Safety Notes

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

WARNING The unit is supplied with hazardous mains voltage (230 V~). Leave servicing to skilled personnel only. Inexpert handling or modification of the unit may cause an electric shock hazard.



Please observe the following items in any case:

- The unit is suitable for indoor use only. Protect it against dripping water and splash water, high air humidity, and heat (admissible ambient temperature range 0–40 °C).
 - Do not place any vessel filled with liquid on the unit, e. g. a drinking glass.
 - Do not operate the unit and immediately disconnect the plug from the mains socket
 1. in case of 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 the manufacturer or skilled personnel only.
- Never pull the mains cable for disconnecting the mains plug from the socket, always seize the plug!
- For cleaning only use a dry, soft cloth; never use 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 the mains lead are coloured in accordance with the following code:
green/yellow = earth
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 green and yellow must be connected to the terminal in the plug which is marked with the letter E or by the earth symbol \perp , or coloured green or green and yellow.
2. The wire which is coloured blue must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured black.
3. The wire which is coloured brown must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured red.

Warning – This appliance must be earthed.



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

4 Anschlüsse herstellen

Vor dem Anschließen von Geräten bzw. Ändern bestehender Anschlüsse den SA-230 und die angeschlossene Geräte ausschalten.

- 1) Die **Mikrofone** an die Buchsen MIC (12) anschließen.
- 2) Die Line-Ausgänge der **Abspielgeräte** (z. B. CD-, Video-CD- oder DVD-Spieler) an die Cinch-Buchsen (13) anschließen. Optimal sind Geräte, die Grafik-CDs (gekennzeichnet durch „CD+G“ oder „CDG“) abspielen können und mit denen von einem angeschlossenen Monitor der Liedtext abgelesen werden kann.
Wichtig: Bei Verwendung von Multi-Audio-Tonträgern (siehe Kap. 5) darf beim Anschluss des Abspielgerätes nicht der rechte Kanal (rote Cinch-Buchse R) und der linke Kanal (weiße Cinch-Buchse L) verwechselt werden. Andernfalls kann die Multiplexfunktion nicht genutzt werden.
- 3) Die **Lautsprecherboxen** an die Klemmen SPEAKER (15) anschließen (RIGHT = rechter Kanal, LEFT = linker Kanal). Die Impedanz der Lautsprecher darf 4 Ω nicht unterschreiten, andernfalls kann der Verstärker beschädigt werden. Beim Anschluss jeweils die gekennzeichnete Ader der Lautsprecherleitung mit der roten Klemme verbinden, sodass keine Verpolung und Signalauflösungen auftreten.
- 4) Für Tonaufnahmen der Karaoke-Darbietung ein **Aufnahmegerät** an die Cinch-Buchsen REC (14) anschließen. Alternativ lässt sich hier auch ein **zusätzlicher Verstärker** für die Beschallung einer größeren Fläche anschließen.
- 5) Zuletzt den **Netzstecker** des Anschlusskabels (17) in eine Steckdose (230 V~/50 Hz) stecken.

3 Application

The amplifier SA-230 is specially designed for Karaoke and offers special features for this purpose. It allows connection of three microphones. By means of the digital echo circuit, an echo effect can be added to your individual vocals.

The SA-230, however, can also be used as an ordinary stereo HiFi amplifier with a maximum output power of 2 x 50 W (at 4 Ω speakers).

4 Connection

Prior to connecting any units or to changing any existing connections switch off the SA-230 and the units connected.

- 1) Connect the **microphones** to the jacks MIC (12).
- 2) Connect the line outputs of the **players** (e. g. CD player, video CD player, or DVD player) to the phono jacks (13). The optimum units are able to play graphic CDs (marked by “CD+G” or “CDG”) so that the text of the song can be read from a monitor connected.
Important: When using multi-audio media (see chapter 5), never mix up the right channel (red phono jack R) and the left channel (white phono jack L) when connecting the player, otherwise the multiplex function will not be available.
- 3) Connect the **speaker systems** to the terminals SPEAKER (15) [RIGHT = right channel, LEFT = left channel]. The impedance of the speakers must not fall below 4 Ω, otherwise the amplifier may be damaged. When connecting, always connect the marked core of the speaker cable to the red terminal to prevent reverse polarity and signal deletion.
- 4) For sound recordings of the Karaoke presentation, connect a **recorder** to the phono jacks REC (14). Alternatively, an **additional amplifier** for PA application of larger zones can also be connected to these jacks.
- 5) Finally connect the **mains plug** of the connection cable (17) to a mains socket (230 V~/50 Hz).

5 Bedienung

VORSICHT Stellen Sie die Lautstärke nie sehr hoch ein. Hohe Lautstärken können auf Dauer das Gehör schädigen! Das menschliche Ohr gewöhnt sich an sie und empfindet sie nach einiger Zeit als nicht mehr so hoch. Darum eine hohe Lautstärke nach der Gewöhnung nicht weiter erhöhen.



Tipp: Als Tonträger sollten Grafik-CDs, Video-CDs und Karaoke-DVDs bevorzugt verwendet werden, bei denen der Liedtext mitgespeichert ist und von einem Monitor abgelesen werden kann. Einige Karaoke-CDs und -DVDs sind im Multiplexverfahren aufgenommen (Multi-Audio-CDs). Bei diesen kann man zwischen der Wiedergabe mit Gesang (zum Üben) und ohne Gesang (Karaoke-Version) umschalten.

- 1) Um laute Einschaltgeräusche zu vermeiden, vor dem Einschalten den Regler VOLUME (4) auf MIN drehen.
- 2) Mit dem Schalter POWER (1) das Gerät einschalten. Die rote LED über der Taste DVD (5) leuchtet. Das Gerät an der Buchse DVD (13) ist angewählt. Bei Bedarf mit den Eingangswahlschaltern (5) ein anderes Gerät auswählen.
- 3) Die angeschlossenen Geräte einschalten und die Musikwiedergabe starten. Die Lautstärke mit dem Regler VOLUME einstellen. Sie kann an der Pegelanzeige (11) abgelesen werden.
- 4) Bei Tonträgern, die **nicht** im Multiplexverfahren aufgenommen wurden, dürfen die Tasten 1 TOUCH KARAOKE (2) und VOCAL PARTNER (3) **nicht** gedrückt sein, sonst wird nur in Mono bzw. nur der rechte Stereokanal wiedergegeben. Beim Abspielen von Multi-Audio-Tonträgern mit der Taste 1 TOUCH KARAOKE wählen:
Wiedergabe mit Originalgesang (zum Üben):
Taste nicht drücken
Wiedergabe ohne Originalgesang:
Taste drücken
Die Originalstimme kann aber auch automatisch für nur den Moment durch die eigene ersetzt wer-

5 Operation

CAUTION Never adjust a very high volume. Permanent high volumes may damage your hearing! The human ear will get accustomed to high volumes which do not seem to be that high after some time. Therefore, do not further increase a high volume after getting used to it.

Note: It is recommended to prefer audio media such as graphic CDs, video CDs, and Karaoke DVDs where the text of the song has also been memorized and can be read from a monitor. Some Karaoke CDs and DVDs are recorded in the multiplex procedure (multi-audio CDs) which allows to select either a reproduction with vocals (for practising) or without vocals (Karaoke version).

- 1) To prevent loud switching noise, set the control VOLUME (4) to MIN before switching on the unit.
- 2) Switch on the unit with the POWER switch (1). The red LED above the button DVD (5) lights up. The unit at the jack DVD (13) is selected. If required, select another unit with the input selector switches (5).
- 3) Switch on the units connected and start the music reproduction. Adjust the volume with the control VOLUME. It is displayed on the level indication (11).
- 4) With audio media **not** recorded in the multiplex procedure, do **not** press the buttons 1 TOUCH KARAOKE (2) and VOCAL PARTNER (3), otherwise the reproduction will be in mono only or only the right stereo channel will be reproduced.
When playing multi-audio media, use the button 1 TOUCH KARAOKE for selection:
Reproduction with original vocals (for practising):
do not press the button
Reproduction without original vocals:
press the button
However, it is also possible to replace the original voice automatically by your own voice only for the moment when you sing into the microphone. For this purpose, press the button VOCAL PARTNER.

den, wenn in das Mikrofon gesungen wird. Dazu die Taste VOCAL PARTNER drücken. So kann man z. B. mit dem Interpreten abwechselnd singen, indem nur bestimmte Liedpassagen selbst gesungen werden. Die Taste 1 TOUCH KARAOKE darf für diese Funktion nicht gedrückt sein.

- 5) Den Klang für mit den Reglern TREBLE (7) und BASS (6) optimal einstellen und die Stereobalance mit dem Regler BALANCE (8).
- 6) Die Mikrofonensignale mit den Reglern MIC 1–3 (9) zu dem Musiksignal mischen. Die Regler der nicht benutzten Mikrofone stets auf MIN drehen.
- 7) Den über die Mikrofone aufgenommenen Stimmen lässt sich ein Echoeffekt dazumischen: Den Regler ECHO (10) soweit aufdrehen, bis die gewünschte Echointensität erreicht ist.

6 Technische Daten

Ausgangsleistung	
Sinusleistung an 4 Ω:	2 x 25 W
Sinusleistung an 8 Ω:	2 x 20 W
max. Leistung:	2 x 50 W
Eingänge	
MIC 1 bis MIC 3:	2,5 mV, Impedanz 3,5 kΩ, 6,3-mm-Klinkenbuchsen
DVD, CD, AUX:	175 mV (Line-Pegel), Impedanz 8 kΩ, Cinch-Buchsen
Frequenzbereich:	20–20 000 Hz
Störabstand:	62 dB
Digitalecho:	Verzögerungszeit 200 ms
Klangregler	
Tiefen:	±10 dB
Höhen:	±10 dB
Stromversorgung:	230 V~/50 Hz/150 VA
Einsatztemperatur:	0–40 °C
Abmessungen, Gewicht:	432 x 45 x 275 mm, 4 kg

Änderungen vorbehalten.



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

This will allow you e. g. to sing alternately with the interpreter if you wish to sing only certain passages of the song yourself. For this function, the button 1 TOUCH KARAOKE must not be pressed.

- 5) Adjust an optimum sound with the controls TREBLE (7) and BASS (6) and the stereo balance with the control BALANCE (8).
- 6) Mix the microphone signals to the music signal with the controls MIC 1–3 (9). Always set the controls of the microphones which are not used to MIN.
- 7) It is possible to add an echo effect to the voices recorded via the microphones: Advance the control ECHO (10) until the desired intensity of the echo is reached.

6 Specifications

Output power	
RMS power at 4 Ω:	2 x 25 W
RMS power at 8 Ω:	2 x 20 W
max. power:	2 x 50 W
Inputs	
MIC 1 to MIC 3:	2,5 mV, impedance 3,5 kΩ, 6,3 mm jacks
DVD, CD, AUX:	175 mV (line level), impedance 8 kΩ, phono jacks
Frequency range:	20–20 000 Hz
S/N ratio:	62 dB
Digital echo:	delay time 200 ms
Tone controls	
Bass frequencies:	±10 dB
High frequencies:	±10 dB
Power supply:	230 V~/50 Hz/150 VA
Ambient temperature:	0–40 °C
Dimensions, weight:	432 x 45 x 275 mm, 4 kg

Subject to technical modification.



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 de manière à visualiser les éléments et branchements.

1 Eléments et branchements

1.1 Face avant

- 1 Interrupteur POWER Marche/Arrêt
- 2 Touche 1 TOUCH KARAOKE pour déconnecter la voix d'origine*
- 3 Touche VOCAL PARTNER pour couper automatiquement la voix d'origine uniquement quand on chante dans un micro relié*
- 4 Potentiomètre de réglage de volume VOLUME
- 5 Sélecteurs d'entrée :
on peut sélectionner une des prises d'entrée DVD, CD et AUX (13). La LED au-dessus de la touche indique quelle prise est activée. Après la mise sous tension de l'amplificateur, c'est toujours la prise DVD.
- 6 Potentiomètre de réglage BASS pour augmenter et diminuer les fréquences basses
- 7 Potentiomètre de réglage TREBLE pour augmenter et diminuer les fréquences hautes
- 8 Potentiomètre de réglage de la balance stéréo
- 9 Potentiomètre de réglage pour mixer les signaux micro des prises MIC 1-3 (12) sur le signal de musique
- 10 Potentiomètre de réglage ECHO pour l'intensité de l'effet écho des signaux micro MIC 1 à MIC 3
- 11 Affichage de niveau pour les sorties haut-parleurs (15)
- 12 Prises d'entrée micro (jack 6,35)

* Cette fonction ne peut être utilisée que si un support de son multi-audio est lu (voir chapitre 5).


1.2 Face arrière

- 13 Prises d'entrée (RCA) pour trois lecteurs, p. ex. lecteur CD, lecteur DVD ; pour sélectionner un appareil relié, voir point (5) "Sélecteurs d'entrée"
- 14 Sortie REC (RCA) pour des enregistrements audio ou pour brancher un amplificateur supplémentaire
- 15 Borniers de branchement SPEAKER pour les enceintes (impédance minimale 4 Ω)
- 16 Porte fusible :
tout fusible fondu doit impérativement être remplacé par un fusible de même type
- 17 Cordon secteur à brancher à une prise secteur 230 V~/50 Hz

2 Conseils d'utilisation et de sécurité

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

AVERTISSEMENT L'appareil est alimenté par une tension dangereuse 230 V~. Ne touchez jamais l'intérieur de l'appareil, une mauvaise manipulation pourrait générer une décharge électrique.



Respectez scrupuleusement les points suivants :


- Cet appareil n'est conçu que pour une utilisation en intérieur. Protégez-le de tout type de projections d'eau, des éclaboussures, d'une humidité élevée et de la chaleur (plage de température de fonctionnement autorisée : 0 - 40 °C).
- En aucun cas, vous ne devez poser d'objet contenant du liquide ou un verre sur l'appareil.
- Ne faites pas fonctionner l'appareil ou débranchez-le immédiatement du secteur lorsque :
 1. des dommages visibles apparaissent sur l'appareil ou sur le cordon secteur,

2. après une chute ou un cas similaire, vous avez un doute sur l'état de l'appareil,
3. des défaillances apparaissent.

Dans tous les cas, les dommages doivent être réparés par un technicien spécialisé.

- Tout cordon secteur endommagé ne doit être remplacé que par le fabricant ou un technicien habilité.
- Ne débranchez jamais l'appareil en tirant sur le cordon secteur, tenez-le toujours par la fiche.
- Pour le nettoyer, utilisez uniquement un chiffon sec et doux, en aucun cas, de produits chimiques ou d'eau.
- Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages matériels ou corporels consécutifs 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 ; de même, la garantie deviendrait caduque.

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



3 Possibilités d'utilisation

L'amplificateur SA-230 est spécialement conçu pour le karaoké et propose pour ce faire des fonctions particulières. On peut relier trois microphones. A l'aide du circuit digital d'écho, on peut mixer un effet écho à vos propres voix.

Le SA-230 peut également être utilisé comme amplificateur Hi-Fi stéréo classique avec une puissance de sortie maximale de 2 x 50 W (à des haut-parleurs 4 Ω).

Vi preghiamo di aprire completamente la pagina 3. Così vedrete sempre gli elementi di comando e i collegamenti descritti.

1 Elementi di comando e collegamenti

1.1 Pannello frontale

- 1 Interruttore on/off POWER
- 2 Tasto 1 TOUCH KARAOKE per escludere la voce originale*
- 3 Tasto VOCAL PARTNER per escludere automaticamente la voce originale, ma solo mentre si canta in un microfono collegato*
- 4 Regolatore VOLUME
- 5 Selettori d'ingresso:
Per selezionare una delle prese d'ingresso DVD, CD e AUX (13). Il LED sopra il tasto indica quale presa è attiva. Dopo l'accensione dell'amplificatore è attiva sempre la presa DVD.
- 6 Regolatore BASS per aumentare e abbassare i toni bassi
- 7 Regolatore TREBLE per aumentare e abbassare i toni acuti
- 8 Regolatore per impostare il bilanciamento stereo
- 9 Regolatore MIC 1-3 per miscelare i segnali dei microfoni delle prese MIC 1 a 3 (12) sul segnale di musica
- 10 Regolatore ECHO per la dinamica dell'effetto eco dei segnali dei microfoni MIC 1 a MIC 3
- 11 Indicazione del livello per le uscite per altoparlanti (15)
- 12 Prese d'ingresso per microfoni (jack 6,3 mm)

* Questa funzione è utilizzabile solo se la riproduzione avviene con un supporto audio multiplex (vedi cap. 5).


1.2 Pannello posteriore

- 13 Prese d'ingresso (RCA) per tre apparecchi di riproduzione, p. es. lettore CD o DVD; per selezionare l'apparecchio collegato vedi posizione (5) "Selettori d'ingresso"
- 14 Uscita REC (RCA) per registrazioni audio o per il collegamento di un amplificatore supplementare
- 15 Morsetti SPEAKER per le casse acustiche (impedenza min. 4 Ω)
- 16 Portafusibile;
sostituire un fusibile difettoso solo con uno dello stesso tipo
- 17 Cavo per il collegamento con una presa di rete (230 V~/50 Hz)

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 (230 V~). Non intervenire mai personalmente al suo interno. La manipolazione scorretta può provocare delle scariche 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 °C e 40 °C).
- Non depositare sull'apparecchio dei contenitori riempiti di liquidi, p. es. bicchieri.
- Non mettere in funzione l'apparecchio e staccare subito la spina rete se:

1. l'apparecchio o il cavo rete presentano dei danni visibili;
2. dopo una caduta o dopo eventi simili sussiste il sospetto di un difetto;
3. l'apparecchio non funziona correttamente.

Per la riparazione rivolgersi sempre ad un'officina competente.

- Il cavo rete, se danneggiato, deve essere sostituito solo dal costruttore o da un laboratorio autorizzato.
- 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 d'uso improprio, di collegamenti sbagliati, d'impiego scorretto o di riparazione non a regola d'arte dell'apparecchio, non si assume nessuna responsabilità per eventuali danni consequenziali a persone o a cose e non si assume nessuna garanzia per lo strumento.

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



3 Possibilità d'impiego

L'amplificatore SA-230 è stato realizzato specialmente per il karaoké e offre delle funzioni particolari per tale scopo. Si possono collegare tre microfoni. Grazie al circuito digitale d'eco, al canto karaoké si può aggiungere un effetto eco.

Tuttavia, l'SA-230 può essere usato anche come amplificatore hifi stereo normale con potenza d'uscita massima di 2 x 50 W (con altoparlanti 4 Ω).

4 Branchements

Avant de brancher les appareils ou de modifier les branchements existants, éteignez le SA-230 et les appareils reliés.

- 1) Reliez les **microphones** aux prises MIC (12).
- 2) Reliez les sorties ligne des **lecteurs** (par exemple lecteur CD, CD vidéo ou DVD) aux prises RCA (13). Les appareils qui peuvent lire des CDs graphiques (dénommé "CD+G" ou "CDG") et avec lesquels le texte de la chanson peut être lu sur un moniteur relié, sont les meilleurs.
Important : Si vous utilisez des supports de son multi-audio (voir chapitre 5), ne confondez pas le canal droit (prise RCA R rouge) et le canal gauche (prise RCA blanche L) lors du branchement du lecteur. Sinon, la fonction multiplex ne peut pas être utilisée.
- 3) Reliez les **enceintes** aux bornes SPEAKER (15) [RIGHT = canal droit, LEFT = canal gauche]. L'impédance des haut-parleurs ne doit pas être inférieure à 4Ω sinon l'amplificateur pourrait être endommagé. Lors du branchement, reliez respectivement le conducteur repéré du câble haut-parleur à la borne rouge pour éviter toute inversion de polarité et effacements de signaux.
- 4) Pour des enregistrements audio des représentations karaoké, connectez un **enregistreur** aux prises RCA REC (14). A sa place, on peut également brancher ici un **amplificateur supplémentaire** pour la sonorisation d'une zone plus grande.
- 5) Reliez enfin la **fiche du cordon secteur** (17) à une prise secteur 230 V~/50 Hz.

5 Fonctionnement

ATTENTION Ne réglez jamais le volume de manière très élevée. Un volume trop élevé peut, à long terme, générer des troubles de l'audition. L'oreille humaine s'habitue à des volumes élevés et ne les perçoit plus comme



tels au bout d'un certain temps. Nous vous conseillons donc de régler le volume et de ne plus le modifier.

Conseil : Il convient de privilégier des CDs graphiques, CDs vidéo et DVDs karaoké comme support de son sur lesquels le texte est mémorisé et peut être lu depuis un moniteur. Quelques CDs karaoké et DVDs karaoké sont enregistrés en mode multiplex (CDs multi-audio), ce qui permet de choisir entre reproduction avec voix (pour s'exercer) et sans voix (version karaoké).

- 1) Pour éviter tout bruit fort à l'allumage, tournez le réglage VOLUME (4) sur MIN avant d'allumer.
- 2) Avec l'interrupteur POWER (1), allumez l'appareil. La LED rouge au-dessus de la touche DVD (5) brille. L'appareil à la prise DVD (13) est sélectionné. Si besoin, sélectionnez un autre appareil avec les sélecteurs d'entrée (5).
- 3) Allumez les appareils reliés et démarrez la lecture de la musique. Réglez le volume avec le réglage VOLUME, il peut être lu sur l'affichage de niveau (11).
- 4) Pour des supports de son qui n'ont pas été enregistrés en mode multiplex, n'enfoncez pas les touches 1 TOUCH KARAOKE (2) et VOCAL PARTNER (3), sinon la reproduction sera uniquement en mode mono ou seul le canal stéréo droit sera reproduit.

Dans le cas d'une lecture de supports de son multi-audio, sélectionnez avec la touche 1 TOUCH KARAOKE :

Restitution avec voix d'origine (pour s'exercer) :
touche non enfoncée

Restitution sans voix d'origine :
touche enfoncée

La voix d'origine peut être également remplacée automatiquement par votre propre voix lorsque vous chantez dans le micro. Enfoncez pour ce faire la touche VOCAL PARTNER. On peut ainsi chanter alternativement avec l'interprète si vous ne souhaitez chanter que certains passages de

la chanson. Pour cette fonction, la touche 1 TOUCH KARAOKE ne doit pas être enfoncée.

- 5) Réglez de manière optimale la tonalité avec les réglages TREBLE (7) et BASS (6) et la balance stéréo avec le réglage BALANCE (8).
- 6) Mixez les signaux micro avec les réglages MIC 1-3 (9) au signal de musique. Tournez toujours les réglages des microphones non utilisés sur MIN.
- 7) On peut ajouter un effet d'écho aux voix enregistrées via les microphones : tournez le réglage ECHO (10) jusqu'à atteindre l'intensité d'écho voulue.

6 Caractéristiques techniques

Puissance de sortie	
Puissance RMS sous 4 Ω :	2 x 25 W
Puissance RMS sous 8 Ω :	2 x 20 W
Puissance max. :	2 x 50 W
Entrées	
MIC 1 à MIC 3 :	2,5 mV, impédance 3,5 kΩ, prises jack 6,35
DVD, CD, AUX :	175 mV (niveau ligne), impédance 8 kΩ, prises RCA
Bande passante :	20-20 000 Hz
Rapport signal/bruit :	62 dB
Echo digital :	durée temporisation 200 ms
Egaliseur	
Graves :	±10 dB
Aigus :	±10 dB
Alimentation :	230 V~/50 Hz/150 VA
Température fonc. :	0-40 °C
Dimensions, poids :	432 x 45 x 275 mm, 4 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.

4 Effettuare i collegamenti

Prima di collegare degli apparecchi e prima di modificare dei collegamenti esistenti occorre spegnere l'SA-230 e gli apparecchi collegati.

- 1) Collegare i **microfoni** con le prese MIC (12).
- 2) Collegare le uscite Line degli **apparecchi di riproduzione** (p. es. lettori CD, CD video o DVD) con le prese RCA (13). Sono ottimali quegli apparecchi che sono in grado di riprodurre dei CD grafici (contrassegnati con "CD+G" o "CDG") oppure quelli che permettono la lettura del testo della canzone da un monitor collegato.
Importante: Utilizzando supporti audio multiplex (vedi cap. 5), nel collegamento dell'apparecchio di riproduzione non si devono scambiare i canali di destra (presa RCA rossa R) e di sinistra (presa RCA bianca L). Altrimenti, la funzione multiplex non può essere utilizzata.
- 3) Collegare le **casce acustiche** con i morsetti SPEAKER (15) [RIGHT = canale destro, LEFT = canale sinistro]. L'impedenza degli altoparlanti non deve essere inferiore a 4Ω per non danneggiare l'amplificatore. Collegare il conduttore contrassegnato del cavo per altoparlanti con il morsetto rosso in modo da escludere l'inversione di polarità e la cancellazione di segnali.
- 4) Per registrare la presentazione karaoké, collegare un **registratore** con le prese RCA REC (14). In alternativa si può collegare a quelle prese anche un **amplificatore supplementare** per la sonorizzazione di uno spazio maggiore.
- 5) Alla fine inserire la **spina del cavo di collegamento** (17) in una presa di rete (230 V~/50 Hz).

5 Funzionamento

ATTENZIONE Mai tenere molto alto il volume. A lungo andare, il volume eccessivo può procurare danni all'udito! L'orecchio si abitua agli alti volumi e dopo un certo tempo non se ne rende più conto. Non aumentare il volume successivamente.



Un consiglio: Come supporti audio si dovrebbero usare preferibilmente dei CD grafici, CD video e DVD karaoké nei quali è memorizzato il testo delle canzoni che può quindi essere letto da un monitor. Alcuni CD e DVD karaoké sono stati registrati con il procedimento multiplex (CD audio multiplex). Con questi è possibile passare fra riproduzione con canto originale (per esercitarsi) e senza canto (versione karaoké).

- 1) Per evitare forti rumori di commutazione, prima di accendere girare il regolatore VOLUME (4) su MIN.
- 2) Accendere l'apparecchio con l'interruttore POWER (1). Si accende il LED rosso sopra la touche DVD (5). È selezionato l'apparecchio della presa DVD (13). Eventualmente selezionare un altro apparecchio per mezzo dei selettori d'ingresso (5).
- 3) Accendere gli apparecchi collegati ed avviare la riproduzione della musica. Impostare il volume con il regolatore VOLUME. L'indicazione del livello (11) visualizza il volume.
- 4) Nel caso di supporti audio non registrati con procedimento multiplex, i tasti 1 TOUCH KARAOKE (2) e VOCAL PARTNER (3) non devono essere premuti; altrimenti la riproduzione è solo in mono oppure solo con il canale stereo destro.
Riproducendo supporti audio multiplex, si sceglie con il tasto 1 TOUCH KARAOKE:
riproduzione con canto originale (per esercitarsi):
non premere il tasto
riproduzione senza canto originale:
premere il tasto

È possibile tuttavia sostituire la voce originale automaticamente con la propria voce solo nel

momento in cui si canta nel microfono. Per fare ciò premere il tasto VOCAL PARTNER. In questo modo ci si può avvicinare per esempio con l'interprete, cantando solo determinate parti della canzone. Per questa funzione, il tasto 1 TOUCH KARAOKE non deve essere premuto.

- 5) Impostare in modo ottimale il suono con i regolatori TREBLE (7) e BASS (6) e regolare il bilanciamento stereo con il regolatore BALANCE (8).
- 6) Miscelare i segnali dei microfoni sul segnale di musica servendosi dei regolatori MIC 1-3 (9). Girare i regolatori dei microfoni non usati sempre su MIN.
- 7) Alle voci registrate tramite i microfoni si può aggiungere un effetto eco: aprire il regolatore ECHO (10) finché non si raggiunge l'intensità desiderata dell'eco.

6 Dati tecnici

Potenza d'uscita	
Potenze efficaci con 4 Ω :	2 x 25 W
Potenze efficaci con 8 Ω :	2 x 20 W
Potenza max. :	2 x 50 W
Ingressi	
MIC 1 a MIC 3 :	2,5 mV, impedenza 3,5 kΩ, prese jack 6,3 mm
DVD, CD, AUX :	175 mV (livello Line), impedenza 8 kΩ, prese RCA
Gamma di frequenze :	20-20 000 Hz
Rapporto S/R :	62 dB
Eco digitale :	ritardo 200 ms
Regolatori toni	
bassi :	±10 dB
acuti :	±10 dB
Alimentazione :	230 V~/50 Hz/150 VA
Temperatura d'esercizio :	0-40 °C
Dimensioni, peso :	432 x 45 x 275 mm, 4 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.



Vouw bladzijde 3 helemaal open, zodat u steeds een overzicht hebt van de bedieningselementen en de aansluitingen.

1 Overzicht van de bedieningselementen en aansluitingen

1.1 Frontpaneel

- 1 POWER-schakelaar
- 2 Toets 1 TOUCH KARAOKE om de originele stem uit te schakelen*
- 3 Toets VOCAL PARTNER om de originele stem automatisch uit te mengen, alleen wanneer in de aangesloten microfoon wordt gezongen*
- 4 Volumeregelaar VOLUME
- 5 Ingangskeuzeschakelaar: hiermee kunt u een van de ingangsjacks DVD, CD en AUX (13) selecteren. De LED boven de toets geeft aan, welke jack actief is. Na het inschakelen van de versterker is dat steeds de jack DVD.
- 6 Regelaar BASS voor de versterking en demping van de lage tonen
- 7 Regelaar TREBLE voor de versterking en demping van de hoge tonen
- 8 Regelaar voor het instellen van de stereobalans
- 9 Regelaar MIC 1–3 voor het mengen van de microfoon signalen van de jacks MIC 1–3 (12) met het muzieksignaal
- 10 Regelaar ECHO voor de kracht van het echo-effect van de microfoon signalen MIC 1 tot MIC 3
- 11 Niveauweergave voor de luidsprekeruitgangen (15)
- 12 Microfooningangsjacks (6,3 mm-jack)

*Deze functie is alleen beschikbaar, wanneer een multi-audiogeluidsdrager wordt afgespeeld (zie hoofdstuk 5).


1.2 Achterzijde

- 13 Ingangsjacks (cinch) voor drie afspeelapparaten, b.v. cd-speler, dvd-speler; voor het selecteren van een aangesloten apparaat zie pos. (5) "Ingangskeuzeschakelaar"
- 14 Uitgang REC (cinch) voor geluidsopnames of voor de aansluiting van een bijkomende versterker
- 15 Aansluitklemmen SPEAKER voor de luidsprekerkasten (impedantie min. 4 Ω)
- 16 Houder voor de netzekering; vervang een gesmolten zekering uitsluitend door een zekering van hetzelfde type
- 17 Netsnoer voor aansluiting op een stopcontact (230 V~/50 Hz)

2 Veiligheidsvoorschriften

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

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 apparaat is uitsluitend geschikt voor gebruik binnenshuis. Vermijd drui- en spatwater, uitzonderlijk warme plaatsen en plaatsen met een hoge vochtigheid (toegestaan omgevingstemperatuurbereik: 0–40 °C).
- Plaats geen bekers met vloeistof zoals drinkglazen etc. op het apparaat.
- Schakel het apparaat niet in resp. trek onmiddellijk de stekker uit het stopcontact:

1. wanneer het apparaat of het netsnoer zichtbaar beschadigd is,
2. wanneer er een defect zou kunnen optreden nadat het apparaat bijvoorbeeld is gevallen,
3. wanneer het apparaat slecht functioneert.

Het apparaat moet in elk geval worden hersteld door een gekwalificeerd vakman.

- Een beschadigd netsnoer mag enkel door de fabrikant of door een gekwalificeerd persoon worden hersteld.
- Trek de stekker nooit met het snoer uit het stopcontact, maar met de stekker zelf!
- Verwijder het stof enkel 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 apparaat definitief uit bedrijf wordt genomen, bezorg het dan voor milieuvriendelijke verwerking aan een plaatselijk recyclagebedrijf.

3 Toepassingen

De versterker SA-230 is speciaal ontworpen voor karaoke, en biedt hiervoor de aangepaste functies. Er kunnen drie microfoons worden aansluiten. Met behulp van de digitale echoschakeling kunt u aan de eigen gezongen stemmen een echo-effect toevoegen.

U kunt de SA-230 echter ook als normale stereohifi-versterker gebruiken met een maximaal uitgangsvermogen van 2 x 50 W (op luidsprekers van 4 Ω).

Por favor, visualice la página 3. Así podrá ver los elementos operativos y las conexiones según se describe.

1 Elementos y Conexiones

1.1 Panel Frontal

- 1 Interruptor POWER
- 2 Botón 1 TOUCH KARAOKE para apagar la voz original*
- 3 Botón VOCAL PARTNER para hacer desaparecer automáticamente la voz original, solamente si canta con un micro conectado*
- 4 Control VOLUME
- 5 Interruptores selectores de entrada: Estos interruptores permiten la selección de uno de los jacks de entrada DVD, CD y AUX (13). El LED encima del botón indica qué jack está activado. Después de activar el amplificador, siempre es el jack DVD.
- 6 Control BASS para aumentar y atenuar las frecuencias graves
- 7 Control TREBLE para aumentar y atenuar las frecuencias altas
- 8 Control para ajustar el balance estéreo
- 9 Control MIC 1–3 para mezclar las señales micro de los jacks MIC 1 a MIC 3 (12) a la señal de la música
- 10 Control ECHO para la intensidad del efecto eco de las señales micro MIC 1 a MIC 3
- 11 Indicación del nivel para las salidas altavoz (15)
- 12 Jacks de entrada micro (6,3 mm)

*Esta función solamente es posible cuando un portador de sonido multi-audio se está reproduciendo (vea capítulo 5).


1.2 Panel trasero

- 13 Jacks de entrada (RCA) para tres reproductores p. ej. reproductor CD, reproductor DVD; para seleccionar una unidad conectada vea apartado (5) "interruptores selectores de entrada"
- 14 Salida REC (RCA) para grabadores de sonido o para conectar un amplificador adicional
- 15 Terminales SPEAKER para los recintos altavoz (impedancia mínima 4 Ω)
- 16 Soporte para el fusible; Solamente reemplace un fusible fundido por uno del mismo tipo
- 17 Cable de red para la conexión a toma (230 V~/50 Hz)

2 Notas de seguridad

Esta unidad cumple con todas las Directivas requeridas por la CEE y por ello está marcada con el símbolo **CE**.

ADVERTENCIA La unidad está alimentada por una corriente peligrosa (230 V~). Deje su mantenimiento sólo en manos de personal especializado. Una manipulación inexperta o efectuar modificaciones en la unidad puede causar una descarga eléctrica.



Por favor, observe los siguientes puntos en cualquier caso:

- La unidad ha estado fabricada para utilización en interior. Protéjala de las proyecciones de agua y salpicaduras, alta humedad del aire, y calor (temperatura de ambiente admisible 0–40 °C).
- No coloque ningún recipiente que contenga líquido encima del aparato, por ejemplo, un vaso de agua.
- No haga funcionar la unidad y desconéctela inmediatamente de la toma:

1. En caso de daños visibles en la unidad o en el cable de red.
2. Después de una caída o un accidente similar la unidad puede presentar defectos.
3. Si ocurren disfuncionamientos.

En cualquier caso la unidad debe ser reparada por personal autorizado.

- Si el cable de red está dañado solamente puede ser reemplazado por el fabricante o personal especializado.
- Nunca tire directamente del cable de red para desconectarlo de la toma, tire siempre de la clavija.
- Para la limpieza utilice siempre un trapo seco y suave, nunca productos químicos o agua.
- La unidad carecería de todo tipo de garantía y declinamos toda responsabilidad en caso de daños personales o materiales resultantes de la utilización del aparato con otro fin del que le ha sido concebido, si no está correctamente conectado, utilizado, o reparado por personal autorizado.



Si la unidad está definitivamente retirada del servicio, llévela a una fábrica de reciclaje próxima para contribuir a su eliminación no contaminante.

3 Aplicación

El amplificador SA-230 ha estado especialmente diseñado para Karaoke y ofrece unas funciones especiales para este propósito. Permite la conexión de tres micros. Mediante el circuito eco digital, puede añadirse un efecto eco a los vocales individuales.

El SA-230, no obstante, también puede utilizarse como amplificador HiFi estéreo ordinario con una potencia de salida máxima de 2 x 50 W (en altavoces 4 Ω).

4 Het toestel aansluiten

Schakel de SA-230 en de aangesloten apparaten uit, alvorens apparaten aan te sluiten resp. bestaande aansluitingen te wijzigen.

- 1) Sluit de **microfoons** aan op de jacks MIC (12).
- 2) Sluit de lijnuitgangen van de **afspeelapparaten** (b.v. cd-, video-cd- of dvd-spelers) aan op de cinchjacks (13). Uitermate geschikt zijn apparaten die grafische cd's (herkenbaar door labels "CD+G" of "CDG") kunnen afspelen en waarmee de liedjstekst van een aangesloten scherm kan worden afgelezen.
Belangrijk: Bij gebruik van multi-audiogeluidsdragers (zie hoofdstuk 5) mogen bij aansluiting van het afspeelapparaat het rechter kanaal (rode cinch-jack R) en het linker kanaal (witte cinch-jack L) niet worden verwisseld. Anders kan de multiplexfunctie niet worden gebruikt.
- 3) Sluit de **luidsprekerkasten** aan op de klemmen SPEAKER (15) [RIGHT = rechter kanaal, LEFT = linker kanaal]. De impedantie van de luidsprekers mag niet lager liggen dan 4 Ω. De versterker zou zo immers beschadigd kunnen worden. Verbind bij het aansluiten telkens de gemarkeerde ader van de luidsprekerkabel met de rode klem, zodat een verkeerde polariteit of het wissen van signalen wordt vermeden.
- 4) Sluit voor geluidsopnamen van de karaoke een **opnameapparaat** aan op de cinch-jacks REC (14). U kunt hierop ook een **bijkomende versterker** voor geluidsverzorging van een grote ruimte aansluiten.
- 5) Plug ten slotte de **netstekker** van het aansluit snoer (17) in een stopcontact (230 V~/50 Hz).

5 Bediening

OPGELET Stel het volume nooit te hoog in. Langdurige blootstelling aan hoge volumes kan het gehoor beschadigen! Het gehoor raakt aangepast aan hoge volumes die na een tijdje niet meer zo hoog lijken. Verhoog daarom het volume niet nog meer, nadat u er gewoon aan bent geraakt.

Tip: Als geluidsdragers moet u de voorkeur geven aan grafische cd's, video-cd's en karaoke-dvd's, bij welke de liedjstekst mee is opgeslagen en van een scherm kan worden afgelezen. Sommige karaoke-cd's en -dvd's zijn volgens de multiplextechniek opgenomen (multi-audio-cd's). Bij deze dragers kunt u tussen de weergave met zang (om te oefenen) en zonder zang (karaoke-versie) omschakelen.

- 1) Draai de regelaar VOLUME (4) in de stand MIN, alvorens het apparaat in te schakelen. Zo vermijdt u luide inschakelploppen.
- 2) Schakel het apparaat in met de schakelaar POWER (1). De rode LED boven de toets DVD (5) licht op. Het apparaat op de jack DVD (13) is geselecteerd. Selecteer met de ingangskeuzeschakelaars (5) zo nodig een ander apparaat.
- 3) Schakel de aangesloten apparatuur in en start de muziekweergave. Stel het geluidsvolume in met de regelaar VOLUME. Dit kunt u van de niveauled's (11) aflezen.
- 4) Bij geluidsdragers die **niet** volgens de multiplextechniek zijn opgenomen, mogen de toetsen 1 TOUCH KARAOKE (2) en VOCAL PARTNER (3) **niet** zijn ingedrukt. Zo niet, wordt de muziek alleen in mono resp. alleen via het rechter stereokanaal weergegeven.
Bij het afspelen van multi-audiogeluidsdragers selecteert u met de toets 1 TOUCH KARAOKE:
Afspelen met originele zang (om te oefenen):
toets niet indrukken
Afspelen zonder originele zang:
toets indrukken

De originele stem kan echter ook automatisch door de eigen stem worden vervangen, voor de tijdsduur die u in de microfoon zingt. Druk hiervoor op de toets VOCAL PARTNER. Zo kunt u bijvoorbeeld afwisselend met de uitvoerder zingen door slechts bepaalde passages voor uw rekening te nemen. De toets 1 TOUCH KARAOKE mag hiervoor niet zijn ingedrukt.

- 5) Stel de klank optimaal in met de regelaars TREBLE (7) en BASS (6), en regel de stereobalans met de regelaar BALANCE (8).
- 6) Gebruik de regelaars MIC 1–3 (9) om de microfoonsignalen met het muzieksignaal te mengen. Draai de regelaars van de ongebruikte microfoons steeds in de stand MIN.
- 7) U kunt een echo-effect toevoegen aan de stemmen die via de microfoons zijn opgenomen: draai de regelaar ECHO (10) open tot de gewenste echo-intensiteit is bereikt.

6 Technische gegevens

Uitgangsvermogen	
Sinusvermogen op 4 Ω:	2 x 25 W
Sinusvermogen op 8 Ω:	2 x 20 W
Max. vermogen:	2 x 50 W
Ingangen	
MIC 1 tot MIC 3:	2,5 mV, impedantie 3,5 kΩ, 6,3 mm-jacks
DVD, CD, AUX:	175 mV (lijnniveau), impedantie 8 kΩ, cinch-jacks
Frequentiebereik: 20–20 000 Hz	
Signaal/Ruis-verhouding: 62 dB	
Digitale echo: vertragingstijd 200 ms	
Equalizer	
Lage tonen:	±10 dB
Lage tonen:	±10 dB
Voedingsspanning: 230 V~/50 Hz/150 VA	
Omgevingstemperatuur: 0–40 °C	
Afmetingen, gewicht: 432 x 45 x 275 mm, 4 kg	

Wijzigingen voorbehouden.

Deze gebruiksaanwijzing is auteursrechtelijk beschermd voor MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG. Reproductie voor eigen commerciële doeleinden – ook bij wijze van uitzondering – is niet toegestaan.

4 Conexión

Antes de conectar cualquier unidad o cambiar cualquier conexión existente, apague el SA-230 y las unidades conectadas.

- 1) Conecte los **micros** a los jacks MIC (12).
- 2) Conecte las salidas línea de los **reproductores** (ejemplo: reproductor CD, reproductor vídeo CD, o reproductor DVD) a los jacks RCA (13). Las unidades son óptimas para reproducir CDs gráficos (marcados con "CD+G" o "CDG") y que pueden leer el texto de la canción desde un monitor conectado.
Importante: Cuando utiliza un portador de sonido multi-audio (vea capítulo 5), no confunda nunca el canal derecho (jack R rojo RCA) con el canal izquierdo (jack RCA blanco L) cuando conecte el reproductor, si no, la función multiplex no estaría disponible.
- 3) Conecte los **recintos** a las terminales SPEAKER (15) [RIGHT = canal derecho, LEFT = canal izquierdo]. La impedancia de los altavoces no tiene que bajar de 4 Ω, si no puede dañarse el amplificador. Cuando haga las conexiones, conecte siempre el núcleo marcado del cable altavoz a la terminal roja para prevenir polaridad contraria y supresión de señal.
- 4) Para grabaciones de sonido de tipo Karaoke, conecte un **grabador** a los jacks RCA REC (14). Como alternativa, un **amplificador adicional** para aplicaciones PA en zonas más amplias también puede conectarse a estos jacks.
- 5) Finalmente conecte la **toma de red** del cable de red (17) a la toma (230 V~/50 Hz).

5 Funcionamiento

PRECAUCIÓN No ajuste nunca un volumen muy alto. Un volumen alto permanente puede dañar sus oídos. La oreja humana se acostumbra a los volúmenes elevados y ya no le parecen altos cuando ha pasado un tiempo. Es por esto que no debe incrementar un volumen ya alto después de haberse acostumbrado a él.

Nota: Se recomienda preferir portadores de sonido del tipo CDs gráficos, CDs vídeo, y DVDs Karaoke, en las que también ha sido memorizado el texto de la canción y puede leerse desde un monitor. Algunos CDs Karaoke y DVDs se graban en procedimiento multiplex (CDs multi-audio) que permite seleccionar una reproducción con vocales (para practicar) o sin vocales (versión Karaoke).

- 1) Para prevenir un ruido fuerte en el encendido, ponga el control VOLUME (4) a MIN antes de encender la unidad.
- 2) Encienda la unidad con el interruptor POWER (1). El LED rojo encima del botón DVD (5) se enciende. La unidad en el jack DVD (13) está seleccionada. Si lo necesita, seleccione otra unidad con los interruptores selectores de entrada (5).
- 3) Encienda las unidades conectadas y empiece la reproducción de música. Ajuste el volumen con el control VOLUME. Se visualiza en la indicación de nivel (11).
- 4) Con los portadores de sonido **no** grabados en el procedimiento multiplex, **no** pulse los botones 1 TOUCH KARAOKE (2) y VOCAL PARTNER (3), si no, la reproducción va a estar solamente en mono o solamente el canal derecho estéreo va a reproducirse.
Cuando está reproduciendo portadoras de sonido multi-audio, utilice el botón 1 TOUCH KARAOKE para seleccionar:
Reproducción con los vocales originales (para practicar):
No pulse el botón
Reproducción sin vocales originales:
Pulse el botón

No obstante, también es posible reemplazar la voz original automáticamente por su voz solamente si canta utilizando el micro. Para hacerlo, pulse el botón VOCAL PARTNER. Esto le va a permitir por ejemplo, de cantar alternando con el intérprete si solamente desea cantar algunas partes de la canción. Para esta función, el botón 1 TOUCH KARAOKE no debe estar pulsado.

- 5) Ajuste una opción de sonido óptima con los controles TREBLE (7) y BASS (6) y el balance estéreo con el control BALANCE (8).
- 6) Mezcle las señales del micro a la señal de la música con los controles MIC 1–3 (9). Siempre ponga los controles de los micros que no están utilizando a MIN.
- 7) Es posible añadir un efecto eco a las voces grabadas a través de los micros: Avance el control ECHO (10) hasta que alcance la intensidad de eco deseada.

6 Especificaciones

Potencia de salida	
Potencia RMS a 4 Ω:	2 x 25 W
Potencia RMS a 8 Ω:	2 x 20 W
Potencia máx.:	2 x 50 W
Entradas	
MIC 1 a MIC 3:	2,5 mV, impedancia 3,5 kΩ, 6,3 mm-jacks
DVD, CD, AUX:	175 mV (nivel línea), impedancia 8 kΩ, jacks RCA
Rango de frecuencia: 20–20 000 Hz	
Relación señal/ruido: 62 dB	
Eco digital: tiempo de retraso 200 ms	
Controles de tono	
Frecuencias graves:	±10 dB
Frecuencias altas:	±10 dB
Fuente de energía: 230 V~/50 Hz/150 VA	
Temperatura de ambiente: 0–40 °C	
Dimensiones, peso: 432 x 45 x 275 mm, 4 kg	

Sujeto a modificaciones técnicas.

Manual de instrucciones protegido por el copyright de MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co KG. Toda reproducción, incluida parcial con fines comerciales está prohibida.

Proszę otworzyć na stronie 3. Dzięki temu możliwe będzie obserwowanie opisywanych elementów i połączeń.

1 Elementy i Połączenia

1.1 Panel przedni

- 1 Włącznik zasilania POWER
- 2 Przycisk 1 TOUCH KARAOKE do wyłączenia oryginalnego wokalu*
- 3 Przycisk VOCAL PARTNER do automatycznego wyciszania oryginalnego wokalu; działa tylko wtedy, kiedy używany jest mikrofon*
- 4 Regulacja głośności VOLUME
- 5 Przełączniki gniazd wejściowych: Przełączniki pozwalają na wybór jednego z gniazd DVD, CD i AUX (13). Wskaźnik nad przyciskiem wskazuje, które gniazdo jest aktywne. Po włączeniu wzmacniacza, jako ustawienie początkowe aktywne jest zawsze gniazdo DVD.
- 6 Regulator BASS do wzmacniania i tłumienia niskich częstotliwości
- 7 Regulator TREBLE do wzmacniania i tłumienia wysokich częstotliwości
- 8 Regulator do ustawienia balansu stereo
- 9 Regulator MIC 1 – 3 do miksowania sygnału z mikrofonów z gniazd (12) z sygnałem muzycznym
- 10 Regulator ECHO do zmieniania intensywności efektu echo sygnału z gniazd MIC 1 i MIC 3
- 11 Wskaźnik poziomu wyjść głośnikowych (15)
- 12 Wejście mikrofonowe (typu duży jack 6,3 mm)

*Funkcja jest dostępna tylko kiedy muzyka jest odtwarzana z nośnika w systemie multi-audio (patrz rozdział 5).

1.2 Panel tylny

- 13 Gniazda wejściowe (chinch) dla trzech odtwarzaczy np. odtwarzacz CD, odtwarzacz DVD; do wyboru podłączonego urządzenia patrz punkt (5) "Przełączniki gniazd wejściowych"
- 14 Wyjście REC (chinch) dla rejestratorów dźwięku lub dodatkowego wzmacniacza
- 15 Zaciski SPEAKER do podłączania systemu głośnikowego (minimalna impedancja 4 Ω)
- 16 Obudowa głównego bezpiecznika; Bezpiecznik; Należy wymieniać tylko na bezpiecznik tego samego typu
- 17 Gniazdo kabla zasilania łączącego z siecią (230 V~/50 Hz)

2 Informacje dotyczące bezpieczeństwa

Urządzenie spełnia wszelkie dyrektywy Unii Europejskiej i jest oznaczona znakiem CE.

UWAGA



Urządzenie działa na prąd zmienny (230 V~). Wszelkie naprawy mogą być przeprowadzane tylko przez wyszkolony personel. Próby naprawy urządzenia przez osoby nieupoważnione mogą zakończyć się porażeniem prądem.

Proszę zawsze przestrzegać:

- Urządzenie jest przeznaczone tylko do użytku wewnątrz pomieszczeń. Chroni przed wodą, wysoką wilgotnością i wysoką temperaturą (dopuszczalny zakres temperatury to 0 – 40 °C).
- Na urządzeniu nie stawiać naczyń z płynami np. szklankę z wodą.
- Nie uruchamiać i natychmiast wyłączyć główną wtyczkę zasilania z prądu
 1. jeśli istnieje widoczne uszkodzenie urządzenia lub kabla zasilającego,

2. jeśli uszkodzenie mogło powstać na skutek upuszczenia urządzenia lub podobnego wypadku,
3. jeśli urządzenie nie działa prawidłowo. Naprawy mogą być dokonywane tylko przez wyszkolony personel.

- Uszkodzony kabel zasilania może być wymieniony tylko przez producenta lub wyszkolony personel
- Nigdy nie ciągnij za kabel zasilający podczas odłączania wtyczki z gniazdka, chwytaj zawsze za wtyczkę.
- Do czyszczenia obudowy używaj suchej, miękkiej ściereczki. Nie stosować wody ani środków czyszczących.
- Producent ani dostawca nie ponosi odpowiedzialności za wyniki szkody materialne, jeśli urządzenie było używane niezgodnie z przeznaczeniem, zostało zainstalowane lub obsługiwane niepoprawnie lub poddawane nieautoryzowanemu naprawom.



Jeśli urządzenie nie będzie już nigdy więcej używane, wskazane jest przekazanie go do miejsca utylizacji odpadów, aby zostało utylizowane bez szkody dla środowiska.

3 Zastosowanie

Wzmacniacz SA-230 jest specjalnie zaprojektowany dla funkcji Karaoke. Istnieje możliwość podłączenia trzech mikrofonów. Dzięki specjalnemu układowi, do wokalu można dodać funkcję echa.

SA-230 może też być używany jak zwykły wzmacniacz stereo o maksymalnej mocy wyjściowej 2 x 50W (przy głośnikach o 4 Ω impedancji).

4 Połączenia

Przed podłączeniem jakichkolwiek urządzeń lub zmianie połączeń należy najpierw wyłączyć wzmacniacz oraz podłączone urządzenia.

- 1) Podłącz **mikrofony** do gniazd MIC (12).
- 2) Podłącz wyjścia liniowe **odtwarzaczy** (np. CD, DVD, wideo CD) do gniazd chinch (13). Niektóre urządzenia są w stanie odtwarzać płyty CD (oznaczone "CD+G" lub "CDG"), które umożliwiają wyświetlanie tekstu odtwarzanej piosenki na podłączanym monitorze.

Ważne: Podczas korzystania z nośników w systemie multi-audio (patrz rozdział 5), nie należy pomylić kanałów (wtyk prawy – kolor czerwony, wtyk lewy – kolor biały) podczas podłączania odtwarzacza, w przeciwnym wypadku funkcja multiplex nie będzie aktywna.
- 3) Podłącz **głośniki** do zacisków SPEAKER (15) [RIGHT = kanał prawy, LEFT = kanał lewy]. Impedancja głośników nie może być niższa niż 4 Ω, w przeciwnym wypadku wzmacniacz może ulec uszkodzeniu. Podczas dokonywania połączeń, należy pamiętać, aby zawsze podłączać zaznaczony na czerwono kabel do czerwonego zacisku. W ten sposób uniknie się odwrócenia biegunowości i zniekształcenia sygnału.
- 4) Aby zapisać nagranie z użyciem funkcji Karaoke, podłącz **urządzenie nagrywające** do gniazd phono REC (14). Do tych gniazd można podłączać również **dodatkowy wzmacniacz**.
- 5) Podłącz **kabel zasilania** (17) do gniazda sieci (230 V~/50 Hz).

5 Obsługa

UWAGA



Nigdy nie ustawiać urządzenia na maksymalną głośność. Zbyt duże natężenie dźwięku może uszkodzić słuch! Ucho ludzkie dostosowuje się do hałasu, który po pewnym czasie nie wydaje się uciążliwy. Nie wolno zwiększać głośności po przyzwyczajeniu się do poprzedniego ustawienia.

Uwaga: Zaleca się stosowanie specjalnych nośników jak CD graficzny, wideo CD, Karaoke DVD, gdzie tekst piosenki jest zapamiętywany i wyświetlany na ekranie monitora. Niektóre Karaoke CD i DVD są zapisywane w systemie multiplex (multi-audio CD), co pozwala na wybór piosenki z wokalem (do treningu) lub bez wokalu (wersja Karaoke).

- 1) Przed włączeniem urządzenia ustaw regulator VOLUME (4) w pozycji MIN. W ten sposób uniknie się głośnych trzasków związanych z włączeniem urządzenia.
- 2) Włącz urządzenie za pomocą włącznika POWER (1). Zapali się czerwony wskaźnik nad przyciskiem DVD (5). Aktywne jest urządzenie podłączone do gniazda DVD (13). Jeżeli zachodzi taka potrzeba, wybierz inne urządzenie za pomocą przełączników (5).
- 3) Włącz podłączone urządzenia i rozpocznij odtwarzanie muzyki. Ustaw głośność za pomocą regulatora VOLUME. Głośność jest wyświetlana na wskaźniku poziomu (11).
- 4) Kiedy używany jest nośnik **nie** nagrany w systemie multiplex, **nie** należy wciskać przycisków

- 1 TOUCH KARAOKE (2) oraz VOCAL PARTNER (3), ponieważ włączony zostanie tryb mono lub działał będzie tylko prawy kanał.

Podczas odtwarzania nośników multi-audio, za pomocą przycisku 1 TOUCH KARAOKE można wybrać:

Odtwarzanie z oryginalnym wokalem (do ćwiczeń):

nie wciskając przycisku

Odtwarzanie bez oryginalnego wokalu: wciskając przycisk

Można również zastąpić oryginalny wokal swoim własnym tylko na ten moment kiedy używany jest mikrofon. W tym celu wciśnij przycisk VOCAL PARTNER. To rozwiązanie pozwala na np. śpiewanie naprzemiennie z tłumaczem, jeżeli chcesz odśpiewać tylko część piosenki. Przycisk 1 TOUCH KARAOKE nie może być wciśnięty podczas używania tej funkcji.

- 5) Ustaw optymalną barwę dźwięku za pomocą regulatorów tonów wysokich TREBLE (7) i niskich BASS (6) oraz ustaw odpowiedni balans dla stereo za pomocą regulatora BALANCE (8).
- 6) Zmiksuj sygnały z mikrofonów z sygnałem muzycznym za pomocą regulatorów MIC 1 – 3 (9). Regulatory nieużywanych mikrofonów powinny być zawsze ustawione w pozycji MIN.
- 7) Istnieje możliwość zastosowania efektu echo dla wokalu zarejestrowanego przez mikrofon: Za pomocą regulatora ECHO (10) ustaw odpowiednią intensywność efektu.

6 Dane techniczne

Moc wyjściowa

Moc skuteczna przy 4 Ω : 2 x 25 W

Moc skuteczna przy 8 Ω : 2 x 20 W

Maksymalna moc: 2 x 50 W

Wejścia

MIC 1 do MIC 3: 2,5 mV, impedancja 3,5 k Ω ,
gniazdo typu duży jack
6,3 mm

DVD, CD, AUX: 175 mV (poziom liniowy),
impedancja 8 k Ω , gniazda
chinch

Zakres częstotliwości: 20 – 20 000 Hz

Stosunek S/N: 62 dB

Echo: czas opóźnienia efektu
echo: 200 ms

Regulacja barwy dźwięku

Niskie częstotliwości: . . . \pm 10 dB

Wysokie częstotliwości: . . \pm 10 dB

Zasilanie: 230 V~/50 Hz/150 VA

Dopuszczalna

temperatura pracy: 0 – 40 °C

Wymiary: 432 x 45 x 275 mm

Ciężar: 4 kg



Może ulec zmianie.

Instrukcje obsługi są chronione prawem copyright for MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG. Przetwarzanie całości lub części instrukcji dla osobistych korzyści finansowych jest zabronione.

DK SA-230

Læs nedenstående sikkerhedsoplysninger opmærksomt igennem for ibrugtagning af enheden. Bortset fra sikkerhedsoplysningerne henvises til den engelske tekst.

Vigtige sikkerhedsoplysninger

Enheden overholder EU-direktivet vedrørende elektromagnetisk kompatibilitet 89/336/EØF og lavspændingsdirektivet 73/23/EØF.

ADVARSEL



Dette produkt benytter 230 V~. Overlad al servicering til autoriserede personer. Ukyndig håndtering kan føre til elektrisk stød.

Vær altid opmærksom på følgende:

- Enheden er kun beregnet til indendørs brug. Beskyt den mod vanddråber og -stænk, høj luftfugtighed og varme (tilladt omgivelsestemperatur 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 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 ikke er korrekt tilsluttet, 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.

S SA-230

Innan enheten tas i bruk, läs noga igenom säkerhetsföreskrifterna. För ytterligare information, läs den Engelska delen av bruksanvisningen.

Säkerhetsföreskrifter

Enheden uppfyller EG-direktiv 89/336/EEG avseende elektromagnetiska störfält samt EG-direktiv 73/23/EEG avseende lågspänningsapplikationer.

VARNING



Enheden använder högspänning internt (230 V~). Överlåt all service till auktoriserad personal. Egna ingrepp kan ge elektriska överslag med risk för skada på person och/eller materiel.

Ge ovillkorligen även akt på följande:

- Enheden är endast avsedd för inomhusbruk. Skydda enheten mot vätskor, hög luftfuktighet och hög värme (tillåten omgivningstemperatur 0–40 °C).
- Placera inte föremål innehållande vätskor, t. ex. dricksglass, på enheten.

- Använd inte enheten eller ta omedelbart 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 lagas på verkstad av utbildad personal.
- En skadad elsladd skall bytas på verkstad eller hos tillverkaren.
- Drag aldrig ut kontakten genom att dra i sladden utan ta tag i kontaktkroppen.
- Rengör endast med en mjuk och torr trasa, använd aldrig kemikalier eller vatten vid rengöring.
- Om enheten används på annat sätt än som avses, om den inte kopplas in ordentligt, om den används på fel sätt eller inte repareras av auktoriserad personal upphör alla garantier att gälla. I dessa fall tas inget ansvar för uppkommen skada på person eller materiel.



Om enheten skall kasseras bör de lämnas in till återvinning.

FIN SA-230

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

Turvallisuudesta

Tämä laite vastaa direktiiviä 89/336/EEG sähkömagneettisesta yhteensopivuudesta sekä matalajännittdirektiiviä 73/23/EEG.

VAROITUS



Tämä laite toimii vaarallisella 230 V~ jännitteellä. Laitteen huolto tulee tehdä siihen valtuutetun huollon toimesta. Asiaa tuntematon käsittely voi aiheuttaa sähköiskun vaaran.

Huomioi 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 vesilasia tms.

- Irrota virtajohto pistorasiasta, äläkä käynnistä laitetta, jos:
 1. laitteessa tai virtajohdossa on havaittava vaurio
 2. putoaminen tai muu vastaava vahinko on saatanut aiheuttaa vaurion
 3. laitteessa esiintyy toimintahäiriöitäKaikissa näissä tapauksissa laite tulee huollattaa valtuutetussa huollossa.
- Virtajohdon saa vaihtaa vain valmistaja tai valtuutettu huoltohenkilö.
- Älä koskaan irrota virtajohtoa pistorasiasta johdosta vetämällä.
- Käytä puhdistamiseen pelkästään kuivaa, pehmeää kangasta. 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 jälkikäsitteilyä varten.

