

# Mikrofon-Vorverstärker Microphone Preamplifier



## MPA-202

Bestell-Nr. • Order No. 32.0710



BEDIENUNGSANLEITUNG

INSTRUCTION MANUAL

MODE D'EMPLOI

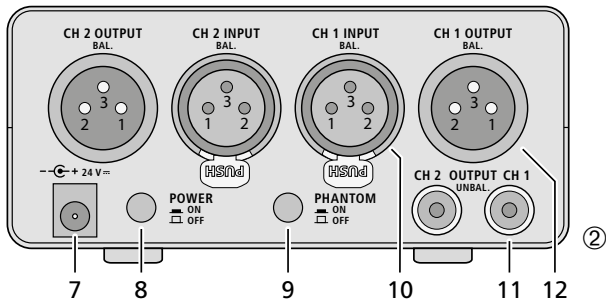
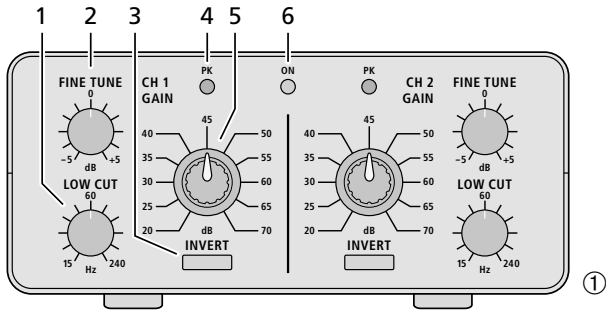
ISTRUZIONI PER L'USO

GEBRUIKSAANWIJZING

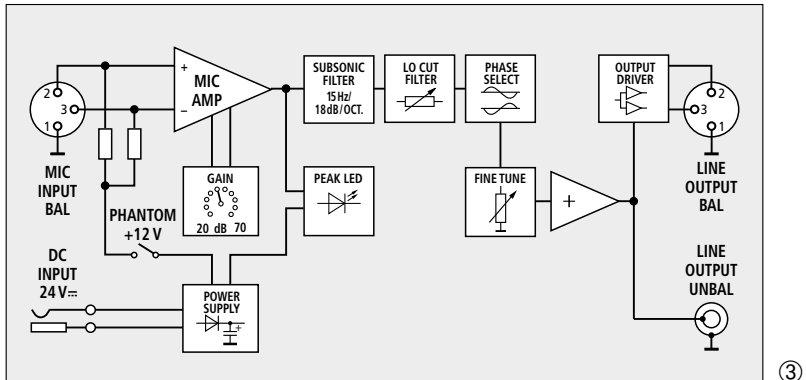
MANUAL DE INSTRUCCIONES

INSTRUKCJA OBSŁUGI

<b>Deutsch</b> . . . . .	Seite	4
<b>English</b> . . . . .	Page	6
<b>Français</b> . . . . .	Page	8
<b>Italiano</b> . . . . .	Pagina	10
<b>Nederlands</b> . . . . .	Pagina	12
<b>Español</b> . . . . .	Página	14
<b>Polski</b> . . . . .	Strona	16



Blockschaltbild eines Kanals  
Block diagram of one channel



## Mikrofon-Vorverstärker

Diese Bedienungsanleitung richtet sich an Benutzer ohne besondere Fachkenntnisse. Bitte lesen Sie die Anleitung vor dem Betrieb gründlich durch und heben Sie sie für ein späteres Nachlesen auf. Auf der ausklappbaren Seite 3 finden Sie alle beschriebenen Bedienelemente und Anschlüsse.

Im folgenden Text wird der Kanal 1 beschrieben. Die Bedienung des Kanals 2 ist vollkommen identisch.

### 1 Übersicht

- 1 Regler LOW CUT für den Hochpass:  
Die Signalanteile unterhalb der eingestellten Frequenz werden unterdrückt
- 2 Regler FINE TUNE für die Feineinstellung der Verstärkung ( $\pm 5\text{dB}$ )
- 3 Taste zum Invertieren des Mikrofonsignals; bei gedrückter Taste wird das Signal invertiert
- 4 Spitzenwertanzeige PK (Peak): leuchtet, wenn der Kanal optimal ausgesteuert ist  
Die LED darf bei den lautesten Passagen kurz aufleuchten. Leuchtet sie länger, den Regler FINE TUNE (2) oder den Schalter GAIN (5) zurückdrehen.
- 5 Stufenschalter GAIN zur groben Einstellung der Verstärkung (20–70dB in 5-dB-Schritten)
- 6 Betriebsanzeige ON
- 7 Anschlussbuchse „24V $\overline{\text{---}}$ “ für das beiliegende Netzgerät
- 8 Ein-/Ausschalter POWER
- 9 Taste PHANTOM zum Einschalten der Phantomspeisung (+12V); bei gedrückter Taste ist die Phantomspeisung eingeschaltet  
Beachten Sie den Hinweis „Achtung“ in Kapitel 5.
- 10 Mikrofoneingang (XLR, servosymmetrisch)
- 11 Line-Ausgang (Cinch, asymmetrisch)
- 12 Line-Ausgang (XLR, servosymmetrisch)

### 2 Sicherheitshinweise

Die Geräte (Mikrofon-Vorverstärker und Netzgerät) entsprechen allen relevanten Richtlinien der EU und tragen deshalb das CE-Zeichen.

**WARNUNG** Das Netzgerät wird mit lebensgefährlicher Netzspannung versorgt. Nehmen Sie deshalb niemals selbst Eingriffe daran vor. Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags.



- Verwenden Sie die Geräte nur im Innenbereich und schützen Sie sie vor Tropf- und Spritzwasser, hoher Luftfeuchtigkeit und Hitze (zulässiger Einsatztemperaturbereich 0–40°C).
- Auch wenn der Verstärker ausgeschaltet ist, hat das an einer Steckdose angeschlossene Netzgerät einen geringen Stromverbrauch.
- Nehmen Sie den Verstärker nicht in Betrieb und ziehen Sie sofort das Netzgerät aus der Steckdose, wenn:
  1. sichtbare Schäden am Netzgerät oder am Verstärker vorhanden sind,
  2. nach einem Sturz oder Ähnlichem der Verdacht auf einen Defekt besteht,
  3. Funktionsstörungen auftreten.
 Lassen Sie die Geräte in jedem Fall in einer Fachwerkstatt reparieren.
- Verwenden Sie für die Reinigung nur ein trockenes, weiches Tuch, auf keinen Fall Chemikalien oder Wasser.
- Werden die Geräte zweckentfremdet, falsch angeschlossen, nicht richtig bedient oder nicht fachgerecht repariert, kann keine Haftung für daraus resultierende Sach- oder Personenschäden und keine Garantie für die Geräte übernommen werden.



Sollen die Geräte endgültig aus dem Betrieb genommen werden, entsorgen Sie sie gemäß den örtlichen Vorschriften.

### 3 Verwendungsmöglichkeiten

Der MPA-202 ist ein zweikanaliger Mikrofon-Vorverstärker in Low-Noise-Halbleitertechnik für den Einsatz auf der Bühne und im Tonstudio sowie im Homerecording- und Multimedia-Bereich.

Die Mikrofoneingänge sind als servosymmetrisch beschaltete XLR-Buchsen ausgelegt. Für phantomespeiste Mikrofone lässt sich eine 12-V-Phantomspannung einschalten. Als Ausgänge sind servosymmetrisch beschaltete XLR-Buchsen und Cinch-Buchsen (asymmetrisch) vorhanden. Ein 15-Hz-Infraschallfilter und ein einstellbares Hochpassfilter (15Hz

bis 240 Hz) unterdrücken störende Frequenzanteile.

## 4 Gerät anschließen

Den MPA-202 und die anzuschließenden Geräte ausschalten, bevor die Anschlüsse hergestellt oder verändert werden.

### Tipps

1. Die XLR-Ein- und Ausgänge sollten symmetrisch angeschlossen werden, weil so besser Störungen (durch eine lange Anschlussleitung aufgefangen) unterdrückt werden als bei asymmetrischem Anschluss.
2. Bei asymmetrischem Anschluss sollten an den XLR-Steckern die Kontakte 1 (Masse) und 3 (negatives Signal) überbrückt sein. Durch die servosymmetrische Schaltung wird dann automatisch der 6-dB-Pegelferlust ausgeglichen, der sonst bei asymmetrischem Anschluss entsteht.

### Anschluss

- 1) Die Mikrofone an die Eingänge INPUT (10) anschließen. Die XLR-Buchsen besitzen eine Verriegelung. Zum Herausziehen eines Steckers den PUSH-Hebel drücken.
- 2) Die Line-Eingänge des nachfolgenden Gerätes (z.B. Verstärker, Mischpult) an die XLR-Ausgänge (12) und/oder an die Cinch-Ausgänge (11) anschließen.
- 3) Zuletzt den Kleinspannungsstecker des beiliegenden Netzgeräts in die Buchse „24V=-“ (7) stecken und das Netzgerät in eine Steckdose (230 V/50 Hz).

## 5 Bedienung

- 1) Bei Verwendung phantomgespeister Mikrofone muss die Phantomspeisung (+12 V) eingeschaltet werden. Dazu die Taste PHANTOM (9) hineindrücken.

**Achtung!** Wird die Phantomspeisung eingeschaltet, dürfen keine Mikrofone mit asymmetrischem Ausgang angeschlossen sein, da diese beschädigt werden können.

- 2) Erst nach dem Aktivieren der Phantomspeisung das Gerät mit dem Ein-/Ausschalter POWER (8) einschalten. Es leuchtet die grüne Betriebsanzeige ON (6). Danach das nachfolgende Gerät einschalten.
- 3) Mit dem Drehschalter GAIN (5) die Verstärkung des Mikrofonsignals an den erforderlichen Eingangspegel des nachfolgenden Gerätes anpassen. Zur Feineinstellung den

Regler FINE TUNE (2) betätigen. Die LED PK (4) zur Spitzenwertanzeige darf bei den lautesten Passagen kurz aufleuchten. Leuchtet sie länger, den Regler FINE TUNE oder den Schalter GAIN zurückdrehen.

- 4) Um tieffrequente Störsignale zu unterdrücken, mit dem Regler LOW CUT (1) die Frequenz einstellen, bei der der Übertragungsbereich beginnen soll.
- 5) Muss die Phasenlage des Mikrofonsignals um 180° gedreht (invertiert) werden, die Taste INVERT (3) hineindrücken. Im Zweifelsfall lässt sich durch wechselweises Drücken und Lösen der Taste die optimale Schalterstellung ermitteln. Diese ist z.B. bei bester Basswiedergabe im Summensignal der Signalquellen (Mikrofone) gegeben.
- 6) Nach dem Betrieb den MPA-202 mit der Taste POWER ausschalten. Wird er längere Zeit nicht gebraucht, auch das Netzgerät aus der Steckdose ziehen. Anderenfalls wird unnötig Strom verbraucht.

## 6 Technische Daten

Frequenzbereich: . . . . . 20 Hz ( $\pm 1$  dB) bis  
20 kHz ( $\pm 0,5$  dB)

### Eingänge

Empfindlichkeit bei

1 V Ausgangsspannung: 0,16–150 mV einstellbar

Impedanz: . . . . . 4,4 k $\Omega$  bei sym. Anschluss,  
2,2 k $\Omega$  bei asym. Anschluss

Phantomspeisung: . . . . +12 V

### Ausgänge

XLR, servosym.: . . . . . 1 V/14 V max., 100  $\Omega$

Cinch, asymmetrisch: . . 1 V/ 7 V max., 600  $\Omega$

Verstärkung: . . . . . 15–75 dB

Kanaltrennung: . . . . . > 80 dB

Störabstand: . . . . . > 68 dB, unbewertet

Klirrfaktor: . . . . . < 0,01 %

Hochpassfilter (Low Cut): 15–240 Hz, 6 dB/Oktave

Infraschallfilter: . . . . . 15 Hz, 18 dB/Oktave

Stromversorgung: . . . . . über das beiliegende Netz-  
gerät an 230 V/50 Hz

Abmessungen, Gewicht: . 116 x 55 x 135 mm, 980 g

Änderungen vorbehalten.

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

## Microphone Preamplifier

These instructions are intended for users without any specific technical knowledge. Please read these instructions carefully prior to operation and keep them for later reference. All operating elements and connections described can be found on the fold-out page 3.

In the following text, channel 1 is described. The operation of channel 2 is completely identical.

### 1 Overview

- 1 Control LOW CUT for the high pass:  
The signal parts below the adjusted frequency are suppressed
- 2 Control FINE TUNE for the fine adjustment of the amplification ( $\pm 5$  dB)
- 3 Button to invert the microphone signal; with the button pressed, the signal will be inverted
- 4 Peak value indicator PK: lights up when the channel is perfectly adjusted  
The LED must shortly light up with music peaks. If it lights up for a longer time, turn back the control FINE TUNE (2) or the switch GAIN (5).
- 5 Step switch GAIN for coarse adjustment of the amplification (20–70 dB in 5 dB steps)
- 6 Power indicator ON
- 7 Connection jack “24V=” for the power supply unit provided
- 8 POWER switch
- 9 Button PHANTOM for switching on the phantom power (+12V); with the button pressed, the phantom power is switched on  
Please observe the note “Attention” in chapter 5.
- 10 Microphone input (XLR, servo-balanced)
- 11 Line output (RCA, unbalanced)
- 12 Line output (XLR, servo-balanced)

### 2 Safety Notes

The units (microphone preamplifier and power supply unit) correspond to all relevant directives of the EU and are therefore marked with CE.

**WARNING** The power supply unit uses dangerous mains voltage. Leave servicing to skilled personnel only. Inexpert handling may result in electric shock.



- The units are suitable for indoor use only. Protect them against dripping water and splash water, high air humidity and heat (admissible ambient temperature range 0–40°C).
- Even when the amplifier is switched off, the power supply unit connected to a mains socket has a low current consumption.
- Do not set the amplifier into operation and immediately disconnect the power supply unit from the mains socket if
  1. there is visible damage to the power supply unit or the amplifier,
  2. a defect might have occurred after a drop or similar accident,
  3. malfunctions occur.
 The units must in any case be repaired by skilled personnel.
- For cleaning only use a dry, soft cloth; never use chemicals or water.
- No guarantee claims for the units and no liability for any resulting personal damage or material damage will be accepted if they are used for other purposes than originally intended, if they are not correctly connected or operated, or if they are not repaired in an expert way.



If the units are to be put out of operation definitely, dispose of the units in accordance with local regulations.

### 3 Applications

The MPA-202 is a 2-channel microphone preamplifier in low-noise semiconductor technology to be used on stage and in the sound recording studio as well as for home recording and multimedia applications.

The microphone inputs are designed as servo-balanced XLR jacks. For phantom-powered microphones, the 12V phantom power

can be switched on. Servo-balanced XLR jacks and unbalanced RCA jacks are available as outputs. A 15 Hz infrasound filter and an adjustable high pass filter (15 Hz to 240 Hz) suppress interfering frequency parts.

## 4 Connecting the Unit

Switch off the MPA-202 and the units to be connected before making or changing any connections.

### Hints

1. The XLR input and output connections should be balanced; this will suppress interferences (caused by long connection cables) in a better way than unbalanced connections do.
2. For unbalanced connections, bridge contacts 1 (ground) and 3 (negative signal) of the XLR plugs. The servo-balanced circuit will automatically make up for the 6 dB level loss that occurs with unbalanced connections.

### Connection

- 1) Connect the microphones to the inputs INPUT (10). The XLR jacks have a latch. To pull out a plug, press the PUSH lever.
- 2) Connect the line inputs of the subsequent unit (e.g. amplifier, mixer) to the XLR outputs (12) and/or the RCA inputs (11).
- 3) Finally connect the low-voltage plug of the power supply unit provided to the jack "24V=" (7) and the power supply unit to a socket (230 V/50 Hz).

## 5 Operation

- 1) When using phantom-powered microphones, the phantom power (+12V) must be switched on. For this purpose, press the button PHANTOM (9).

### Attention!

If the phantom power is switched on, no microphones with unbalanced output must be connected; they may be damaged.

- 2) Do not switch on the unit with the POWER switch (8) before activating the phantom power. The green LED ON (6) lights up. Then switch on the subsequent unit.
- 3) Use the rotary switch GAIN (5) to adapt the amplification of the microphone signal to the required input level of the subsequent unit. For fine adjustment, use the control

FINE TUNE (2). The peak value LED indicator PK (4) must shortly light up with music peaks. If it lights up for a longer time, turn back the control FINE TUNE or the switch GAIN.

- 4) To suppress low-frequency interference signals adjust, with the control LOW CUT (1), the frequency at which the transmission range is to start.
- 5) If the phase of the microphone signal must be turned by 180° (inverted), press the button INVERT (3). If in doubt, alternately press and release the button to determine the best switch position; this will be, for example, when the bass reproduction in the master signal of the signal sources (microphones) is best.
- 6) After operation, switch off the MPA-202 with the POWER button. If it is not used for a longer time, also disconnect the power supply unit from the socket. Otherwise there will be an unnecessary power consumption.

## 6 Specifications

Frequency range: . . . . . 20 Hz ( $\pm 1$  dB) to  
20 kHz ( $\pm 0.5$  dB)

### Inputs

sensitivity at

1 V output voltage . 0.16–150 mV adjustable

impedance: . . . . . 4.4 k $\Omega$  with bal. connection,  
2.2 k $\Omega$  with unbal. connection

phantom power: . . . +12V

### Outputs

XLR, servobal.: . . . . . 1 V/14 V max., 100  $\Omega$

RCA, unbalanced: . . . 1 V/ 7 V max., 600  $\Omega$

Amplification: . . . . . 15–75 dB

Channel separation: . . > 80 dB

S/N ratio: . . . . . > 68 dB, unweighted

THD: . . . . . < 0.01 %

High pass filter

(Low Cut): . . . . . 15–240 Hz, 6 dB/oct.

Infrasound filter: . . . . . 15 Hz, 18 dB/oct.

Power supply: . . . . . via power supply unit provided,  
connected to 230 V/50 Hz

Dimensions, weight: . 116 × 55 × 135 mm, 980 g

Subject to technical modifications.

*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.*

## Préamplificateur micro

Cette notice s'adresse aux utilisateurs sans connaissances techniques particulières. Veuillez lire la notice avant le fonctionnement et conservez-la pour pouvoir vous y reporter ultérieurement. Vous trouverez sur la page 3, dépliable, les éléments et branchements décrits.

Le texte suivant décrit le canal 1. L'utilisation du canal 2 est identique.

### 1 Éléments et branchements

- 1 Réglage LOW CUT pour le passe-haut : les parties de signal sous la fréquence réglée sont éliminées.
- 2 Réglage FINE TUNE pour le réglage précis de l'amplification ( $\pm 5$  dB)
- 3 Touche pour inverser le signal micro ; le signal est inversé si la touche est enfoncée.
- 4 LED PK (Peak) d'affichage des valeurs crête : brille si le canal est réglé de manière optimale.  
La LED peut briller brièvement pour les passages de musique les plus forts. Si elle brille plus longtemps, tournez le réglage FINE TUNE (2) ou le sélecteur GAIN en arrière.
- 5 Sélecteur GAIN pour un réglage grossier de l'amplification (20–70 dB en paliers de 5 dB)
- 6 Témoin de fonctionnement ON
- 7 Prise de branchement «24V $\rightarrow$ » pour le bloc secteur livré
- 8 Interrupteur POWER Marche/Arrêt
- 9 Touche PHANTOM pour allumer l'alimentation fantôme +12V ; l'alimentation fantôme est allumée si la touche est enfoncée,  
Respectez le conseil «Attention» au chapitre 5.
- 10 Entrée micro (XLR, servo-symétrique)
- 11 Sortie Ligne (RCA, asymétrique)
- 12 Sortie Ligne (XLR, servo-symétrique)

### 2 Conseils de sécurité

Les appareils (préamplificateur micro et bloc secteur) répondent à toutes les directives nécessaires de l'Union européenne et portent donc le symbole CE.

**AVERTISSEMENT** Le bloc secteur 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.



- Les appareils ne sont conçus que pour une utilisation en intérieur. Protégez-les des éclaboussures, de tout type de projections d'eau, de l'humidité élevée et de la chaleur (température ambiante admissible 0–40 °C).
- Même lorsque l'amplificateur est éteint, le bloc secteur a une faible consommation s'il reste relié au secteur.
- Ne faites jamais fonctionner l'amplificateur et débranchez immédiatement le bloc secteur lorsque :
  1. des dommages sur le bloc secteur ou l'amplificateur apparaissent,
  2. après une chute ou accident similaire..., l'appareil peut présenter un défaut,
  3. des dysfonctionnements apparaissent.
 Dans tous les cas, les dommages doivent être réparés par un technicien spécialisé.
- Pour le nettoyage, utilisez uniquement un chiffon sec et doux, en aucun cas de produits chimiques ou d'eau.
- Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages corporels ou matériels résultants si les appareils sont utilisés dans un but autre que celui pour lequel ils ont été conçus, s'ils ne sont pas correctement branchés ou utilisés ou s'ils ne sont pas réparés par une personne habilitée ; de même, la garantie deviendrait caduque.



Lorsque les appareils sont définitivement retirés du service, éliminez-les conformément aux directives locales.



CARTONS ET EMBALLAGE  
PAPIER À TRIER

### 3 Possibilités d'utilisation

Le MPA-202 est un préamplificateur micro 2 canaux, technologie semiconducteurs Low Noise pour une utilisation sur scène, en enregistrement studio, tout comme en multimédia et enregistrement Home Recording. Les entrées micro sont configurées comme prises



XLR servo-symétriques. Pour les microphones à alimentation fantôme, on peut allumer une alimentation fantôme 12V. En sorties, des prises XLR servo-symétriques et RCA asymétriques sont prévues. Un filtre infrasons 15 Hz et un filtre passe-haut réglable (15 Hz à 240 Hz) permettent d'éliminer les parties de fréquences perturbatrices.

#### 4 Branchement de l'appareil

Eteignez le MPA-202 et les appareils reliés avant d'effectuer les branchements ou de modifier les branchements existants.

##### Remarques

1. Les entrées et sorties XLR devraient être branchées en symétrique ; dans ce cas, les interférences (générées par un long câble) sont mieux éliminées que par un branchement asymétrique.
2. Dans le cas d'un branchement asymétrique, les contacts 1 (masse) et 3 (signal négatif) des fiches XLR devraient être bridés. Le circuit servo-symétrique automatiquement compense la perte de niveau de 6 dB qui apparaît avec un branchement asymétrique.

##### Branchement

- 1) Reliez les microphones aux entrées INPUT (10). Les prises XLR possèdent un verrouillage. Pour déverrouiller la fiche, enfoncez le levier PUSH.
- 2) Reliez les entrées Ligne de l'appareil suivant (p.ex. table de mixage, amplificateur) aux sorties XLR (12) et/ou aux sorties RCA (11).
- 3) Enfin, reliez la fiche d'alimentation du bloc secteur livré à la prise «24V $\rightarrow$ » (7) et reliez le bloc secteur à une prise 230V/50 Hz.

#### 5 Fonctionnement

- 1) Si vous utilisez des microphones à alimentation fantôme, l'alimentation fantôme (+12V) doit être allumée. Pour ce faire, enfoncez la touche PHANTOM (9).

**Attention !** Si l'alimentation fantôme est allumée, il ne faut pas brancher de microphones avec sortie asymétrique, ils peuvent être endommagés.

- 2) N'allumez l'appareil avec l'interrupteur POWER (8) qu'une fois l'alimentation fantôme activée. Le témoin de fonctionnement vert ON (6) brille. Allumez ensuite l'appareil suivant.
- 3) Avec le sélecteur GAIN (5), adaptez l'amplification du signal micro au niveau d'en-

trée nécessaire de l'appareil suivant. Pour un réglage précis, utilisez le réglage FINE TUNE (2). La LED PK (4) pour les valeurs de crête devrait briller brièvement pour les passages de musique les plus forts. Si elle brille plus longtemps, tournez le réglage FINE TUNE ou le sélecteur GAIN en arrière.

- 4) Pour éliminer les signaux perturbateurs des fréquences basses, réglez avec le réglage LOW CUT (1) la fréquence à laquelle la plage de transmission doit débiter.
- 5) Si la phase du signal micro doit être tournée de 180° (inversée), enfoncez la touche INVERT (3). En cas de doute, on peut déterminer la position optimale en enfonceant puis relâchant alternativement la touche. La position est optimale avec une reproduction meilleure des graves dans le signal master des sources de signaux (microphones).
- 6) Après le fonctionnement, éteignez le MPA-202 avec la touche POWER. En cas de non utilisation prolongée, débranchez également le bloc secteur du secteur sinon un courant inutile est consommé.

#### 6 Caractéristiques techniques

Bande passante : . . . . . 20 Hz ( $\pm 1$  dB) à  
20 kHz ( $\pm 0,5$  dB)

##### Entrées

Sensibilité pour une ten-

sion de sortie de 1 V : . . . . . 0,16–150 mV réglable

Impédance : . . . . . 4,4 k $\Omega$  pour branche-  
ment sym., 2,2 k $\Omega$  pour  
branchement asym.,

Alimentation fantôme : . . +12 V

##### Sorties

XLR, servo-sym. : . . . . . 1 V/14 V max., 100  $\Omega$

RCA, asymétrique : . . . . . 1 V/ 7 V max., 600  $\Omega$

Amplification : . . . . . 15–75 dB

Séparation des canaux : . . > 80 dB

Rapport signal/bruit : . . . . . > 68 dB, non pondéré

Taux de distorsion : . . . . . < 0,01%

Filtre passe-haut (Low Cut) : 15–240 Hz, 6 dB/oct.

Filtre infrasons : . . . . . 15 Hz, 18 dB/oct.

Alimentation : . . . . . par bloc secteur livré relié  
à 230 V/50 Hz

Dimensions, poids : . . . . . 116 x 55 x 135 mm, 980 g

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.*

## Preamplificatore per Microfoni

Queste istruzioni sono rivolte all'utente senza conoscenze tecniche specifiche. Vi preghiamo di leggerle attentamente prima della messa in funzione e di conservarle per un uso futuro. A pagina 3, se aperta completamente, vedrete sempre gli elementi di comando e i collegamenti descritti.

Il testo seguente descrive il canale 1. Il funzionamento del canale 2 è perfettamente identico.

### 1 Panoramica

- 1 Regolatore LOW CUT per il passaalto:  
Le parti del segnale inferiori alla frequenza impostata vengono soppresse
- 2 Regolatore FINE TUNE per la regolazione fine dell'amplificazione ( $\pm 5$  dB)
- 3 Tasto per invertire il segnale del microfono; con il tasto premuto, il segnale viene invertito
- 4 Spia dei picchi PK (Peak): è accesa se il canale è regolato in modo ottimale.  
Il LED può accendersi brevemente con i passaggi più forti. Se rimane acceso più a lungo, occorre abbassare il regolatore FINE TUNE (2) o il commutatore GAIN (5).
- 5 Commutatore GAIN per la regolazione grossolana dell'amplificazione (20–70 dB in passi di 5 dB)
- 6 Spia di funzionamento ON
- 7 Presa "24V=" per l'alimentatore in dotazione
- 8 Interruttore on/off POWER
- 9 Tasto PHANTOM per attivare l'alimentazione phantom (+12V); con il tasto premuto, l'alimentazione phantom è attivata  
Si prega di osservare la nota "Attenzione" nel capitolo 5.
- 10 Ingresso microfono (XLR, servosimmetrico)
- 11 Uscita Line (RCA, asimmetrica)
- 12 Uscita Line (XLR, servosimmetrica)

### 2 Avvertenze di sicurezza

Gli apparecchi (preamplificatore per microfoni e alimentatore) sono conformi a tutte le direttive rilevanti dell'UE e pertanto porta la sigla CE.

**AVVERTIMENTO** L'alimentatore funziona con pericolosa tensione di rete. Non intervenire mai personalmente al suo interno. Esiste il pericolo di una scarica elettrica.



- Far funzionare gli apparecchi solo all'interno di locali e proteggerli dall'acqua gocciolante e dagli spruzzi d'acqua, da alta umidità dell'aria e dal calore (temperatura d'impiego ammessa fra 0 e 40°C).
- Anche quando l'amplificatore è spento, l'alimentatore inserito in una presa di rete consuma un po' di corrente.
- Non mettere in funzione l'amplificatore e staccare subito l'alimentatore dalla presa di rete se:
  1. l'alimentatore o l'amplificatore presentano dei danni visibili;
  2. dopo una caduta o dopo eventi simili sussiste il sospetto di un difetto;
  3. gli apparecchi non funzionano correttamente.
 Per la riparazione rivolgersi sempre ad un'officina competente.
- 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 degli apparecchi, non si assume nessuna responsabilità per eventuali danni consequenziali a persone o a cose e non si assume nessuna garanzia per gli apparecchi.



Se si desidera eliminare gli apparecchi definitivamente, consegnarli per lo smaltimento ad un'istituzione locale per il riciclaggio.

### 3 Possibilità d'impiego

L'MPA-202 è un preamplificatore per microfoni a 2 canali con la tecnica di semiconduttori low noise per l'impiego sul palcoscenico e nello studio di registrazione, ma anche per il home-recording e per multimedia.

Gli ingressi per microfoni sono delle prese XLR servosimmetriche. Per i microfoni con alimentazione phantom si può attivare l'alimentazione phantom di 12V. Le uscite sono delle prese XLR servosimmetriche e RCA (asimmetriche). Un filtro infrasuoni di 15 Hz e

un passaalto regolabile (15 Hz a 240 Hz) sopprimono le frequenze indesiderate.

## 4 Collegamento degli apparecchi

Prima di eseguire o modificare i collegamenti occorre spiegare l'MPA-202 e gli apparecchi da collegare.

### N.B.:

1. Gli ingressi e le uscite XLR dovrebbero essere a collegamento simmetrico perché in questo modo è più facile, rispetto ad un collegamento asimmetrico, sopprimere delle interferenze (captate da un lungo cavo di collegamento).
2. In caso di collegamento asimmetrico, i contatti 1 (massa) e 3 (segnale negativo) delle spine XLR dovrebbero essere ponticellati. Il collegamento servosimmetrico compensa allora automaticamente la perdita di 6 dB del livello che altrimenti si registra con un collegamento asimmetrico.

### Collegamento

- 1) Collegare i microfoni con gli ingressi INPUT (10). Le prese XLR sono equipaggiate con un blocco. Per sfilare la spina, premere la levetta PUSH.
- 2) Collegare gli ingressi Line dell'apparecchio a valle (p. es. amplificatore, mixer) con le uscite XLR (12) e/o con le uscite RCA (11).
- 3) Alla fine inserire lo spinotto per alimentazione DC dell'alimentatore in dotazione nella presa "24V=" (7) e inserire l'alimentatore direttamente in una presa di rete (230V/50Hz).

## 5 Funzionamento

- 1) Se si usano microfoni con alimentazione phantom occorre attivare l'alimentazione phantom (+12V). Per fare ciò premere il tasto PHANTOM (9).

**Attenzione!** Se l'alimentazione phantom 12V è attivata, non devono essere collegati dei microfoni con uscita asimmetrica perché possono subire dei danni.

- 2) Accendere l'apparecchio con l'interruttore on/off POWER (8) solo dopo aver attivato l'alimentazione phantom. Si accende la spia verde di funzionamento ON (6). Quindi accendere l'apparecchio a valle.
- 3) Con il commutatore GAIN (5) adattare l'amplificazione del segnale del microfono al livello d'ingresso richiesto dall'apparec-

chio a valle. Per la regolazione fine usare il regolatore FINE TUNE (2). Il LED PK (4) che indica i picchi deve accendersi solo brevemente nei passaggi più forti. Se rimane acceso più a lungo, abbassare il regolatore FINE TUNE o il commutatore GAIN.

- 4) Con il regolatore LOW CUT (1) impostare la frequenza dalla quale deve iniziare la riproduzione per sopprimere le interferenze a bassa frequenza.
- 5) Se occorre invertire di 180° la fase del segnale del microfono, premere il tasto INVERT (3). Nel dubbio, premendo e lasciando più volte il tasto si può trovare la posizione ottimale del tasto. Tale condizione si ottiene, per esempio, con la riproduzione migliore dei bassi nel segnale delle somme delle sorgenti (cioè dei microfoni).
- 6) Dopo l'uso, spegnere l'MPA-202 con il tasto POWER. Se non viene usato per un periodo prolungato, staccare anche l'alimentatore dalla presa di rete per non consumare inutilmente della corrente.

## 6 Dati tecnici

Gamma passante: . . . . . 20 Hz ( $\pm 1$  dB) a  
20 kHz ( $\pm 0,5$  dB)

### Ingressi

Sensibilità con

tensione di uscita 1V: . . . 0,16–150 mV regolabile

Impedenza: . . . . . 4,4 k $\Omega$  con collegamento  
simmetrico, 2,2 k $\Omega$  con  
collegamento asimmetrico

Alimentazione phantom: +12 V

### Uscite

XLR, servosimm.: . . . . . 1 V/14 V max., 100  $\Omega$

RCA, asimmetrica: . . . . . 1 V/ 7 V max., 600  $\Omega$

Amplificazione: . . . . . 15–75 dB

Separazione canali: . . . . . > 80 dB

Rapporto S/R: . . . . . > 68 dB, non valutato

Fattore di distorsione: . . . . . < 0,01 %

Filtro passaalto

(Low Cut): . . . . . 15–240 Hz, 6 dB/ott.

Filtro infrasuoni: . . . . . 15 Hz, 18 dB/ott.

Alimentazione: . . . . . tramite alimentatore in  
dotazione con 230 V/50 Hz

Dimensioni, peso: . . . . . 116 × 55 × 135 mm, 980 g

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.

## Microfoonversterker

Deze handleiding is bedoeld voor gebruikers zonder bijzondere vakkennis. Lees de handleiding grondig door, alvorens het apparaat in gebruik te nemen, en bewaar ze voor latere raadpleging. Op de uitklapbare pagina 3 vindt u een overzicht van de bedieningselementen en de aansluitingen.

In de onderstaande tekst wordt kanaal 1 beschreven. De bediening van kanaal 2 is volkomen identiek.

### 1 Overzicht

- 1 Regelaar LOW CUT voor het hoogdoorlaatfilter:  
De signaalsterkten onder de ingestelde frequentie worden onderdrukt
- 2 Regelaar FINE TUNE voor de fijninstelling van de versterking ( $\pm 5$  dB)
- 3 Toets voor inverteren van het microfoonsignaal; bij ingedrukte toets wordt het signaal geïnverteerd
- 4 Piekwaarde-indicator PK (Peak): licht op, wanneer het kanaal optimaal is uitgestuurd  
De LED mag bij de luidste passages even oplichten. Als ze langer oplicht, draait u de regelaar FINE TUNE (2) of de schakelaar GAIN (5) terug.
- 5 Niveauschakelaar GAIN voor grove instelling van de versterking (20–70 dB in stappen van 5 dB)
- 6 POWER-LED ON
- 7 Aansluitingsjack "24V $\equiv$ " voor de bijgeleverde netadapter
- 8 POWER-schakelaar
- 9 Toets PHANTOM voor het inschakelen van de fantoomvoeding (+12V); bij ingedrukte toets is de fantoomvoeding ingeschakeld.  
Neem de opmerking "Opgelet" in hoofdstuk 5 in acht.
- 10 Microfooningang (XLR, servogebalanceerd)
- 11 Lijnuitgang (Cinch, ongebalanceerd)
- 12 Lijnuitgang (XLR, servogebalanceerd)

### 2 Belangrijke veiligheidsvoorschriften

De apparaten (microfoonversterker en netadapter) zijn in overeenstemming met alle relevante EU-Richtlijnen en dragen daarom het kenmerk CE.

**WAARSCHUWING** De netspanning van de netadapter is levensgevaarlijk. Open het apparaat daarom nooit zelf! U loopt het risico van een elektrische schok.



- De apparaten zijn uitsluitend geschikt voor gebruik binnenshuis; vermijd drui- en spatwater, plaatsen met een hoge vochtigheid en uitzonderlijk warme plaatsen (toegestaan omgevingstemperatuurbereik: 0–40 °C).
- Ook wanneer de versterker is uitgeschakeld, verbruikt de netadapter die op een stopcontact is aangesloten, een geringe hoeveelheid stroom.
- Schakel de versterker niet in en trek onmiddellijk de netadapter uit het stopcontact, wanneer:
  1. de netadapter of de versterker zichtbaar beschadigd zijn
  2. er een defect zou kunnen optreden nadat een apparaat bijvoorbeeld gevallen is,
  3. een apparaat slecht functioneert.
 De apparaten moeten in elk geval hersteld worden door een gekwalificeerd vakman.
- Gebruik voor de reiniging uitsluitend een droge, zachte doek. Gebruik in geen geval chemicaliën of water.
- In geval van ongeoorloofd of verkeerd gebruik, verkeerde aansluiting resp. bediening of van herstelling door een niet-gekwalificeerd persoon vervalt de garantie en de verantwoordelijkheid voor hieruit resulterende materiële of lichamelijke schade.



Wanneer de apparaten definitief uit bedrijf worden genomen, bezorg ze dan voor verwerking aan een plaatselijk recyclagebedrijf.

### 3 Toepassingen

De MPA-202 is een tweekanaals microfoonversterker met Low Noise halfgeleidertechniek, en vindt toepassing op het podium, in de geluidsstudio en in het homerecording- en multimediasegment.

De microfooningangen zijn uitgevoerd als servogebalanceerd bedrade XLR-jacks. Voor microfoons met fantoomvoeding kunt u een fantoomspanning van 12V inschakelen. Als uitgangen zijn servogebalanceerde XLR-jacks en ongebalanceerde cinch-jacks beschikbaar.

Een infrasoofilter van 15Hz en een regelbare hoogdoorlaatfilter (15Hz tot 240Hz) onderdrukken storende frequenties.

## 4 Het apparaat aansluiten

Alvorens aansluitingen tot stand te brengen of te wijzigen, schakelt u de MPA-202 en de aan te sluiten apparaten uit.

### Tips

1. Sluit de XLR-in- en uitgangen gebalanceerd aan, omdat storingen (door een lange aansluitleiding opgevangen) op deze manier beter worden onderdrukt dan bij een ongebalanceerde aansluiting.
2. Bij ongebalanceerde aansluiting moeten de contacten 1 (massa) en 3 (negatief signaal) van de XLR-stekkers overbrugd zijn. Dankzij de servogebalanceerde schakeling wordt zo automatisch het niveauverlies van 6dB gecompenseerd dat anders bij ongebalanceerde aansluiting ontstaat.

### Aansluiting

- 1) Sluit de microfoons aan op de ingangen INPUT (10). De XLR-jacks zijn uitgerust met een vergrendeling. Om een stekker uit te trekken, drukt u op de PUSH-hendel.
- 2) Sluit de lijningangen van het nageschakelde apparaat (bv. versterker, mengpaneel) aan op de XLR-uitgangen (12) en/of op de cinch-jacks (11).
- 3) Plug ten slotte de laagspanningsstekker van de bijgeleverde netadapter in de jack "24V $\overline{=}$ " (7) en de netadapter in een stopcontact (230V/50Hz).

## 5 Bediening

- 1) Bij gebruik van microfoons met fantoomvoeding moet de fantoomvoeding (+12V) worden ingeschakeld. Druk hiervoor de toets PHANTOM (9) in.

**Opgelet!** Als de fantoomvoeding wordt ingeschakeld, mogen geen microfoons met ongebalanceerde uitgang zijn aangesloten. Ze kunnen immers worden beschadigd.

- 2) Schakel het apparaat pas na het activeren van de fantoomvoeding in met de POWER-schakelaar (8). De groene POWER-LED ON (6) licht op. Schakel vervolgens het nageschakelde apparaat in.
- 3) Gebruik de draaischakelaar GAIN (5) om de versterking van het microfoonsignaal

aan het vereiste ingangsniveau van het nageschakelde apparaat aan te passen. Draai met de regelaar FINE TUNE (2) voor een nauwkeuriger instelling. De LED PK (4) voor de piekwaarde-indicatie mag bij de luidste passages even oplichten. Als ze langer oplicht, draait u de regelaar FINE TUNE of de schakelaar GAIN terug.

- 4) Om laagfrequente stoorsignalen te onderdrukken, stelt u met de regelaar LOW CUT (1) de frequentie in, vanaf welke u het transmissiebereik wilt laten beginnen.
- 5) Als de faseverhouding van het microfoonsignaal 180° moet worden gedraaid (geïnverteerd), drukt u de toets INVERT (3) in. In geval van twijfel, kunt u de optimale schakelaarinstelling zoeken door de toets afwisselend in te drukken en los te laten. Deze instelling vindt u bijvoorbeeld bij een optimale basweergave in het mastersignaal van de signaalbronnen (microfoons).
- 6) Schakel de MPA-202 na gebruik uit met de toets POWER. Wanneer u het apparaat langere tijd niet gebruikt, trek dan ook de netadapter uit het stopcontact. Anders wordt onnodig stroom verbruikt.

## 6 Technische gegevens

Frequentiebereik: . . . . . 20 Hz ( $\pm 1$  dB) tot  
20 kHz ( $\pm 0,5$  dB)

### Ingangen

Gevoeligheid bij

1 V uitgangsspanning: . . 0,16–150 mV regelbaar

Impedantie: . . . . . 4,4 k $\Omega$  bij gebal. aansluiting,  
2,2 k $\Omega$  bij ongebalanceerde aansluiting

Fantoomvoeding: . . . . . +12 V

### Uitgangen

XLR, servogebalanceerd: 1 V/14 V max, 100  $\Omega$

Cinch, ongebalanceerd: . 1 V/ 7 V max, 600  $\Omega$

Versterking: . . . . . 15–75 dB

Kanaalscheiding: . . . . . > 80 dB

Signaal/Ruis-verhouding: . . > 68 dB, niet geëvalueerd

THD: . . . . . < 0,01 %

### Hoogdoorlaatfilter

(Low Cut): . . . . . 15–240 Hz, 6 dB/oct.

Infrasoofilter: . . . . . 15 Hz, 18 dB/oct.

Voedingsspanning: . . . . . via bijgeleverde netadapter  
op 230 V/50 Hz

Afmetingen, gewicht: . . . . 116 x 55 x 135 mm, 980 g

Wijzigingen voorbehouden.

## Preamplificador de micrófono

Estas instrucciones van dirigidas a usuarios sin ningún conocimiento técnico específico. Lea atentamente estas instrucciones antes de utilizar el aparato y guárdelas para usos posteriores. Puede encontrar todos los elementos de funcionamiento y las conexiones que se describen en la página 3 desplegable.

El siguiente texto describe el canal 1. La utilización del canal 2 es idéntica.

### 1 Elementos de funcionamiento y conexiones

- 1 Reglaje LOW CUT para el pasa alto: las partes de señal bajo la frecuencia ajustada están eliminadas
- 2 Reglaje FINE TUNE para el ajuste fino de la amplificación ( $\pm 5$  dB)
- 3 Tecla para invertir la señal micro; la señal se invierte si la tecla está pulsada
- 4 Indicador LED PK (Peak) para indicar los picos: Brilla si el canal está ajustado de manera óptima  
El LED puede brillar brevemente para picos de música. Si brilla más tiempo, baje el reglaje FINE TUNE (2) o el interruptor GAIN (5).
- 5 Interruptor GAIN para el ajuste toco de la amplificación (20–70 dB en niveles de 5 dB)
- 6 Indicador ON
- 7 Toma de conexión "24 V $\equiv$ " para el alimentador entregado
- 8 Interruptor POWER
- 9 Tecla PHANTOM para encender la alimentación phantom +12 V; la alimentación phantom está encendida si la tecla está pulsada  
Preste atención a la nota de "Atención" del apartado 5.
- 10 Entrada micro (XLR, servo-simétrica)
- 11 Salida Línea (RCA, asimétrica)
- 12 Salida Línea (XLR, servo-simétrica)

### 2 Notas de seguridad

Los aparatos (preamplificador micro y alimentador) cumplen con todas las directivas relevantes de la UE y por lo tanto están marcados con el símbolo CE.

**ADVERTENCIA** El alimentador utiliza un voltaje peligroso. Deje el mantenimiento en manos del personal cualificado. El manejo inexperto puede provocar una descarga.



- Los aparatos están adecuados para su aplicación sólo en interiores. Protéjalos de goteos y salpicaduras, elevada humedad del aire y calor (rango de temperatura ambiente admisible: 0–40 °C).
- Incluso cuando el amplificador está apagado, el alimentador tiene un consumo bajo si está conectado a una toma de corriente.
- No utilice el amplificador y desconecte el alimentador inmediatamente de la toma de corriente si:
  1. El amplificador o el alimentador están visiblemente dañados.
  2. El aparato ha sufrido daños después de una caída o accidente similar.
  3. No funciona correctamente.
 Sólo el personal técnico puede reparar los aparatos bajo cualquier circunstancia
- Utilice sólo un paño suave y seco para la limpieza; no utilice nunca ni agua ni productos químicos.
- No podrá reclamarse garantía o responsabilidad alguna por cualquier daño personal o material resultante si los aparatos se utilizan para otros fines diferentes a los originalmente concebidos, si no se conectan o utilizan adecuadamente o si no se reparan por expertos.



Si los aparatos se van a dejar fuera de servicio definitivamente, deshágase de los aparatos según las normativas locales.

### 3 Posibilidades de utilización

El MPA-202 es un preamplificador micro 2 canales, tecnología semiconductores Low Noise para una utilización en escenario, grabación en estudio, así como en multimedia y grabación Home Recording.

Las entradas micro están configuradas como tomas XLR servo-simétricas. Para los micros de alimentación phantom, se puede encender una alimentación phantom 12V. Tomas XLR servo-simétricas y tomas RCA asimétricas son disponibles como salidas. Un filtro infrasonido 15Hz y un filtro pasa alto ajustable (de 15 Hz a 240 Hz) permite eliminar las partes de frecuencias perturbadoras.

## 4 Conexión del aparato

Apague el MPA-202 y los aparatos que hay que conectar antes de efectuar o modificar cualquiera conexión.

### Consejos

1. Las entradas y salidas XLR deberían estar conectadas en simétrico; en este caso, las interferencias (generadas por un cable largo) se eliminan mejor que por una conexión asimétrica.
2. En el caso de conexión asimétrica, los contactos 1 (masa) y 3 (señal negativa) de las tomas XLR deberían estar punteadas. El circuito servo-simétrico automáticamente compensará la pérdida de nivel de 6 dB que aparece con una conexión asimétrica.

### Conexión

- 1) Conecte los micros a las entradas INPUT (10). Las tomas XLR tienen un cierre. Para quitar el conector, pulse la pestaña PUSH.
- 2) Conecte las entradas Línea del aparato siguiente (p.ej. mezclador, amplificador) a las salidas XLR (12) y/o a las salidas RCA (11).
- 3) Finalmente, conecte el conector de bajo voltaje del alimentador entregado a la toma "24V==" (7) y conecte el alimentador a una toma de corriente 230V/50Hz.

## 5 Funcionamiento

- 1) Si utiliza micros de alimentación phantom, la alimentación phantom (+12V) debe estar encendida. Para hacerlo, pulse la tecla PHANTOM (9).

**¡Atención!** Si la alimentación phantom está encendida, no debe conectar micros con salida asimétrica, pueden dañarse.

- 2) No encienda el aparato con el interruptor POWER (8) si no ha activado antes la alimentación phantom. El indicador verde ON (6) brilla. Encienda seguidamente el aparato siguiente.
- 3) Con el interruptor GAIN (5), adapte la amplificación de la señal micro al nivel de

entrada necesario del aparato siguiente. Para un ajuste fino, utilice el reglaje FINE TUNE (2). El LED PK (4) debe brillar brevemente para picos de música. Si brilla durante más tiempo, baje el reglaje FINE TUNE o el interruptor GAIN.

- 4) Para eliminar las señales perturbadoras de las frecuencias bajas, ajuste con el reglaje LOW CUT (1) la frecuencia con la que la zona de transmisión debe empezar.
- 5) Si la fase de la señal micro debe girarse de 180° (invertida), pulse la tecla INVERT (3). En caso de duda, determine la posición óptima pulsando y soltando la tecla alternativa. La posición es óptima cuando p.ej. la reproducción de graves en la señal de la suma de las fuentes de audio (micros) es muy buena.
- 6) Después del funcionamiento, apague el MPA-202 con la tecla POWER. En caso de una no utilización prolongada, desconecte igualmente el alimentador de la toma de corriente para no consumir corriente inútilmente.

## 6 Características técnicas

Banda pasante: . . . . . 20 Hz ( $\pm 1$  dB) a  
20 kHz ( $\pm 0,5$  dB)

### Entradas

Sensibilidad para un  
voltaje de salida de 1V: 0,16–150 mV ajustable  
Impedancia: . . . . . 4,4 k $\Omega$  para conexión sim.  
2,2 k $\Omega$  para conexión asim.  
Alimentación phantom: +12 V

### Salidas

XLR, servo-sim.: . . . . . 1V/14 V max., 100  $\Omega$   
RCA, asimétrico: . . . . . 1V/ 7 V max., 600  $\Omega$

Amplificación: . . . . . 15–75 dB

Separación de canales: . . . > 80 dB

Relación señal/ruido: . . . > 68 dB, no ponderado

Tasa de distorsión: . . . . . < 0,01 %

Filtro pasa alto (Low Cut): 15–240 Hz, 6 dB/oct

Filtro infrasonidos: . . . . . 15 Hz, 18 dB / oct

Alimentación: . . . . . por alimentador entregado,  
conectado a 230 V/50 Hz

Dimensiones, peso: . . . . . 116 × 55 × 135 mm, 980 g

Sujeto a modificaciones técnicas.

*Manual de instrucciones protegido por el copyright de MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG. Toda reproducción mismo parcial para fines comerciales está prohibida.*

## Przedwzmacniacz mikrofonowy

Niniejsza instrukcja przeznaczona jest dla użytkowników, którzy nie posiadają wiedzy i doświadczenia technicznego. Przed rozpoczęciem użytkowania proszę zapoznać się z instrukcją, a następnie zachować ją do wglądu. Proszę otworzyć instrukcję na stronie 3. Pokazano tam rozkład elementów operacyjnych i złączy.

Instrukcja opisuje kanał 1. Działanie i sterowanie dla kanału 2 jest identyczne.

### 1 Elementy i Połączenia

- 1 Regulator LOW CUT górnoprzepustowy: Sygnał poniżej ustalonej częstotliwości jest tłumiony.
- 2 Regulator FINE TUNE do precyzyjnego ustawienia wzmocnienia ( $\pm 5$  dB)
- 3 Przycisk do odwracania fazy sygnału mikrofonu; sygnał jest odwrócony, kiedy przycisk jest wciśnięty
- 4 Wskaźnik szczytowy PK (PEAK): świeci się, jeżeli kanał jest przesterowany  
Wskaźnik LED powinien na krótko zapalać się tylko przy wartościach szczytowych. Jeśli świeci się przez dłuższy czas, należy zmniejszyć wartość na regulatorze FINE TUNE (2) lub przełączniku GAIN (5).
- 5 Przełącznik GAIN do ustawiania wzmocnienia (20–70 dB w skokach co 5 dB)
- 6 Wskaźnik zasilania ON
- 7 Gniazdo "24 V $\equiv$ " do podłączania dołączanego zasilacza
- 8 Włącznik zasilania POWER
- 9 Przycisk PHANTOM do włączania zasilania fantomowego (+12V); kiedy przycisk jest wciśnięty, włączone jest zasilanie fantomowe  
Patrz uwaga w rozdz. 5.
- 10 Wejście mikrofonowe (XLR, symetryczne)
- 11 Wyjście liniowe (chinch, niesymetryczne)
- 12 Wyjście liniowe (XLR, niesymetryczne)

## 2 Informacje dotyczące bezpieczeństwa

Urządzenia (przedwzmacniacz mikrofonowy oraz zasilacz) spełniają wszystkie wymagania norm UE dzięki czemu zostały oznaczone symbolem CE.

**UWAGA** Zasilacz pracuje na niebezpiecznym napięciu. Wszelkie naprawy serwisowe należy zlecić specjalście. Nieodpowiednia obsługa może spowodować porażenie prądem elektrycznym.



- Urządzenia są przeznaczone tylko do użytku wewnątrz pomieszczeń. Chronić przed wodą, wysoką wilgotnością i wysoką temperaturą (dopuszczalny zakres temperatury to 0–40 °C).
- Zasilacz włączony do gniazdka sieciowego pobiera niewielką ilość prądu, nawet przy wyłączonym wzmacniaczu.
- Nie należy używać urządzenia lub natychmiast odłączyć zasilanie:
  1. jeżeli stwierdzono widoczne uszkodzenie urządzenia lub zasilacza,
  2. jeżeli uszkodzenie mogło powstać na skutek upadku lub podobnego zdarzenia,
  3. jeżeli działa niepoprawnie.
 Naprawy mogą być dokonywane tylko przez wyszkolony personel.
- Do czyszczenia obudowy używać suchej, miękkiej ściereczki. Nie stosować wody ani środków czyszczących.
- Producent ani dostawca nie ponosi odpowiedzialności za wyniki szkody materialne, jeśli urządzenia były używane niezgodnie z przeznaczeniem, zostały zainstalowane lub obsługiwane niepoprawnie lub poddawane nieautoryzowanym naprawom.



Jeśli urządzenia nie będą już nigdy więcej używane, wskazane jest przekazanie ich do miejsca utylizacji odpadów, aby zostały utylizowane bez szkody dla środowiska.

## 3 Zastosowania

MPA-202 jest dwukanałowym przedwzmacniaczem mikrofonowym wykonanym w technice niskoszumowych półprzewodników do zastosowań multimedialnych, scenicznych oraz studyjnych, jak również do nagrań domowych.



Wejścia mikrofonowe są zaprojektowane jako symetryczne gniazda XLR. Istnieje możliwość włączenia zasilania fantomowego 12V dla mikrofonów pojemnościowych. Jako wyjścia działają wtyki niesymetryczne oraz wtyki XLR. Częstotliwości zakłócające są tłumione filtrem dla częstotliwości 15Hz oraz ustawnym filtrem górnoprzepustowym o zakresie (od 15Hz do 240Hz).

#### 4 Podłączenie urządzenia

Przed przystąpieniem do podłączania urządzeń lub zmieniania połączeń należy wyłączyć wzmacniacz MPA-202 z sieci.

##### Wskazówki

1. Wejścia i wyjścia XLR powinny być podłączone symetrycznie, ponieważ w ten sposób zakłócenia (spowodowane np. długimi kablami) mogą być lepiej wytłumione.
2. Przy podłączeniu niesymetrycznym, styki 1 (masa) i 3 (biegun ujemny) wtyku powinny zostać zwarte. Przy obwodzie symetrycznym, 6dB strata poziomu zostanie automatycznie wyrównana, która w przeciwnym wypadku występuje przy połączeniu niesymetrycznym.

##### Połączenia

- 1) Podłącz mikrofony do wejść INPUT (10). Gniazda XLR posiadają zatrzaski. Aby wyciągnąć wtyk należy najpierw wcisnąć widełki PUSH.
- 2) Podłącz wejścia liniowe urządzeń (np. wzmacniacza, miksera) do wyjść XLR (12) i/lub wejść chinch (11).
- 3) Podłącz zasilacz do gniazda "24V=" (7) oraz gniazda sieciowego (230V/50Hz).

#### 5 Obsługa

- 1) Podczas pracy na mikrofonach pojemnościowych, zasilanie fantomowe (+12V) musi być włączone. W tym celu wcisnij przycisk PHANTOM (9).

**Uwaga!** Nie wolno podłączać niesymetrycznych mikrofonów, jeśli zasilanie fantomowe jest włączone. Grozi uszkodzeniem mikrofonów.

- 2) Nie należy wyłączać urządzenia przed włączeniem zasilania fantomowego. Zielona dioda LED (6) zaświeci się. Następnie włącz pozostałe urządzenia.
- 3) Za pomocą przełącznika obrotowego GAIN (5) ustaw wzmacnienie sygnału mikrofono-

wego stosownie do poziomu wejściowego odpowiedniego urządzenia. Do precyzyjnej regulacji służy regulator FINE TUNE (2). Wskaźnik szczytowy LED PK (4) powinien na krótko zapalać się tylko przy wartościach szczytowych. Jeśli świeci się przez dłuższy czas, należy zmniejszyć wartość na regulatorze FINE TUNE lub przełączniku GAIN.

- 4) Aby wytłumić zakłócenia sygnału dla niskich częstotliwości, za pomocą regulatora LOW CUT (1) ustaw częstotliwość, przy której zaczyna się przenoszenie sygnału.
- 5) Jeżeli faza sygnału mikrofonowego musi zostać obrócona o 180°, wcisnij przycisk INVERT (3). Fazę warto obrócić np. przy ustawieniach niskich częstotliwości sygnału master lub sygnałów źródła (mikrofonów).
- 6) Po zakończeniu pracy z MPA-202, należy wyłączyć wzmacniacz za pomocą przycisku POWER. Jeżeli wzmacniacz nie będzie używany przez dłuższy czas, należy również wyłączyć z sieci zasilacz. Zasilacz włączony do gniazdka sieciowego pobiera prąd.

#### 6 Dane techniczne

Pasmo przenoszenia: . . . . 20 Hz ( $\pm 1$  dB) do  
20 kHz ( $\pm 0,5$  dB)

##### Wejścia

czułość przy napięciu  
wyjściowym 1V . . . . . ustawnie 0,16–150 mV  
impedancja: . . . . . 4,4 k $\Omega$  przy łączy syme-  
trycznym, 2,2 k $\Omega$  przy łączy  
niesymetrycznym  
zasilanie fantomowe . . +12 V

##### Wyjścia

XLR, symetryczne: . . . . maksymalnie 1V/14 V, 100  $\Omega$   
Chinch, niesymetryczne: maksymalnie 1V/ 7V, 600  $\Omega$

Wzmocnienie: . . . . . 15–75 dB

Separacja kanałów: . . . . . > 80 dB

Stosunek S/N: . . . . . > 68 dB, nieobciążone

THD: . . . . . < 0,01 %

Filtr górnoprzepustowy

(Low Cut): . . . . . 15–240 Hz, 6dB/oct.

Filtr infradźwiękowy: . . . . 15 Hz, 18dB/oct.

Zasilanie: . . . . . z doł. zasilacza 230V/50Hz

Wymiary, ciężar: . . . . . 116 x 55 x 135 mm, 980 g

Z zastrzeżeniem możliwości zmian.

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

