



USER MANUAL  
BEDIENUNGSANLEITUNG

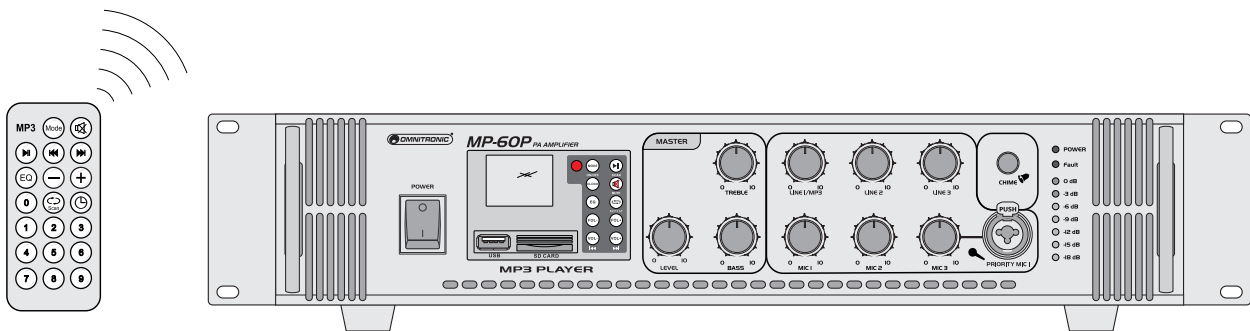
**MP SERIES**

**PA AMPLIFIER**



TECHNOLOGY DESIGNED FOR PLEASURE  
[WWW.OMNITRONIC.DE](http://WWW.OMNITRONIC.DE)

# MP SERIES PA AMPLIFIER



## ELA-Mono-Mischverstärker mit MP3-Player und IR-Fernbedienung

- Anschluss für 70-V- oder 100-V-ELA-Lautsprecher oder für niederohmige Lautsprecher (4-16 Ohm)
- MP3-Player mit IR-Fernbedienung und blau hinterleuchteter LCD-Anzeige
- SD-Kartensteckplatz und USB-Anschluss
- Ordnernavigation und Wiederholfunktionen (Repeat 1, All)
- 3 Mikrophon-Eingänge (6,3-mm-Klinke, unsym.) mit getrennten Lautstärkereglern
- Mikrophon-Eingang 1 auf der Frontplatte mit regelbarer Priority-Funktion
- 3 Line-Eingänge (Stereo-Cinch) mit getrennten Lautstärkereglern; 1 Line-Ausgang (Stereo-Cinch)
- Gong, schaltbar
- Höhen- und Bass-Klangregler für Ausgangssignal
- 7-fache LED-Pegelanzeige
- Lüftergekühlt
- Schutzschaltungen mit LED-Anzeige: Überspannung, Kurzschluss, Einschaltverzögerung
- Rackeinbau

---

## PA Mono Mixing Amplifier with MP3 Player and IR Remote Control

- PA outputs for 70 V or 100 V PA speakers or for low-impedance speakers (4-16 ohms)
- MP3 player with IR remote control and LCD with blue backlight
- SD card slot and USB input
- Folder navigation and repeat functions (1, All)
- 3 microphone inputs (6.3 mm jack, unbal.) with separate level controls
- Microphone input 1 with adjustable priority circuit
- 3 line inputs (stereo RCA) with separate level controls; 1 line output (stereo RCA)
- Chime, switchable
- Treble and bass control for the output signal
- 7-fold LED level display
- Fan-cooled,
- Protection circuits with LED indication: over current, short circuit, turn-on delay
- Rack installation

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 EINFÜHRUNG</b> .....	<b>4</b>
<b>2 SICHERHEITSHINWEISE</b> .....	<b>4</b>
<b>3 BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG</b> .....	<b>6</b>
<b>4 BEDIENELEMENTE UND ANSCHLÜSSE</b> .....	<b>8</b>
Frontseite .....	8
Fernbedienung .....	9
Rückseite .....	9
<b>5 INBETRIEBNAHME</b> .....	<b>10</b>
<b>6 ANSCHLÜSSE</b> .....	<b>11</b>
Lautsprecher .....	11
Line-Ausgang .....	12
Mikrofone .....	12
Geräte mit Line-Pegel .....	12
Anschluss ans Netz.....	12
<b>7 BEDIENUNG</b> .....	<b>13</b>
MP3-Player .....	13
Schutzschaltungen.....	14
<b>8 PROBLEMBEHEBUNG</b> .....	<b>15</b>
<b>9 REINIGUNG UND WARTUNG</b> .....	<b>15</b>
<b>10 TECHNISCHE DATEN</b> .....	<b>16</b>

# Table of Contents

<b>1 INTRODUCTION</b> .....	<b>17</b>
<b>2 SAFETY INSTRUCTIONS</b> .....	<b>17</b>
<b>3 OPERATING DETERMINATIONS</b> .....	<b>19</b>
<b>4 OPERATING ELEMENTS &amp; CONNECTIONS</b> .....	<b>21</b>
Front Panel.....	21
Remote Control .....	22
Rear Panel .....	22
<b>5 INSTALLATION</b> .....	<b>23</b>
<b>6 MAKING THE CONNECTIONS</b> .....	<b>24</b>
Speakers .....	24
Line output .....	25
Microphones.....	25
Units with Line Level .....	25
Connection with the Mains .....	25
<b>7 OPERATION</b> .....	<b>26</b>
MP3 Player.....	26
Protective Circuits .....	27
<b>8 PROBLEM CHART</b> .....	<b>28</b>
<b>9 CLEANING AND MAINTENANCE</b> .....	<b>28</b>
<b>10 TECHNICAL SPECIFICATIONS</b> .....	<b>29</b>

.....

<b>NOTES</b> .....	<b>30</b>
--------------------	-----------



**Diese Bedienungsanleitung gilt für die Artikelnummer:**

**This user manual is valid for the article number:**

80709611, 80709621, 80709631, 80709641, 80709645, 80709650, 80709655

# 1



## EINFÜHRUNG

Wir freuen uns, dass Sie sich für einen PA-Verstärker von OMNITRONIC entschieden haben. Wenn Sie nachfolgende Hinweise beachten, sind wir sicher, dass Sie lange Zeit Freude an Ihrem Kauf haben werden. Bitte bewahren Sie diese Bedienungsanleitung für weiteren Gebrauch auf.



**ACHTUNG!**  
Gerät vor Feuchtigkeit und Nässe schützen!



Lesen Sie vor der ersten Inbetriebnahme zur eigenen Sicherheit diese Bedienungsanleitung sorgfältig.



Das neueste Update dieser Bedienungsanleitung finden Sie im Internet unter:  
[www.omnitronic.de](http://www.omnitronic.de)

Alle Personen, die mit der Aufstellung, Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung und Instandhaltung dieses Produkts zu tun haben, müssen

- entsprechend qualifiziert sein
- diese Bedienungsanleitung genau beachten
- die Bedienungsanleitung als Teil des Produkts betrachten
- die Bedienungsanleitung während der Lebensdauer des Produkts behalten
- die Bedienungsanleitung an jeden nachfolgenden Besitzer oder Benutzer des Produkts weitergeben
- sich die letzte Version der Anleitung im Internet herunterladen

# 2

## SICHERHEITSHINWEISE



**ACHTUNG!**  
Seien Sie besonders vorsichtig beim Umgang mit gefährlicher Netzspannung. Bei dieser Spannung können Sie einen lebensgefährlichen elektrischen Schlag erhalten!



**GESUNDHEITSRISIKO!**  
Beim Betreiben einer Beschallungsanlage lassen sich Lautstärkepegel erzeugen, die zu irreparablen Gehörschäden führen können.

Dieses Gerät hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen. Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, muss der Anwender unbedingt die Sicherheitshinweise und die Warnvermerke beachten, die in dieser Gebrauchsanweisung enthalten sind.

**Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch. Für daraus resultierende Folgeschäden übernimmt der Hersteller keine Haftung.**

## **Inbetriebnahme**

Bitte überprüfen Sie vor der ersten Inbetriebnahme, ob kein offensichtlicher Transportschaden vorliegt. Sollten Sie Schäden an der Netzleitung oder am Gehäuse entdecken, nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb und setzen sich bitte mit Ihrem Fachhändler in Verbindung.

## **Schutzklasse**

Der Aufbau entspricht der Schutzklasse I. Der Netzstecker darf nur an eine Schutzkontakt-Steckdose angeschlossen werden, deren Spannung und Frequenz mit dem Typenschild des Gerätes genau übereinstimmt. Ungeeignete Spannungen und ungeeignete Steckdosen können zur Zerstörung des Gerätes und zu tödlichen Stromschlägen führen.

## **Netzstecker**

Den Netzstecker immer als letztes einstecken. Der Netzstecker muss dabei gewaltfrei eingesetzt werden. Achten Sie auf einen festen Sitz des Netzsteckers. Lassen Sie die Netzleitung nicht mit anderen Kabeln in Kontakt kommen! Seien Sie vorsichtig beim Umgang mit Netzleitungen und -anschlüssen. Fassen Sie diese Teile nie mit feuchten Händen an! Feuchte Hände können tödliche Stromschläge zur Folge haben. Netzleitungen nicht verändern, knicken, mechanisch belasten, durch Druck belasten, ziehen, erhitzen und nicht in die Nähe von Hitze- oder Kältequellen bringen. Bei Missachtung kann es zu Beschädigungen der Netzleitung, zu Brand oder zu tödlichen Stromschlägen kommen.

Die Kabeleinführung oder die Kupplung am Gerät dürfen nicht durch Zug belastet werden. Es muss stets eine ausreichende Kabellänge zum Gerät hin vorhanden sein. Andernfalls kann das Kabel beschädigt werden, was zu tödlichen Stromschlägen führen kann. Achten Sie darauf, dass die Netzleitung nicht gequetscht oder durch scharfe Kanten beschädigt werden kann. Überprüfen Sie das Gerät und die Netzleitung in regelmäßigen Abständen auf Beschädigungen.

Werden Verlängerungsleitungen verwendet muss sichergestellt werden, dass der Adernquerschnitt für die benötigte Stromzufuhr des Gerätes zugelassen ist. Alle Warnhinweise für die Netzleitung gelten auch für evtl. Verlängerungsleitungen.

Gerät bei Nichtbenutzung und vor jeder Reinigung vom Netz trennen! Fassen Sie dazu den Netzstecker an der Grifffläche an und ziehen Sie niemals an der Netzleitung! Ansonsten kann das Kabel und der Stecker beschädigt werden was zu tödlichen Stromschlägen führen kann. Sind Stecker oder Geräteschalter, z. B. durch Einbau nicht erreichbar, so muss netzseitig eine allpolige Abschaltung vorgenommen werden. Wenn der Netzstecker oder das Gerät staubig ist, dann muss es außer Betrieb genommen werden, der Stromkreis muss allpolig unterbrochen werden und das Gerät mit einem trockenen Tuch gereinigt werden. Staub kann die Isolation reduzieren, was zu tödlichen Stromschlägen führen kann. Stärkere Verschmutzungen im und am Gerät dürfen nur von einem Fachmann beseitigt werden.

Die Endstufe und ihre Zuleitungen sind vor Blitzschlag zu schützen.

## **Flüssigkeit**

Es dürfen unter keinen Umständen Flüssigkeiten aller Art in Steckdosen, Steckverbindungen oder in irgendwelche Geräteöffnungen oder Geräteritzen eindringen. Besteht der Verdacht, dass - auch nur minimale - Flüssigkeit in das Gerät eingedrungen sein könnte, muss das Gerät sofort allpolig vom Netz

getrennt werden. Dies gilt auch, wenn das Gerät hoher Luftfeuchtigkeit ausgesetzt war. Auch wenn das Gerät scheinbar noch funktioniert, muss es von einem Fachmann überprüft werden ob durch den Flüssigkeitseintritt eventuell Isolationen beeinträchtigt wurden. Reduzierte Isolationen können tödliche Stromschläge hervorrufen.

## **Metallteile**

In das Gerät dürfen keine fremden Gegenstände gelangen. Dies gilt insbesondere für Metallteile. Sollten auch nur kleinste Metallteile wie Heft- und Büroklammern oder gröbere Metallspäne in das Gerät gelangen, so ist das Gerät sofort außer Betrieb zu nehmen und allpolig vom Netz zu trennen. Durch Metallteile hervorgerufene Fehlfunktionen und Kurzschlüsse können tödliche Verletzungen zur Folge haben.

## **Vermeidung von Brummstörungen**

Installieren Sie die Endstufe niemals in der Nähe von hochsensiblen Geräten wie Vorverstärkern oder Kassettendecks, da das starke Magnetfeld der Endstufe bei diesen Geräten Brummstörungen erzeugen kann. Dieses Magnetfeld ist direkt ober- und unterhalb der Endstufe am stärksten. Wird ein Rack verwendet, sollte die Endstufe ganz unten und die hochsensiblen Geräte ganz oben installiert werden.

## **Vor dem Einschalten**

Bevor das Gerät eingeschaltet wird, müssen alle Fader und Lautstärkereglern auf Null oder auf Minimum gestellt werden. Endstufen immer zuletzt einschalten und zuerst ausschalten! Schließen Sie das Gerät nur im ausgeschalteten Zustand an! Schließen Sie die Ein- oder Ausgänge niemals an eine Stromquelle an (Batterie, o.ä.). Vermeiden Sie unter allen Umständen, dass Ausgang mit Ausgang verbunden wird!

## **Kinder und Laien**

Kinder und Laien vom Gerät fern halten.

## **Wartung und Service**

Im Gehäuseinneren befinden sich keine zu wartenden Teile. Eventuelle Servicearbeiten sind ausschließlich dem autorisierten Fachhandel vorbehalten!

## **Batterien**

Batterien sind Sondermüll und müssen als solche entsorgt werden. Leere Batterien können Sie fachgerecht im Elektrofachhandel in den dafür vorgesehenen Sammelbehältern entsorgen. Achten Sie beim Einlegen der Batterien auf die richtige Polung.

Lassen Sie Batterien nicht offen herumliegen, es besteht die Gefahr, dass diese von Kindern oder Haustieren verschluckt werden. Suchen Sie im Falle eines Verschluckens sofort einen Arzt auf!

Ausgelaufene oder beschädigte Batterien können bei Berührung mit der Haut Verätzungen verursachen, benutzen Sie deshalb in diesem Fall geeignete Schutzhandschuhe.

Achten Sie darauf, dass die Batterien nicht kurzgeschlossen, nicht ins Feuer geworfen und nicht aufgeladen werden können. Es besteht Explosionsgefahr.



# 3

## BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Die ELA-Mono-Mischverstärker der MP-Serie sind speziell für den Einsatz in ELA-Beschallungsanlagen konzipiert. Es stehen Ausgänge für ELA-Lautsprecher mit 70-V- und 100-V-Audioübertrager oder 4-16- $\Omega$ -Lautsprecher Verfügung. An die sechs mischbaren Eingänge können drei Mikrofone und drei Geräte mit Line-Pegel angeschlossen werden. Mikrofonkanal 3 ist mit einer regelbaren Prioritätsschaltung ausgestattet, die bei einer Durchsage die Lautstärke der anderen Signalquellen reduziert. Vor einer Durchsage kann ein Gong ausgelöst werden. Zum Anschluss an Geräte mit Line-Pegel (z. B. Mischpult) ist zusätzlich ein Stereo-Cinch-Ausgang vorhanden. Die Verstärker verfügen über einen integrierten Audioplayer für die Wiedergabe von MP3-Dateien auf externen USB- und SD(HC)-Speichermedien. Der Audioplayer kann bequem per Fernbedienung gesteuert werden.

### Spannungsversorgung

Dieses Produkt ist für den Anschluss an 230 V, 50 Hz Wechselspannung zugelassen und wurde ausschließlich zur Verwendung in Innenräumen konzipiert.

### Inbetriebnahme

Vermeiden Sie Erschütterungen und jegliche Gewaltanwendung bei der Installation oder Inbetriebnahme des Gerätes. Achten Sie bei der Wahl des Installationsortes darauf, dass das Gerät nicht zu großer Hitze, Feuchtigkeit und Staub ausgesetzt wird. Vergewissern Sie sich, dass keine Kabel frei herumliegen. Sie gefährden Ihre eigene und die Sicherheit Dritter!

### Umgebungsbedingungen

Das Gerät darf nicht in einer Umgebung eingesetzt oder gelagert werden, in der mit Spritzwasser, Regen, Feuchtigkeit oder Nebel zu rechnen ist. Feuchtigkeit oder sehr hohe Luftfeuchtigkeit kann die Isolation reduzieren und zu tödlichen Stromschlägen führen. Beim Einsatz von Nebelgeräten ist zu beachten, dass das Gerät nie direkt dem Nebelstrahl ausgesetzt ist und mindestens 0,5 m von einem Nebelgerät entfernt betrieben wird. Die Umgebungstemperatur muss zwischen  $-5^{\circ}\text{C}$  und  $+45^{\circ}\text{C}$  liegen. Halten Sie das Gerät von direkter Sonneneinstrahlung (auch beim Transport in geschlossenen Wägen) und Heizkörpern fern. Die relative Luftfeuchte darf 50 % bei einer Umgebungstemperatur von  $45^{\circ}\text{C}$  nicht überschreiten. Dieses Gerät darf nur in einer Höhenlage zwischen -20 und 2000 m über NN betrieben werden. Der Umgebungsverschmutzungsgrad darf 1 nicht überschreiten: keine oder nur trockene, nichtleitende Verschmutzung! Verwenden Sie das Gerät nicht bei Gewitter. Überspannung könnte das Gerät zerstören. Das Gerät bei Gewitter allpolig vom Netz trennen (Netzstecker ziehen).

### Transport

Soll das Gerät transportiert werden, verwenden Sie bitte die Originalverpackung, um Transportschäden zu vermeiden.

### Reinigung

Reinigen Sie die Lautsprecherbox niemals mit Lösungsmitteln oder scharfen Reinigungsmitteln, sondern verwenden Sie ein weiches und angefeuchtetes Tuch.

### Unsachgemäße Bedienung

Nehmen Sie das Gerät erst in Betrieb, nachdem Sie sich mit seinen Funktionen vertraut gemacht haben. Lassen Sie das Gerät nicht von Personen bedienen, die sich nicht mit dem Gerät auskennen. Wenn Geräte nicht mehr korrekt funktionieren, ist das meist das Ergebnis von unsachgemäßer Bedienung!

### Serienbarcode

Der Serienbarcode darf niemals vom Gerät entfernt werden, da ansonsten der Garantieanspruch erlischt.

### Eigenmächtige Veränderungen und Garantie

Beachten Sie bitte, dass eigenmächtige Veränderungen an dem Gerät aus Sicherheitsgründen verboten sind. Wird das Gerät anders verwendet als in dieser Bedienungsanleitung beschrieben, kann dies zu Schäden am Produkt führen und der Garantieanspruch erlischt. Außerdem ist jede andere Verwendung mit Gefahren, wie z. B. Kurzschluss, Brand, elektrischem Schlag, etc. verbunden.

### Vermeidung von Gehörschäden

Beim Betreiben einer Beschallungsanlage lassen sich Lautstärkepegel erzeugen, die zu Gehörschäden führen können. Bitte beachten Sie unbedingt den Abschnitt "Rechtliche Hinweise".

### Öffentlicher und gewerblicher Einsatz

Beim Einsatz dieser Endstufe in öffentlichen bzw. gewerblichen Bereichen ist eine Fülle von Vorschriften zu beachten, die hier nur auszugsweise wiedergegeben werden können. Der Betreiber muss sich selbständig um Beschaffung der geltenden Sicherheitsvorschriften bemühen und diese einhalten!

## Rechtliche Hinweise

Beim Betreiben einer Beschallungsanlage lassen sich Lautstärkepegel erzeugen, die zu Gehörschäden führen können. Nach DIN 15905 Teil 5 hat der Veranstalter die Pflicht, den Pegel zu messen, eine Überschreitung des Grenzwertes zu verhindern und die Messung zu protokollieren.

Bitte beachten Sie für den Themenkomplex "Lärm bei Veranstaltungen" die folgenden Rechtsgrundlagen:

Strafgesetzbuch § 223 ff:

bundesrecht.juris.de/bundesrecht/stgb

TA Lärm: www.umweltdaten.de

DIN 15905-5: www.din.de

Arbeitsstättenverordnung § 15:

www.lgl.bayern.de/arbeitschutz

Berufsgenossenschaftliche Vorschrift BGV B3: www.pr-o.info

VDI-Richtlinie: VDI 2058 Blatt 2: www.vdi.de

Durch hohe Lautstärken hervorgerufene Gehörschädigungen können den Tatbestand der Körperverletzung erfüllen und strafrechtlich verfolgt werden. bitte beachten Sie, dass der Veranstalter für die Einhaltung von bestimmten Lärmpegeln verantwortlich ist. Wird dieser Lärmpegel überschritten, muss evtl. die Veranstaltung abgebrochen werden.

Kommt der Veranstalter seinen Verkehrssicherungspflichten nicht nach, ist er zivilrechtlich für alle dadurch entstehende Schäden haftbar, z. B.:

Die Krankenkasse der Geschädigten kann die Behandlungskosten einklagen.

Der Geschädigte selbst kann auf Schmerzensgeld klagen.

Dadurch entstehende (wirtschaftliche) Schäden können durch eine zivilrechtliche Klage vom Bediener der Anlage eingefordert werden.

Wenn sozialversicherungspflichtig Beschäftigte eine Beschallungsanlage betreiben gilt: Bei Musikveranstaltungen liegt fast immer ein Lärmbereich vor. Somit hat der Arbeitgeber Warnschilder aufzustellen und Gehörschutzmittel bereitzustellen. Die Arbeitnehmer haben diese zu benutzen.

**Bitte beachten Sie: OMNITRONIC haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemäße Installation und übermäßige Lautstärken verursacht werden!**

## Kleine Hörkunde

Immer mehr junge Menschen leiden unter einem Hörverlust von 25 Dezibel und mehr, überwiegend hervorgerufen durch laute Musik von tragbaren MP3-Playern und CD-Abspielgeräten oder in der Diskothek.

Wer Musik über Beschallungsanlagen wiedergibt, sollte wissen, welchen Schallpegeln er sein Gehör und das des Publikums aussetzt. Sie erreichen im zeitlichen Mittel ohne weiteres 75 bis 105 dB(A) in der Disco bzw. 95 bis 115 dB(A) bei einem Rockkonzert. Einzelne Pegelspitzen können die Schmerzgrenze überschreiten, die bei 130 dB(A) liegt. Solche Werte sind typisch für den Betrieb einer Motorkettensäge oder eines Presslufthammers. Dabei ist zu beachten, dass eine Verdoppelung der Leistungszufuhr eine Steigerung des Schallpegels um 3 dB bedeutet. Das menschliche Gehör empfindet aber erst eine Steigerung des Schallpegels um 10 dB als eine Verdoppelung der Lautstärke. Die Schädigung des Gehörs hängt aber vom Schallpegel ab und setzt schon lange vor dem Erreichen der Schmerzgrenze ein!

Viele täuschen sich selbst mit der Vorstellung, dass Lärm etwas sei, woran man sich "gewöhne". Dass eine positive Einstellung zu einem bestimmten Geräusch physiologische Reaktionen abschwächen kann, soll nicht bestritten werden. Eine ganz andere Sache ist jedoch die schleichende Wirkung auf das Innenohr:

die Überreizung und allmähliche Auflösung der Haarzellen des Cortischen Organs.

Der Grund, weshalb Menschen nach einer gewissen Belastungszeit Lärm, an den sie sich scheinbar "gewöhnt" haben, nicht mehr als störend empfinden, liegt schlicht darin, dass sie einen Hörschaden erlitten haben. Dieser macht sie unempfindlich für die Frequenzen, die den lautesten Teil des Lärms bilden. "Anpassung" an Lärm kann also nichts anderes bedeuten als den Versuch, mit der durch Lärm verursachten Taubheit im täglichen Leben zurechtzukommen. Die Taubheit selbst ist unheilbar; sie kann durch Hilfsmittel wie z. B. Hörgeräte nur sehr unvollkommen ausgeglichen werden.

Subjektiv wird die Hörverschlechterung so empfunden, als seien die Ohren "in Watte gepackt". Häufig bildet sie sich zwar recht rasch zurück, jedoch bleibt meist eine Einbuße der Hörempfindlichkeit zurück.

Um eine ausreichende Erholung des Gehörs zu gewährleisten, sollte der Lärmpegel während mindestens 10 Stunden nicht über 70 dB(A) steigen. Wesentlich höhere Schalldruckpegel während dieser Ruhepause können die Erholung erschweren und die Bildung einer bleibenden Gehörminderung oder eines Gehörschadens (Tinnitus) begünstigen. Verwenden Sie daher immer einen Gehörschutz!

Übersicht über verschiedene Schallpegel

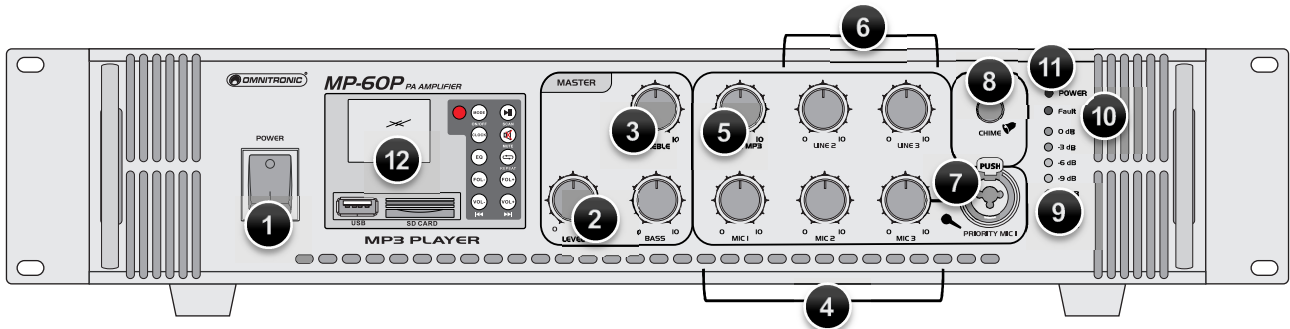
20 dB	Blätterrascheln	100 dB	Presslufthammer
40 dB	im Wohnraum bei geschlossenem Fenster	110 dB	Rock-/Popkonzert (mitinigem Abstand zur Bühne)
60 dB	Unterhaltung	125 dB	startender Düsenjet in 100 m Entfernung
70 dB	Großraumbüro	130 dB	Schmerzgrenze
85 dB	mittlerer Straßenverkehr	140 dB	Düsentriebwerk in 25 Metern Entfernung

# 4

## BEDIENELEMENTE UND ANSCHLÜSSE

Diese Anleitung beschreibt exemplarisch das Modell MP-60P. Die Abbildungen und Eigenschaften der anderen Modelle sind ähnlich.

### Frontseite



#### 1 Netzschalter

Schaltet das Gerät ein und aus. Die Betriebsanzeige POWER zeigt den eingeschalteten Zustand des Verstärkers an.

#### 2 Regler LEVEL

Masterregler für die Gesamtlautstärke.

#### 3 Klangregler

2-fach-Klangregelung für das Ausgangssignal: BASS = Bässe, TREBLE = Höhen.

#### 4 Regler MIC 1 bis 3

Lautstärkeregler für die Mikrofoneingänge MIC 1 bis 3.

#### 5 Regler LINE 1/MP3

Gemeinsamer Lautstärkeregler für den MP3-Player und den Line-Eingang LINE 1.

#### 6 Regler LINE 2 und 3

Lautstärkeregler für die Line-Eingänge LINE 2 und 3.

#### 7 Eingang MIC 1 PRIORITY

- Unsymmetrische Kombibuchse (XLR/6,3-mm-Klinke) zum Anschluss eines dynamischen Mikrofons.
- Der Eingang besitzt Priorität: Bei einer Durchsage über diesen Mikrofonkanal wird die Lautstärke der anderen Signalquellen in Abhängigkeit des rückseitigen Pegelreglers PRIORITY LEVEL gesenkt, wodurch die Mikrofondurchsage klar verständlich ist.

#### 8 Taste CHIME

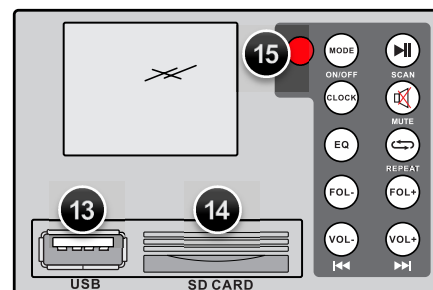
Zum Auslösen des Gongs.

#### 9 LED-Pegelanzeige für das Ausgangssignal

#### 10 LED FAULT

- Leuchtet bei aktivierter Schutzschaltung:
- wenige Sekunden lang nach dem Einschalten bis zur Freischaltung der Lautsprecherausgänge
  - während des Betriebs, wenn die Schutzschaltung die Lautsprecher im Fehlerfall abgeschaltet hat

#### 11 Betriebsanzeige POWER



#### 12 MP3-Player mit 9 Bedientasten

- [▶||]: Wiedergabe/Pause
- [U/SD]: Zum Umschalten zwischen USB und Speicherkarte
- [X]: MP3-Player stummschalten
- [EQ]: Equalizereinstellungen anwählen
- [↺↻]: Aktuellen Titel wiederholen
- [FOL-] und [FOL+]: Ordner zurück/vor
- [VOL-/◀] und [V+/▶]:
- Kurzer Tastendruck: Titel zurück/vor
- Langer Tastendruck: leiser/lauter

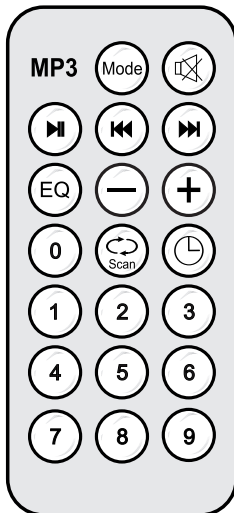
#### 13 USB-Anschluss

#### 14 Speicherkartensteckplatz

#### 15 Infrarotsensor für die Fernbedienung



## Fernbedienung



[**Mode**]: Zum Umschalten zwischen USB und Speicherkarte

[]: MP3-Player stummschalten

[]: Wiedergabe/Pause

[] und []: Titel zurück/vor

[**EQ**]: Equalizereinstellungen anwählen

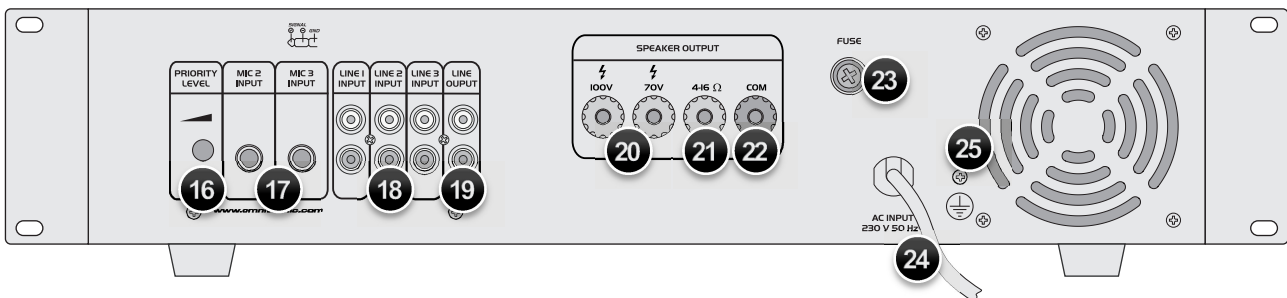
[**-**] und [**+**]: leiser/lauter

[]: Aktuellen Titel wiederholen

[]: Uhrzeitanzeige

[**0-9**]: Titel direkt anwählen

## Rückseite



### 16 Regler PRIORITY LEVEL

Regelt den Pegel der Absenkung bei Auslösen des Gongs und bei einer Mikrofondurchsage über Mikrofonkanal 1.

### 17 Eingänge MIC 2 und MIC 3

6,3-mm-Klinkenbuchsen zum Anschluss von dynamischen Mikrofonen.

### 18 Eingänge LINE 1 bis 3

Stereo-Eingänge (Cinch) zum Anschluss von Geräten mit Line-Pegel (z. B. CD-Player).

### 19 Ausgang LINE

Stereo-Ausgang (Cinch) zum Anschluss an Geräte mit Line-Pegel-Eingängen (z. B. Mischpult, Verstärker).

### 20 Schraubanschlüsse für 70-V- und 100-V-Lautsprecher

### 21 Schraubanschluss für 4- bis 16-Ω-Lautsprecher

### 22 Gemeinsamer Masseanschluss COM für alle Lautsprecher

### 23 Netzsicherung

Ersetzen Sie die Sicherung nur bei ausgestecktem Gerät und nur durch einen gleichwertigen Typ. Der korrekte Wert ist auf der Rückseite des Geräts angegeben.

### 24 Netzkabel

Zum Anschluss an eine Steckdose.

### 25 Klemmschraube

Für einen eventuellen Masseanschluss.

# 5

## INBETRIEBNAHME

### Installation

Diese Endstufe ist für ein 483-mm-Rack (19") vorgesehen. Bei dem Rack sollte es sich um ein „Double-Door-Rack“ handeln, an dem sich sowohl die Vorder- als auch die Rückseite öffnen lassen. Das Rackgehäuse sollte mit einem Lüfter versehen sein. Achten Sie bei der Standortwahl der Endstufe darauf, dass die warme Luft aus dem Rack entweichen kann und genügend Abstand zu anderen Geräten vorhanden ist. Dauerhafte Überhitzung kann zu Schäden an der Endstufe führen.

Sie können die Endstufe mit vier Schrauben M6 im Rack befestigen. Werden mehrere Endstufen übereinander montiert, so ist darauf zu achten, dass zwischen den Geräten mindestens 1 Höheneinheit (1 HE) Luft bleibt.

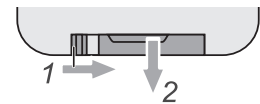
Seien Sie vorsichtig beim Einbau der Endstufe in ein Rack. Bauen Sie die schwersten Geräte in den unteren Teil des Racks ein. Die Frontplatte allein reicht allerdings nicht aus, um eine Endstufe sicher zu befestigen. Es muss eine gleichmäßige Befestigung durch Boden- und Seitenschienen gewährleistet sein.

Wenn Racks transportiert oder für mobile Beschallungen verwendet werden, sollte man die Rückbügel der Geräte noch zusätzlich an den Boden- oder den Seitenschienen des Racks befestigen. So kann sich die Endstufe beim Transport nicht nach hinten verschieben, da die Frontplatte Beschleunigungskräfte, wie sie beim Transport vorkommen, nicht alleine auffangen kann.

### Batterie die Fernbedienung einsetzen

- 1 Die Fernbedienung des MP3-Players wird mit eingesetzter Batterie geliefert. Damit die Batterie während der Lagerung nicht entladen werden kann, befindet sich eine Isolierfolie zwischen der Batterie und den Batteriekontakten. Ziehen Sie vor dem ersten Betrieb die Folie auf der Rückseite der Fernbedienung aus dem Batteriehalter heraus. Anderenfalls ist die Fernbedienung nicht funktionstüchtig.

Lässt die Reichweite der Fernbedienung nach (maximal 3 m), ist die Batterie verbraucht und muss ausgetauscht werden. Drücken Sie dazu auf der Rückseite der Fernbedienung den kleinen Riegel mit der Kerbe nach rechts drücken und ziehen Sie gleichzeitig den Batteriehalter heraus.



- 2 Wird die Fernbedienung längere Zeit (ca. 1-2 Wochen) nicht benutzt, nehmen Sie bitte die Batterie heraus, um das Gerät vor einem eventuellen Auslaufen der Batterie zu schützen.

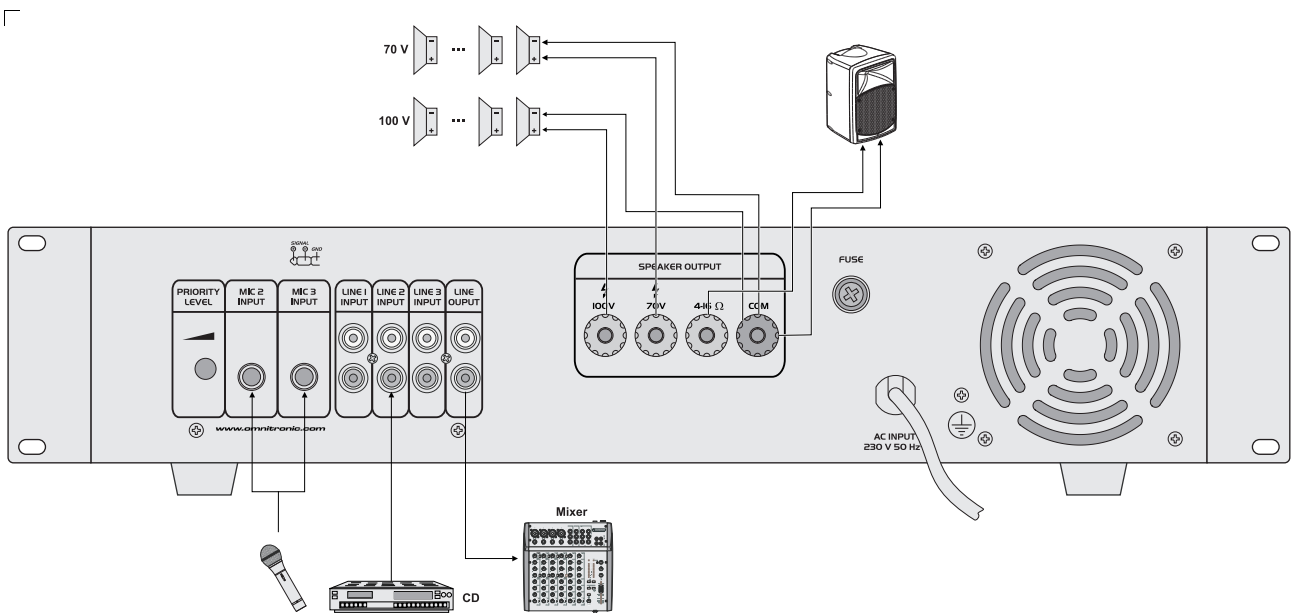


#### ACHTUNG!

Explosionsgefahr bei unsachgemäßem Auswechseln der Batterie. Nur durch denselben Typ ersetzen. Alte und verbrauchte Batterien bitte fachgerecht entsorgen. Diese gehören nicht in den Hausmüll!

# 6

## ANSCHLÜSSE



### Lautsprecher



#### LEBENSGEFAHR!

Hohe Spannung an den Anschlussklemmen beim Einsatz in ELA-Anlagen. Installation nur durch Fachpersonal! Anschluss nur im ausgeschalteten Zustand des Verstärkers.

Es können ELA-Lautsprecher mit 70-V- bzw. 100-V-Audioübertrager und 4-16-Ω-Lautsprecher bzw. Lautsprechergruppen angeschlossen werden.

- 1 Schließen Sie ELA-Lautsprecher an die Klemmen **[COM]** (Minuspol) und **[70V]** oder **[100V]** (Pluspol) an.
- 2 Schließen Sie niederohmige Lautsprecher an die Klemmen **[COM]** (Minuspol) und **[4-16 Ω]** (Pluspol) an.
- 3 Achten Sie beim Anschluss von mehreren Lautsprechern auf die richtige Polarität (Plus- und Minusanschlüsse). Der Plusanschluss der Lautsprecherkabel ist immer besonders gekennzeichnet.

Die Gesamtbelastung darf nicht mehr als 60  $W_{RMS}$  (MP-60P), 120  $W_{RMS}$  (MP-120P), 180  $W_{RMS}$  (MP-180P), 250  $W_{RMS}$  (MP-250P), 350  $W_{RMS}$  (MP-350P), 500  $W_{RMS}$  (MP-500P) oder 650  $W_{RMS}$  (MP-650P) betragen, sonst wird der Verstärker überlastet und eventuell beschädigt.



#### Beispiel für die Umrechnung Anzahl der Boxen/Impedanz

Anzahl der Boxen	$\triangleq$ Impedanz
1 Box à 8 $\Omega$	8 $\Omega$
2 Boxen à 8 $\Omega$	4 $\Omega$ (parallel geschaltet)
2 Boxen à 8 $\Omega$	16 $\Omega$ (in Reihe geschaltet)
3 Boxen à 8 $\Omega$	2,66 $\Omega$ (parallel geschaltet)
3 Boxen à 8 $\Omega$	24 $\Omega$ (in Reihe geschaltet)
4 Boxen à 8 $\Omega$	2 $\Omega$ (parallel geschaltet)

Die Eingangsimpedanz der Lautsprecher sollte immer größer oder gleich der Ausgangsimpedanz des Verstärkers sein.



### Hinweise zur Auswahl geeigneter Lautsprecherkabel

- Lautsprecherboxen dürfen nur über ausreichend dimensionierte Kabel angeschlossen werden. Zu schwach dimensionierte Kabel führen zu einer Erhitzung der Kabel und zu enormen Leistungsverlusten und Klangverschlechterungen.
- Wir empfehlen für alle Lautsprecherboxen bis 400 Watt einen Kabeldurchmesser von 2,5 mm<sup>2</sup>, für alle höheren Leistungen 4 mm<sup>2</sup>.
- Ein hoher Dämpfungsfaktor Ihres Verstärkers sorgt für eine klare Wiedergabe. Unnötig lange und dünne Lautsprecherkabel können den Dämpfungsfaktor und damit die niedrigen Frequenzen negativ beeinflussen. Der Dämpfungsfaktor sollte mindestens bei 50 liegen, um gute Audioqualitäten zu gewährleisten. Je länger ein Kabel sein muss, um so dicker sollte es sein. So reduziert sich ein Dämpfungsfaktor von 200 bei einem 10 Meter langen, 2,5 mm<sup>2</sup> Lautsprecherkabel auf 47 (8 Ohm). Der Leistungsverlust beträgt bei 8 Ohm bereits 1,63 %, bei 4 Ohm 3,25 % und bei 2 Ohm sogar 6,5 %!



### Allgemeine Hinweise zur Verlegung von Kabeln

- Behandeln Sie Kabel immer sorgfältig und schützen Sie sie beim Transport vor Beschädigung.
- Verlegen Sie Kabel immer sauber und übersichtlich und schützen Sie sie vor Beschädigung. Kabel müssen so verlegt werden, dass keine Personen darüber stolpern können. Fixieren Sie die Kabel immer mit geeignetem Klebeband.
- Kabel sollten geradlinig verlegt werden (keine Schlaufen bilden, Überschüsse S-förmig legen).
- Kabel immer weit entfernt von Netzzuleitungen verlegen (keinesfalls dicht parallel).
- Stellen Sie niemals schwere Gegenstände wie Boxen, Flightcases etc. auf Kabel.
- Betreiben Sie Kabel nie im aufgewickelten Zustand.

## Line-Ausgang

Zum Anschluss an Geräte mit Line-Pegel-Eingängen (z. B. Mischpult, Verstärker) kann der Stereo-Cinch-Ausgang [**LINE OUTPUT**] verwendet werden.

## Mikrofone

Es lassen sich drei dynamische Mikrofone unsymmetrisch anschließen: zwei über 6,3-mm-Klinkenstecker an die rückseitigen Buchsen [**MIC 2 INPUT**] und [**MIC 3 INPUT**] und eins über XLR- oder 6,3-mm-Klinkenstecker an die frontseitige Kombibuchse [**PRIORITY MIC 1**]. Die XLR-Buchse besitzt eine Verriegelung, die beim Herausziehen des XLR-Steckers durch Herunterdrücken des PUSH-Hebels wieder gelöst wird. Eingang [**PRIORITY MIC 1**] verfügt über eine regelbare Prioritätsfunktion.


## Geräte mit Line-Pegel

Es können drei Geräte mit Line-Pegel (z. B. CD-Player) über die Stereo-Cinch-Buchsen [**LINE INPUT 1**] bis [**3**] angeschlossen werden.

## Anschluss ans Netz

Schließen Sie das Gerät nach dem Anschließen aller Geräte über das Netzkabel ans Netz an (230 V AC, 50 Hz ~).

Die Belegung der Anschlussleitungen ist wie folgt:

Leitung	Pin	International
Braun	Außenleiter	L
Blau	Neutralleiter	N
Gelb/Grün	Schutzleiter	

Der Schutzleiter muss unbedingt angeschlossen werden! Wenn das Gerät direkt an das örtliche Stromnetz angeschlossen wird, muss eine Trennvorrichtung mit mindestens 3 mm Kontaktöffnung an jedem Pol in die festverlegte elektrische Installation eingebaut werden. Das Gerät darf nur an eine Elektroinstallation angeschlossen werden, die den VDE-Bestimmungen DIN VDE 0100 entspricht. Die Hausinstallation muss mit einem Fehlerstromschutzschalter (RCD) mit 30 mA Bemessungsdifferenzstrom ausgestattet sein.

# 7

## BEDIENUNG

- 1 Schalten Sie zunächst alle anderen Geräte der ELA-Anlage ein, um laute Schaltgeräusche zu vermeiden.
- 2 Stellen Sie vor dem Einschalten den Masterregler **[LEVEL]** und die Lautstärkereglern der Eingangskanäle auf Null, um zu Anfang eine zu hohe Lautstärke zu vermeiden. Schalten Sie dann den Verstärker mit dem Netzschalter ein. Die Betriebsanzeige **[POWER]** leuchtet.
- 3 Drehen Sie den Masterregler **[LEVEL]** so weit auf, dass das Mischungsverhältnis der Signalquellen optimal eingestellt werden kann.
- 4 Stellen Sie mit den Lautstärkereglern der Kanäle **[LINE 1]** bis **[3]** und **[MIC 1]** bis **[3]** das gewünschte Lautstärkeverhältnis für die Signalquellen ein. Drehen Sie die Regler der nicht verwendeten Eingänge auf Null.
- 5 Zur besseren Verständlichkeit einer Durchsage ist Mikrofonkanal **[PRIORITY MIC 1]** mit einer regelbaren Prioritätsfunktion ausgestattet: Bei einer Mikrofondurchsage über Mikrofonkanal **[PRIORITY MIC 1]** wird die Lautstärke der anderen Signalquellen automatisch in Abhängigkeit des rückseitigen Pegelreglers **[PRIORITY LEVEL]** gesenkt. Nach der Mikrofondurchsage wird der Pegel der anderen Kanäle wieder angehoben.
- 6 Stellen Sie mit den Klangreglern das gewünschte Klangbild ein. Durch Verstellen der Regler lassen sich die Höhen (Regler **TREBLE**) und Bässe (Regler **BASS**) anheben bzw. senken. Stehen die Regler in Mittelstellung, findet keine Frequenzgangbeeinflussung statt.
- 7 Stellen Sie mit dem Masterregler **[LEVEL]** die endgültige Gesamtlautstärke ein. Die 7-stufige LED-Kette zeigt den Ausgangspegel an: die rote LED **[0 dB]** darf nicht ständig leuchten. Andernfalls drehen Sie den Masterregler etwas zurück.
- 8 Zum Auslösen des Gongs vor einer Durchsage drücken Sie die Taste **[CHIME]**. Auch dann wird die Lautstärke der Signalquellen in Abhängigkeit des rückseitigen Pegelreglers **[PRIORITY LEVEL]** gesenkt.

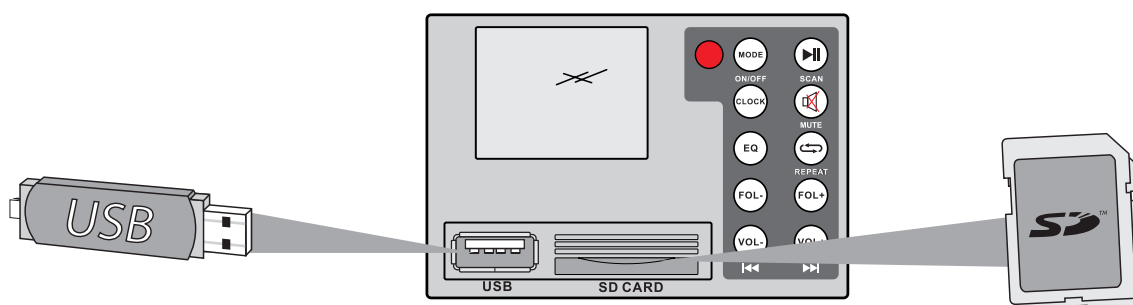


### Hinweise zum Betrieb

Bitte achten Sie während des Betriebs darauf, dass die Lautsprecher stets angenehm klingen. Werden Verzerrungen hörbar, dann ist davon auszugehen, dass entweder der Verstärker oder die Lautsprecher überlastet sind. Dies kann schnell zu Schäden am Verstärker und an den Lautsprechern führen. Regeln Sie daher bei hörbaren Verzerrungen die Lautstärke entsprechend herunter, um Schäden zu vermeiden. Durch Überlast zerstörte Boxen sind von der Garantie ausgeschlossen. Kontrollieren Sie regelmäßig mit einem Schallpegelmesser, ob Sie den geforderten Grenzwert einhalten.

### MP3-Player

Die Bedienung des MP3-Players kann wahlweise über die Tasten an der Gerätevorderseite oder über die Fernbedienung erfolgen. Halten Sie die Fernbedienung beim Betätigen einer Taste immer in Richtung des Sensors am Gerät. Es muss eine Sichtverbindung zwischen der Fernbedienung und dem Gerät bestehen. Lässt die Reichweite der Fernbedienung nach, ist wahrscheinlich die Batterie verbraucht und muss ausgewechselt werden.





- 1 Stecken Sie ein USB-Gerät in den USB-Anschluss ein und/oder eine Speicherkarte in den Kartensteckplatz (abgeschrägte Ecke nach rechts). Nach dem Einsetzen wird der Datenträger eingelesen (Anzeige „SCAN“) und danach die Wiedergabe automatisch gestartet. Das Display zeigt den Dateinamen und die bereits gespielte Zeit des aktuellen Titels an.
- 2 Mit einem kurzen Druck auf die Taste [U/SD] am Gerät oder [Mode] auf der Fernbedienung kann zwischen den Datenträgern umgeschaltet werden.
- 3 Stellen Sie mit den Lautstärkepegel mit dem Regler [LINE 1/MP3] ein. Alternativ können die Tasten [VOL+] und [VOL-] (Tasten gedrückt halten) oder die Tasten [+] und [-] auf der Fernbedienung verwendet werden.
- 4 Die Wiedergabe kann jederzeit mit der Taste [▶II] unterbrochen werden (Anzeige „PAUSE“).
- 5 Mit den Tasten [◀◀] und [▶▶] kann auf Titel vor- oder zurückgesprungen werden:
  - kurzer Druck auf Taste [▶▶]: Sprung auf den nächsten Titel
  - kurzer Druck auf Taste [◀◀]: Sprung auf den vorherigen Titel
- 6 Mit den Zifferntasten [0-9] auf der Fernbedienung kann ein Titel durch Eingabe seiner Nummer direkt angewählt werden.  
*Beispiel: Für Titelnummer 27 drücken Sie die Tasten [2] und [7].*
- 7 Mit den Tasten [FOL-] und [FOL+] wählen Sie Ordner an:
  - kurzer Druck auf Taste [FOL+]: Sprung in den nächsten Ordner
  - kurzer Druck auf Taste [FOL-]: Sprung in den vorherigen Ordner
- 8 Mit einem kurzen Druck auf die Taste [↺↻] aktivieren Sie die ständige Wiederholung des angewählten Titels.
- 9 Durch mehrfaches Drücken der Taste [EQ] können Sie Equalizereinstellungen anwählen: „CLASSICAL“ „BASS“ „LIVE“ „ROCK“ oder „POP“. In der Einstellung „NORMAL“ findet keine Frequenzgangbeeinflussung statt.
- 10 Um den Ton stumm zu schalten, drücken Sie die Taste [🔇]. Das Display blendet [🔇] ein. Zum Wiedereinschalten des Tons drücken Sie die Taste erneut. Die Einblendung [🔇] erlischt.
- 11 Drücken Sie kurz die Taste [🕒] auf der Fernbedienung, um das Display auf Anzeige der Uhrzeit umzuschalten.  
Während der Uhrzeitanzeige wird durch langes Drücken der Taste [🕒] der Einstellmodus für die Uhrzeit aufgerufen (die Stunden blinken). Stellen Sie die Stunden mit den Tasten [◀◀] und [▶▶] ein. Schalten Sie um auf Minuten mit der Taste [🕒] (die Minuten blinken) und stellen Sie den Wert mit den Tasten [◀◀] und [▶▶] ein. Drücken Sie erneut kurz die Taste [🕒], um den Einstellmodus zu verlassen.
- 12 Um ein USB-Gerät zu entfernen, ziehen Sie es aus dem USB-Anschluss. Um eine Speicherkarte auszugeben, drücken Sie diese leicht an, woraufhin sie herausspringt und abgezogen werden kann. Beenden Sie zuvor immer erst die Wiedergabe mit der Taste [▶II]. Entfernen Sie dann erst den Datenträger, um Schäden oder Datenverlust zu vermeiden.

## Schutzschaltungen

Die Schutzschaltungen verhindern Beschädigungen der Lautsprecher und des Verstärkers. Ist eine der Schaltungen aktiviert, sind die Lautsprecher elektrisch vom Verstärker getrennt und die LED [FAULT] leuchtet rot auf:

- wenige Sekunden lang nach dem Einschalten bis zur Freischaltung der Lautsprecherausgänge
- wenn an einem Lautsprecherausgang ein Kurzschluss aufgetreten ist
- bei Überspannung

Leuchtet die rote LED [FAULT] während des Betriebs oder erlischt nicht nach dem Einschalten, muss der Verstärker ausgeschaltet und die Fehlerursache behoben werden.

# 8

## PROBLEMBEHEBUNG

PROBLEM	URSACHE	LÖSUNG
Gerät lässt sich nicht anschalten.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Die Netzleitung ist nicht angeschlossen.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Überprüfen Sie die Netzleitung und eventuelle Verlängerungsleitungen.</li></ul>
Kein Signal.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Die Anschlussleitung des entsprechenden Gerätes ist nicht richtig oder überhaupt nicht angeschlossen bzw. ist defekt.</li><li>• Die Anschlussbuchse oder der Stecker sind schmutzig.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Überprüfen Sie die Anschlussleitung und ob die Stecker fest in den Buchsen sitzen.</li><li>• Reinigen Sie die Buchse und/oder den Stecker.</li></ul>
Lüfter arbeitet nicht, LEDs leuchten nicht.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Die Netzleitung ist nicht angeschlossen.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Überprüfen Sie, ob Spannung anliegt.</li></ul>
LED FAULT leuchtet permanent	<ul style="list-style-type: none"><li>• An einem der Signalausgänge liegt Gleichspannung an.</li><li>• Überhitzung des Gerätes durch Verunreinigungen oder Hitzestau.</li><li>• Zu niedrige Impedanz der Lautsprecher.</li><li>• Kurzschluss in der Lautsprecherleitung oder in den Lautsprechern.</li><li>• Technischer Defekt im Verstärker.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Schalten Sie die Endstufe ab und lassen Sie das Gerät von einem Servicetechniker prüfen.</li><li>• Reinigen Sie das Lüftergitter.</li><li>• Sorgen Sie für Luftzirkulation.</li><li>• Verwenden Sie andere Lautsprecher.</li><li>• Überprüfen Sie die Lautsprecher.</li><li>• Schalten Sie den Verstärker ab und lassen Sie das Gerät von einem Servicetechniker prüfen.</li></ul>

# 9

## REINIGUNG UND WARTUNG



### LEBENSGEFAHR!

Vor Wartungsarbeiten unbedingt allpolig vom Netz trennen!

Das Gerät sollte regelmäßig von Verunreinigungen wie Staub usw. gereinigt werden. Verwenden Sie zur Reinigung ein fusselfreies, angefeuchtetes Tuch. Auf keinen Fall Alkohol oder irgendwelche Lösungsmittel zur Reinigung verwenden! Im Geräteinneren befinden sich außer der Sicherung keine zu wartenden Teile. Wartungs- und Servicearbeiten sind ausschließlich dem autorisierten Fachhandel vorbehalten!

### Sicherungswechsel

Wenn die Feinsicherung des Gerätes defekt ist, darf diese nur durch eine Sicherung gleichen Typs ersetzt werden. Vor dem Sicherungswechsel ist das Gerät allpolig von der Netzspannung zu trennen (Netzstecker ziehen). Vorgehensweise:

**Schritt 1:** Drehen Sie den Sicherungshalter mit einem passenden Schraubendreher aus dem Gehäuse (gegen den Uhrzeigersinn).

**Schritt 2:** Entfernen Sie die defekte Sicherung aus dem Sicherungshalter.

**Schritt 3:** Setzen Sie die neue Sicherung in den Sicherungshalter ein.

**Schritt 4:** Setzen Sie den Sicherungshalter wieder im Gehäuse ein und drehen Sie ihn fest.

Sollten einmal Ersatzteile benötigt werden, verwenden Sie bitte nur Originalersatzteile. Wenn die Anschlussleitung dieses Gerätes beschädigt wird, muss sie durch den autorisierten Fachhandel ersetzt werden, um Gefährdungen zu vermeiden. Sollten Sie noch weitere Fragen haben, steht Ihnen Ihr Fachhändler jederzeit gerne zur Verfügung.

# 10

## TECHNISCHE DATEN

MP-Serie	
Spannungsversorgung:	230 V AC, 50 Hz ~
Ausgangsleistung und Gesamtanschlusswert:	
MP-60P:	60 W <sub>RMS</sub> , 120 W
MP-120P:	120 W <sub>RMS</sub> , 120 W
MP-180P:	180 W <sub>RMS</sub> , 360 W
MP-250P:	250 W <sub>RMS</sub> , 500 W
MP-350P:	350 W <sub>RMS</sub> , 700 W
MP-500P:	500 W <sub>RMS</sub> , 1000 W
MP-650P:	650 W <sub>RMS</sub> , 1300 W
Ausgangsart:	70 V, 100 V oder 4-16 Ω
Mikrofoneingang:	5 mV, 600 Ω
Line-Eingang:	300 mV, 10 kΩ
Ausgänge:	Schraubklemme
Frequenzgang:	80 Hz - 14 kHz
Verzerrung:	0,5 % (1 kHz)
Geräuschspannungsabstand:	85 dB (Line), 75 dB (Mic)
Schutzschaltungen:	Überspannung, Kurzschluss, Einschaltverzögerung
Anzeige:	Power, Fault, Pegel
Maße:	483 x 400 x 92 mm
Gewicht:	
MP-60P:	8,5 kg
MP-120P:	9,5 kg
MP-180P:	10 kg
MP-250P:	11,5 kg
MP-350P:	14 kg
MP-500P:	16 kg
MP-650P:	20 kg
Wiedergabeformat Player:	MP3
Geeignete Speichermedien:	USB-Geräte und SD(HC)-Karten bis 32 GB
Dateisystem:	FAT32
Max. Dateianzahl:	max. 999
Batterie Fernbedienung:	CR2025
Gewicht:	250 g

# 1



## INTRODUCTION

Thank you for having chosen an OMNITRONIC PA amplifier. If you follow the instructions given in this manual, we are sure that you will enjoy this device for a long period of time. Please keep this manual for future needs.



**CAUTION!**  
Keep this device away from rain and moisture!



**For your own safety, please read this user manual carefully before you initially start-up.**



**You can find the latest update of this user manual in the Internet under:**  
[www.omnitronic.de](http://www.omnitronic.de)

Every person involved with the installation, operation and maintenance of this device has to

- be qualified
- follow the instructions of this manual
- consider this manual to be part of the total product
- keep this manual for the entire service life of the product
- pass this manual on to every further owner or user of the product
- download the latest version of the user manual from the Internet

# 2

## SAFETY INSTRUCTIONS



**CAUTION!**  
Be careful with your operations. With a dangerous voltage you can suffer a dangerous electric shock when touching the wires!



**HEALTH HAZARD!**  
By operating an amplifying system, you can produce excessive sound pressure levels that may lead to permanent hearing loss.

This device has left our premises in absolutely perfect condition. In order to maintain this condition and to ensure a safe operation, it is absolutely necessary for the user to follow the safety instructions and warning notes written in this user manual.

**Damages caused by the disregard of this user manual are not subject to warranty. The dealer will not accept liability for any resulting defects or problems.**

### **Unpacking**

Please make sure that there are no obvious transport damages. Should you notice any damages on the connection panel or on the casing, do not take the speaker system into operation and immediately consult your local dealer.

### **Protection Class**

This device falls under protection class I. The power plug must only be plugged into a protection class I outlet. The voltage and frequency must exactly be the same as stated on the device. Wrong voltages or power outlets can lead to the destruction of the device and to mortal electrical shock.

### **Power Cord**

Always plug in the power plug least. The power plug must always be inserted without force. Make sure that the plug is tightly connected with the outlet. Never let the power cord come into contact with other cables! Handle the power cord and all connections with the mains with particular caution! Never touch them with wet hands, as this could lead to mortal electrical shock. Never modify, bend, strain mechanically, put pressure on, pull or heat up the power cord. Never operate next to sources of heat or cold. Disregard can lead to power cord damages, fire or mortal electrical shock. The cable insert or the female part in the device must never be strained. There must always be sufficient cable to the device. Otherwise, the cable may be damaged which may lead to mortal damage. Make sure that the power cord is never crimped or damaged by sharp edges. Check the device and the power cord from time to time. If extension cords are used, make sure that the core diameter is sufficient for the required power consumption of the device. All warnings concerning the power cords are also valid for possible extension cords. Always disconnect from the mains, when the device is not in use or before cleaning it. Only handle the power cord by the plug. Never pull out the plug by tugging the power cord. Otherwise, the cable or plug can be damaged leading to mortal electrical shock. If the power plug or the power switch is not accessible, the device must be disconnected via the mains.

If the power plug or the device is dusty, the device must be taken out of operation, disconnected and then be cleaned with a dry cloth. Dust can reduce the insulation which may lead to mortal electrical shock. More severe dirt in and at the device should only be removed by a specialist.

### **Liquids**

There must never enter any liquid into power outlets, extension cords or any holes in the housing of the device. If you suppose that also a minimal amount of liquid may have entered the device, it must immediately be disconnected. This is also valid, if the device was exposed to high humidity. Also if the device is still running, the device must be checked by a specialist if the liquid has reduced any insulation. Reduced insulation can cause mortal electrical shock.

### **Foreign Objects**

There must never be any objects entering into the device. This is especially valid for metal parts. If any metal parts like staples or coarse metal chips enter into the device, the device must be taken out of operation and disconnected immediately. Malfunction or short-circuits caused by metal parts may cause mortal injuries.

### **Avoiding Hum**

Never install the amplifier next to highly sensitive devices like pre-amplifiers or tape decks, as the strong magnetic field of the amplifier can produce hum in these devices. The magnetic field is strongest directly above or below the amplifier. If a rack is used, the amplifier should be installed at the bottom and the highly sensitive devices at the top.

### **Prior to Switching on**

Before the unit is switched on all faders and volume controls have to be set to zero or minimum position. Turn the amplifier on last and off first! Only connect the device when the power switch is off. Never connect output to output. Never connect the inputs or outputs to any power source (batteries, etc.)

### **Children and Amateurs**

Keep away children and amateurs!

### **Maintenance and Service**

There are no serviceable parts inside the speaker system. Maintenance and service operations are only to be carried out by authorized dealers!

### **Batteries**

Batteries are hazardous waste which need to be disposed of appropriately. If the device is to be disposed, the batteries have to be removed first. Make sure that the poles are correct when inserting the battery.

Never let batteries lying around openly as there is the danger that these can be swallowed by children or domestic animals. Immediately consult a doctor when batteries are swallowed!

Leaking or damaged batteries can cause irritations when getting into contact with the skin. In this case use appropriate protective gloves.

Make sure that the batteries cannot be short-circuited, thrown into the fire and be charged. There is a danger of explosion.



# 3

## OPERATING DETERMINATIONS

The PA mono mixing amplifiers of the MP series have been specially designed for the use in 100 V PA systems. PA speakers with 70 V and 100 V audio transformers or 4-16  $\Omega$  speakers can be connected. It is possible to connect three microphones and three units with line level to the six inputs which can be mixed with each other. Microphone channel 1 is equipped with an adjustable priority function which reduces the volume of the other signal sources in case of an announcement. A chime can be released prior to an announcement. For connection to units with line level (e.g. mixer) an additional stereo RCA output is available. The PA amplifiers are provided with a built-in audio player for playing MP3 files from USB storage devices and SD(HC) cards. An IR remote control is included for convenient control of the audio player.

### Power

The controller is only allowed to be operated with an alternating current of 230 V AC, 50 Hz and was designed for indoor use only.

### Installation

Do not shake the device. Avoid brute force when installing or operating the device. When choosing the installation spot, please make sure that the device is not exposed to extreme heat, moisture or dust. There should not be any cables lying around. You endanger your own and the safety of others!

### Ambient Conditions

This device must never be operated or stockpiled in surroundings where splash water, rain, moisture or fog may harm the device. Moisture or very high humidity can reduce the insulation and lead to mortal electrical shocks. When using smoke machines, make sure that the device is never exposed to the direct smoke jet and is installed in a distance of 0.5 meters between smoke machine and device. The ambient temperature must always be between  $-5^{\circ}\text{C}$  and  $+45^{\circ}\text{C}$ . Keep away from direct insulation (particularly in cars) and heaters. The relative humidity must not exceed 50 % with an ambient temperature of  $45^{\circ}\text{C}$ . This device must only be operated in an altitude between -20 and 2000 m over NN. The ambient contamination must never exceed level 1 and must not be conducting, only dry. Never use the device during thunderstorms. Over voltage could destroy the device. Always disconnect the device during thunderstorms.

### Transport

Please use the original packaging if the device is to be transported.

### Cleaning

Never use solvents or aggressive detergents in order to clean the device! Rather use a soft and damp cloth.

### Operation

Operate the device only after having familiarized with its functions. Do not permit operation by persons not qualified for operating the device. Most damages are the result of unprofessional operation!

### Serial Barcode

Never remove the serial barcode from the device as this would make the guarantee void.

### Modifications and Guarantee

Please note that damages caused by manual modifications on the device or unauthorized operation by unqualified persons are not subject to warranty.

If this device will be operated in any way different to the one described in this manual, the product may suffer damages and the guarantee becomes void. Furthermore, any other operation may lead to dangers like short-circuit, burns, electric shock, etc.

### Avoiding Hearing Loss

By operating amplifying systems, you can produce excessive sound pressure levels that may lead to permanent hearing loss. Please refer to the explanations under "Legal instructions".

### Public and Industrial Use

Operating an amplification system in public or industrial areas, a series of safety instructions have to be followed that this manual can only give in part. The operator must therefore inform himself on the current safety instructions and consider them.

## Legal Instructions

Operating an amplification system can produce extremely high noise levels that may cause a permanent hearing loss. The legal instructions for using an amplification system vary from country to country. The user must always inform himself on the legal instructions valid in his country and apply them to his situation.

Always monitor the sound pressure level when operating an amplification system in discotheques, concerts etc. Never exceed the permissible noise level exposures as specified by your authorities. The monitoring of the noise levels must be documented in an appropriate way.

In Germany, the following instructions are binding:  
 Strafgesetzbuch § 223 ff:  
 bundesrecht.juris.de/bundesrecht/stgb  
 TA Lärm: www.umweltdaten.de  
 DIN 15905-5: www.din.de  
 Arbeitsstättenverordnung § 15:  
 www.lgl.bayern.de/arbeitsschutz  
 Berufsgenossenschaftliche Vorschrift BGV B3: www.pr-o.info  
 VDI-Richtlinie: VDI 2058 Blatt 2: www.vdi.de

Hearing damage caused by high noise levels can be treated as physical injury and persecuted by law. Please note that the organizer is responsible for keeping to a specified noise level. If this noise level will be exceeded, the event may be cancelled immediately. If the organizer does not fulfill his safety duties, he is reliable by civil law for any damages occurred, e.g.:  
 Pay the treatment costs of the damaged person. Pay a smart money to the damaged person.  
 Economic damage caused can be demanded from the operator of the amplification system.  
 If hired persons work with amplification systems: the noise levels of music events are almost always too high. This is why the entrepreneur has to set up warning signs and provide hearing protectors. The staff has to use these.

**OMNITRONIC cannot be made liable for damages caused by incorrect installations and excessive noise levels!**

## Information on Hearing Loss

More and more young people suffer from hearing loss of 25 decibel or more, mainly caused by loud music from portable MP3 and CD players or discotheques. Everybody operating amplification systems should know to what sound pressure levels he exposes his or the audience's hearing. As an average levels between 75 and 105 dB(A) in the discotheque or 95 and 115 dB(A) at a rock concert are reached. Individual peaks can exceed the pain level at 130 dB(A). Such levels are typical for motor chainsaws or jack hammers.

It is important to know that doubling the power increases the noise level by 3 dB. The human hearing does only recognize a doubling of the sound level when the noise level is increased by 10 dB. Damaging the hearing does not depend on the sound level but on the noise level and starts way before the pain level.

Many people deceive themselves by thinking that noise is something they can get accustomed to. It is possible that a positive opinion of a certain noise can reduce the physiological reaction, but the slow impacts on the inner

hearing must not be neglected: over stimulation and continuous elimination of the Cortic organ's hair cells.

The reason why some people have got accustomed to a certain noise level and are no longer disturbed is that they have already suffered a hearing damage. This damage makes the insensitive to those frequencies forming the loudest part of the noise. Getting accustomed to noise does not mean anything other than trying to get along with the hearing loss in everyday life. The hearing loss itself cannot be healed; it can only be compensated by hearing aids.

Subjectively, the hearing loss feels like dampened ears. This effect weakens with the time, but a loss in hearing sensitivity often remains.

In order to relax the hearing sufficiently, the noise level should not exceed 70 dB(A) for 10 hours. Higher noise levels during this relaxing period can prevent the relaxation and promote a permanent hearing damage (Tinnitus) or hearing loss. Therefore: Whoever wants to maintain his hearing should use hearing protectors!

Overview on the Different Noise Levels

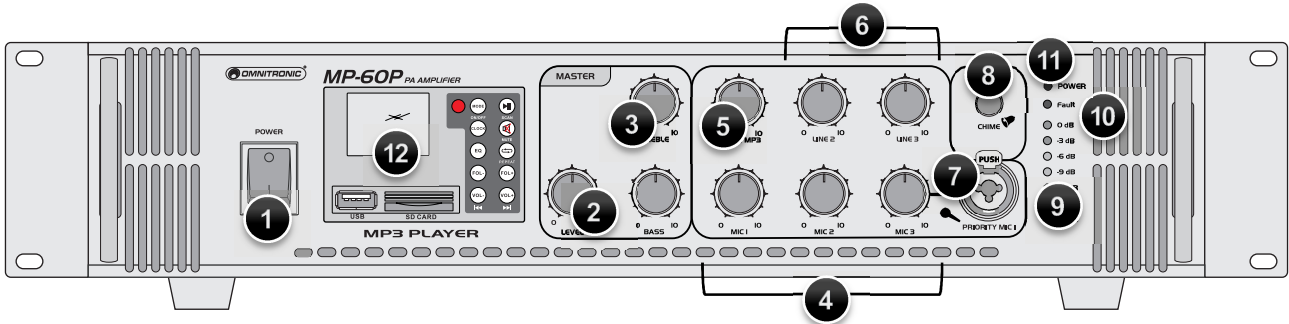
10 dB	Heartbeat	80 dB	Heavy traffic or telephone ringing
20-30 dB	Whisper	90 dB	Pneumatic drill
40 dB	Average home	100 dB	Power mower
50 dB	Light traffic	120 dB	Boom box in car
60 dB	Normal conversation	130 dB	Pain level
70 dB	Vacuum cleaner	140 dB	Jet plane 30 meters overhead

# 4

## OPERATING ELEMENTS & CONNECTIONS

This user manual describes the MP-60P as a reference. The other models are similar in construction.

### Front Panel



#### 1 Power on/off

Turns the unit on and off. The power indicator lights up when the unit is powered on.

#### 2 Control Level

Master control for the total volume.

#### 3 Tone controls

2-way tone control for the output signal: bass and treble.

#### 4 Controls MIC 1 to 3

Volume controls for the microphone inputs MIC 1 to 3.

#### 5 Control LINE 1/MP3

Common volume control for the MP3 player and line input LINE 1.

#### 6 Controls LINE 2 and 3

Volume controls for the line inputs LINE 1 and 3.

#### 7 Input PRIORITY MIC 1

- Unbalanced combo connector (XLR/6.3 mm jack) for connecting a dynamic microphone.
- This input has priority: In case of an announcement via this microphone channel the level of the other signal sources is attenuated—depending on the rear control PRIORITY LEVEL—thereby increasing the intelligibility of the announcement.

#### 8 Button CHIME

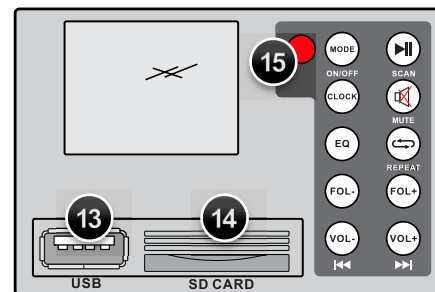
For releasing the chime.

#### 9 LED level meter for the output signal

#### 10 LED FAULT

- Lights up with activated protective circuit:
- for a few seconds after switching-on unit the speaker outputs are ready for operation
  - during operation when the protective circuit has switched off the speakers in case of a defect

#### 11 POWER LED



#### 12 MP3 player with 9 operating buttons

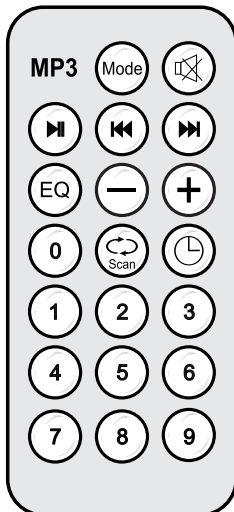
- [▶||]: play/pause
- [U/SD]: for switching between USB and memory card
- [🔇]: mute player
- [EQ]: selects equalizer settings
- [↺↻]: repeat selected title
- [FOL-] and [FOL+]: previous/next folder
- [VOL-/◀] und [V+/▶]:
  - short actuation: previous/next title
  - long actuation: volume up/down

#### 13 USB port


#### 14 Memory card slot

#### 15 Infrared sensor for the remote control



## Remote Control



[**Mode**]: for switching between USB and memory card


[]: mute player

[]: play/pause

[] and []: previous/next title

[**EQ**]: selects equalizer settings

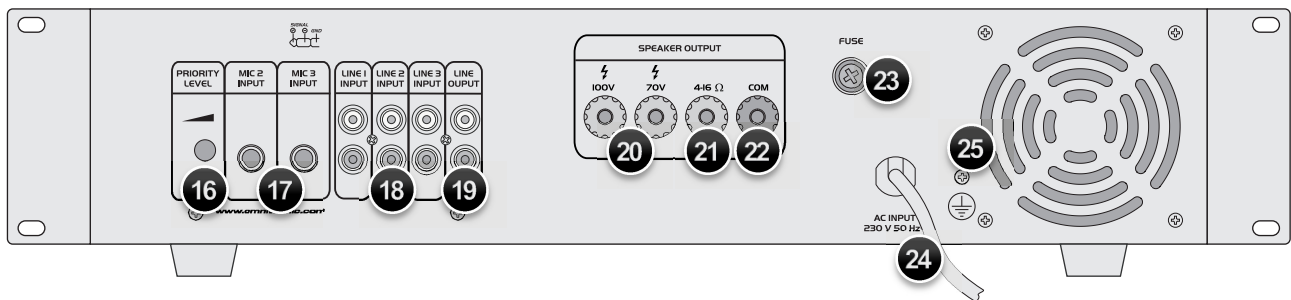
[**-**] and [**+**]: volume up/down

[]: repeat selected title

[]: clock indication

[**0-9**]: direct selection of a title

## Rear Panel



### 16 Control PRIORITY LEVEL

Adjusts the attenuation level when releasing the chime and in case of microphone announcements via microphone channel 1.

### 17 Inputs MIC 2 and MIC 3

Unbalanced 6.3 mm jacks for connecting dynamic microphones.

### 18 Inputs LINE 1 to 3

Stereo RCA inputs for connecting units with line level (e.g. CD player).

### 19 Output LINE

Stereo RCA output for connection to units with line level inputs (e.g. mixer, amplifier).

### 20 Screw connectors for 70 V and 100 V speakers

### 21 Screw connector for 4 to 16 $\Omega$ speakers

### 22 Common ground connection COM for all speakers

### 23 Mains fuse

Only replace the fuse when the unit is disconnected from the mains. Only use fuses of the same rating and power. The correct fuse value is specified on the rear panel.

### 24 Mains cable

For connection to a mains outlet.

### 25 Clamping screw

For a potential ground connection.

# 5

## INSTALLATION

### Rack Installation

This amplifier is built for 483 mm racks (19"). This rack should be a double-door rack where front panel and rear panel can be opened. The rack should be provided with a cooling fan. When mounting the amplifier into the rack, please make sure that there is enough space around the device so that the heated air can be passed on. Steady overheating will damage your device.

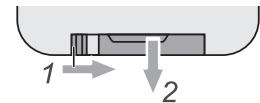
You can fix the amplifier with four screws M6 in the rack. If several devices are to be installed, make sure that you leave 1 unit (1 U) space between the devices. Be careful when mounting the amplifier into the rack. Put the heaviest devices into the lower part of the rack. Be aware that fastening the amplifier with four screws on the front panel is not enough. In order to ensure safety, additional fastening by using ground and side bars is necessary.

If racks are to be transported or used for mobile use, fasten the devices additionally by connecting the rear brackets with the side or ground bars of the rack. Thus, the amplifier cannot be pushed backwards. The front panel alone is not designed to absorb acceleration forces occurring during transportation.

### Inserting a Battery Into the Remote Control

- 1 The remote control of the audio player is supplied with a battery inserted. An insulating foil between the battery and the battery contacts prevents the battery from being discharged during storage. Prior to the first operation remove the foil from the battery support on the rear side of the remote control. Otherwise operation of the remote control is not possible.

If the range of the remote control decreases (3 meters as a maximum), replace the battery. For this purpose, on the rear side of the remote control press the small bar with the groove to the right and at the same time remove the battery support.



- 2 If the device is not used for a longer period (approx. 1-2 weeks), please remove the battery to prevent damage in case of battery leakage.



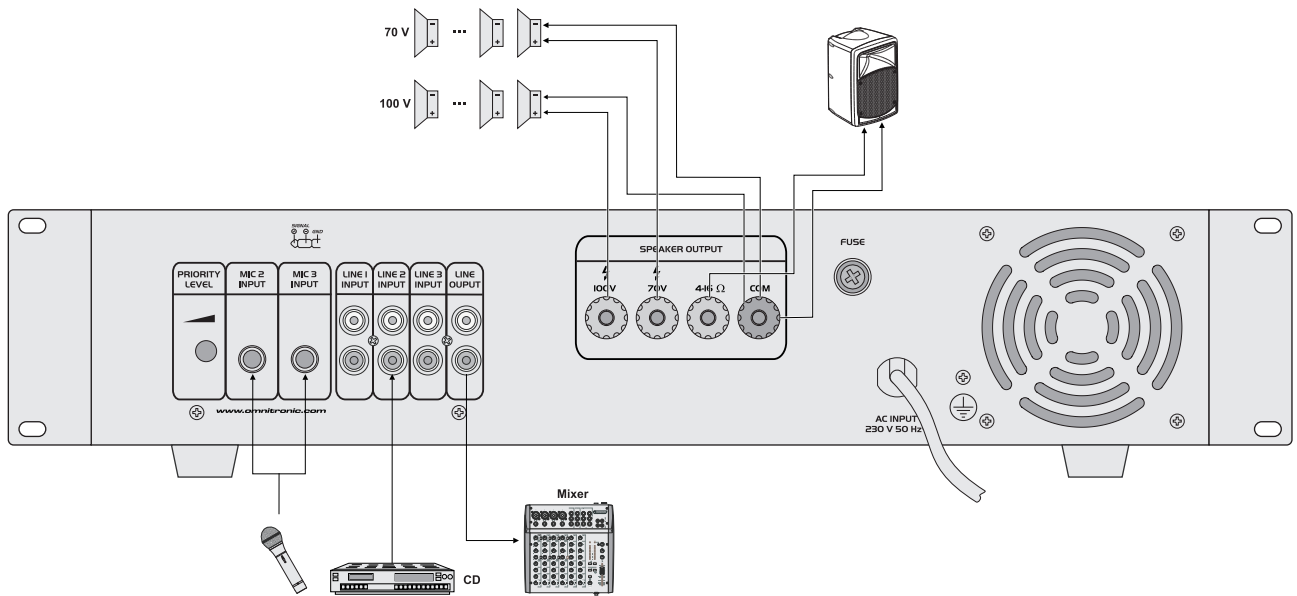
#### CAUTION!

Danger of explosion when battery is replaced improperly. Only replace by the same type. Please dispose of old and used batteries properly. Batteries are hazardous waste and should not be disposed of with regular domestic waste!



# 6

## MAKING THE CONNECTIONS



### Speakers



#### DANGER TO LIFE!

High voltage at terminals when using PA systems. Installation by skilled personnel only! Turn off amplifier before connecting.

Either PA speakers with 70 V and 100 V audio transformers or 4-16 Ω speakers or speaker groups can be connected.

- 1 Connect PA speakers to the terminals [COM] (negative pole) and [70V] or [100V] (positive pole).
- 2 Connect low-impedance speakers to the terminals [COM] (negative pole) and [4-16 Ω] (positive pole).
- 3 When connecting, observe the correct polarity (positive and negative connections). The positive connection of the speaker cables is always specially marked.

The total load must not exceed 60 W<sub>RMS</sub> (MP-60P), 120 W<sub>RMS</sub> (MP-120P), 180 W<sub>RMS</sub> (MP-180P) 250 W<sub>RMS</sub> (MP-250P), 350 W<sub>RMS</sub> (MP-350P), 500 W<sub>RMS</sub> (MP-500P) o 650 W<sub>RMS</sub> (MP-650P), otherwise the amplifier may be damaged by overload.



#### Example for the calculation number of speakers/impedance

Number of speakers	△ Impedance
1 speaker at 8 Ω	8 Ω
2 speakers at 8 Ω each	4 Ω (parallel)
2 speakers at 8 Ω each	16 Ω (in line)
3 speakers at 8 Ω each	2.66 Ω (parallel)
3 speakers at 8 Ω each	24 Ω (in line)
4 speakers at 8 Ω each	2 Ω (parallel)

The input impedance of the speaker systems should at least be the same or even higher than the output impedance of the amplifier.



### Information on choosing appropriate speaker cables

- Speaker systems must only be connected via sufficiently dimensioned cables. Too thin cables lead to cable heatup or enormous power loss and loss in sound quality.
- For all speaker systems up to 400 Watts, we recommend a cable diameter of 2.5 mm<sup>2</sup>, for all other speaker cables 4 mm<sup>2</sup>.
- A high damping factor of your amplifier supplies a clear sound reproduction. Unnecessarily long and thin cables will influence the damping factor and thus the low frequencies in a negative way. In order to safeguard good sound quality, the damping factor should lie around 50. The longer a cable has to be, the thicker it should be. In this respect, a damping factor of 200 will be reduced to 47 (8 ohms) when using a 10 m long, 2.5 mm<sup>2</sup> speaker cable. The power loss at 8 ohms is 1.63 %, at 4 ohms 3.25 % and at 2 ohms even 6.5 %.
- The maximum cable length is 30 meters.



### General information on installing cables

- Always treat cables carefully and protect them from damages during transportation.
- Install cables always in a structured way and protect them from damage.
- Cables must be installed in a way that no person can stumble over them. Always fix cables with an appropriate tape.
- Cables should be installed directly (no loops, S-shaped overlengths).
- Always install cables far away from power cables (never closely parallel).
- Never put heavy objects like speaker systems, flightcases etc. on cables.
- Never operate cables wound up.

## Line output

For connection to units with line level (e.g. mixer, amplifier) the stereo RCA output [**LINE OUTPUT**] can be used.

## Microphones

Three unbalanced inputs are available for connecting dynamic microphones: two via 6.3 mm plug at the rear inputs [**MIC 2 INPUT**] and [**MIC 3 INPUT**], and one via XLR or 6.3 mm plug at the front combo input [**PRIORITY MIC 1**]. The XLR jack is equipped with a lock which is released by pressing the PUSH lever down and pulling the microphone plug out at the same time. Input [**PRIORITY MIC 1**] features an adjustable priority function.


## Units with Line Level

Three audio units with line level can be connected to the stereo RCA inputs [**LINE 1**] to [**3**].

## Connection with the Mains

Finally connect the device to a mains outlet (230 V AC, 50 Hz ~) with the mains cable.

The occupation of the connection cables is as follows:

Cable	Pin	International
Brown	Live	L
Blue	Neutral	N
Yellow/Green	Earth	

The earth has to be connected! If the device will be directly connected with the local power supply network, a disconnection switch with a minimum opening of 3 mm at every pole has to be included in the permanent electrical installation. The device must only be connected with an electric installation carried out in compliance with the IEC standards. The electric installation must be equipped with a Residual Current Device (RCD) with a maximum fault current of 30 mA

# 7

## OPERATION

- 1 To prevent loud switching noise, first switch on all other units of the PA system.
- 2 Prior to switching on, turn the master control [**LEVEL**] and the level controls of the input channels to zero to avoid a high volume at the beginning. Then switch on the unit with the power switch. The power indicator lights up.
- 3 Turn up the master control [**LEVEL**] so that the mixing ration of the signal sources can be adjusted in an optimum way.
- 4 Adjust the desired volume ratio with the level controls of the channels [**LINE 1**] to [**3**] and [**MIC 1**] to [**3**]. Turn the controls of the inputs not used to zero.
- 5 To improve the audibility of an announcement microphone channel [**PRIORITY MIC 1**] is equipped with an adjustable priority function: In case of an announcement via the channel [**PRIORITY MIC 1**] the level of the other channels is attenuated—depending on the rear control [**PRIORITY LEVEL**]. After the announcement, the level of the other channels slowly returns to the original level.
- 6 Adjust the desired sound with the tone controls. By adjusting the tone controls, the high frequencies (control **TREBLE**) and the low frequencies (control **BASS**) can be boosted or attenuated. With the controls in mid-position, the frequency response is not affected.
- 7 Adjust the definite level of the total volume with the master control [**LEVEL**]. The 7-step LED row shows the output level: the red LED [**0 dB**] must not light permanently. Otherwise slightly turn back the master control.
- 8 To release the chime prior to an announcement, press the button [**CHIME**]. Then also the level of the channels is attenuated—depending on the rear control [**PRIORITY LEVEL**].

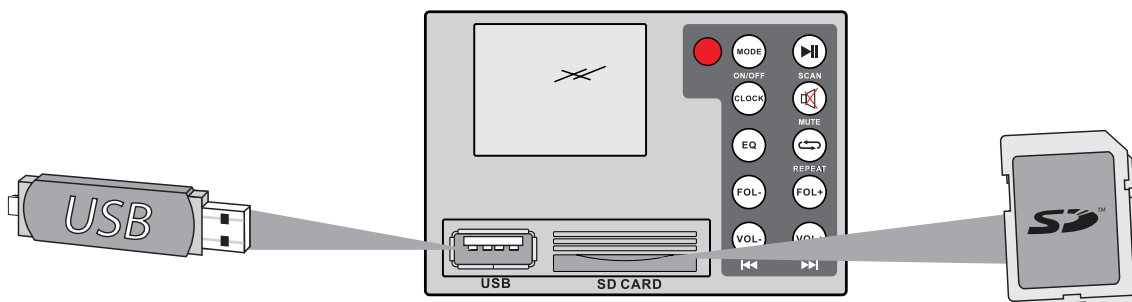


### Additional information on the operation

When operating the amplifying system, please make sure that the loudspeakers always sound well. When distortions can be heard, either the amplifier or the loudspeaker is overloaded. Overloads can quickly lead to amplifier or speaker damage. In order to avoid damage, please reduce the volume immediately when distortions can be heard. When speaker systems are destroyed by overload, the guarantee becomes void. Always check the sound pressure level with a meter in order to keep to the threshold.

### MP3 Player

The MP3 player can either be operated via the buttons on the front panel or via the remote control. When actuating a button, always direct the remote control towards the sensor. There must be no obstacles between remote control and the sensor. If the range of the remote control decreases, the battery is probably exhausted and must be replaced.



- 1 Insert a USB device into the USB port and/or a memory card into the card slot (notched corner to the left). After loading a data carrier, it is selected as the playback medium and read in (indication "**SCAN**"). The playback of the first title will start automatically. The display will show the file name and the elapsed time of the current title.

- 
- 2 Shortly press the button [U/SD] on the device or the button [Mode] on the remote control to switch between the data carriers.
  - 3 Adjust the desired volume with the level control [LINE 1/MP3]. Alternatively, you can use the buttons [VOL+] and [VOL-] on the player (long actuation) [+] and [-] on the remote control.
  - 4 To interrupt the playback, press the button [▶II] (indication "PAUSE").
  - 5 With the buttons [◀◀] and [▶▶], you can skip titles in forward or backward direction:
    - short actuation of the button [▶▶]: skip to the next title
    - short actuation of the button [◀◀]: skip to the previous title
  - 6 For direct selection of a title with the numerical keys [0-9] on the remote control, enter its number.  
*Example: For title number 27 press keys [2] and [7].*
  - 7 With the buttons [FOL-] and [FOL+], you can select folder:
    - short actuation of the button [FOL+]: skip to the next folder
    - short actuation of the button [FOL-]: skip to the previous folder
  - 8 With the button [↺↻], you can activate continuous repeat of the selected title.
  - 9 Press the button [EQ] on the remote control repeatedly to select an equalizer setting: „CLASSICAL“ „BASS“ „LIVE“ „ROCK“ or „POP“. When set to „NORMAL“, the frequency response is not affected.
  - 10 For muting the sound, press the button [🔇]. The display indicates [🔇]. To switch on the sound again, press the button once again. The indication [🔊] extinguishes.
  - 11 Shortly press the button [🕒] on the remote control, to switch the display to clock indication. During the clock indication, the adjusting mode for the clock can be activated by long actuation of the button [🕒] (the hours are flashing). Use the buttons [◀◀] and [▶▶] to adjust the hours. Switch to minutes with the button [🕒] (the minutes are flashing) and adjust the value with the buttons [◀◀] and [▶▶]. Once again, press the button [🕒], to exit the adjusting mode.
  - 12 To remove a USB device, disconnect it from the USB port. To eject a memory card, slightly press it into the slot until it comes out and can be removed. Prior to removing a device, always terminate the playback with the button [▶II]. Otherwise damage or loss of data may occur.

## Protective Circuits

The protective circuits prevent damage to the speakers and the amplifier. If activated, the speakers are electrically separated from the amplifier and the LED [FAULT] lights up:

- for a few seconds after switching-on until the speaker outputs are ready for operation
- in case of a short-circuit at a speaker output
- in case of over current

If the red LED [FAULT] lights up during operation or if it does not extinguish after switching on, the amplifier has to be switched off and the cause of the fault has to be removed.

# 8

## PROBLEM CHART

PROBLEM	CAUSE	REMEDY
No power.	<ul style="list-style-type: none"><li>• The power cord is not connected.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Check the power cord and any extension cables.</li></ul>
No sound.	<ul style="list-style-type: none"><li>• The power cord of the respective device is not connected properly or not connected at all or is defective.</li><li>• The connection socket or the plug is dirty.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Check the power cord and if the plugs are tightly connected with the sockets.</li><li>• Clean the socket and/or the plug.</li></ul>
Fan does not work, LEDs do not light up.	<ul style="list-style-type: none"><li>• The power cord is not connected.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Please check if the power is available</li></ul>
LED FAULT lights up permanently.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Inputs receive DC voltage.</li><li>• Amplifier is overheated due to impurities or heat accumulation.</li><li>• Impedance of speakers too low.</li><li>• Short-circuit in speaker connection or in speakers.</li><li>• Technical default of amplifier.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Switch amplifier off and have the device checked by a service-technician.</li><li>• Clean the fan grille.</li><li>• Provide for sufficient air circulation.</li><li>• Connect other speakers.</li><li>• Check speakers.</li><li>• Switch amplifier off and have the device checked by a service technician.</li></ul>

# 9

## CLEANING AND MAINTENANCE



### DANGER TO LIFE!

Disconnect from mains before starting maintenance operation!

We recommend a frequent cleaning of the device. Please use a soft lint-free and moistened cloth. Never use alcohol or solvents!

There are no serviceable parts inside the device except for the fuse. Maintenance and service operations are only to be carried out by authorized dealers.

### Replacing the Fuse

If the fine-wire fuse of the device fuses, only replace the fuse by a fuse of same type and rating. Before replacing the fuse, unplug mains lead. Procedure:

- Step 1:** Unscrew the fuseholder with a fitting screwdriver from the housing (anti-clockwise).
- Step 2:** Remove the old fuse from the fuseholder.
- Step 3:** Install the new fuse in the fuseholder.
- Step 4:** Replace the fuseholder in the housing and fix it.

Should you need any spare parts, please use genuine parts.

If the power supply cable of this device becomes damaged, it has to be replaced by authorized dealers only in order to avoid hazards.

Should you have further questions, please contact your dealer.

# 10

## TECHNICAL SPECIFICATIONS

MP Series	
Power supply:	230 V AC, 50 Hz ~
Output power and power consumption:	
MP-60P:	60 W <sub>RMS</sub> , 120 W
MP-120P:	120 W <sub>RMS</sub> , 120 W
MP-180P:	180 W <sub>RMS</sub> , 360 W
MP-250P:	250 W <sub>RMS</sub> , 500 W
MP-350P:	350 W <sub>RMS</sub> , 700 W
MP-500P:	500 W <sub>RMS</sub> , 1000 W
MP-650P:	650 W <sub>RMS</sub> , 1300 W
Output type:	70 V, 100 V or 4-16 Ω
Microphone input:	5 mV, 600 Ω
Line input:	300 mV, 10 kΩ
Output:	screw connectors
Frequency range:	80 Hz - 14 kHz
Distortion:	0.5 % (1 kHz)
S/N ratio:	85 dB (line), 75 dB (mic)
Protection:	over current, short circuit, turn-on delay
Indicators:	power, fault, level
Dimensions:	483 x 400 x 92 mm
Weight:	
MP-60P:	8.5 kg
MP-120P:	9.5 kg
MP-180P:	10 kg
MP-250P:	11.5 kg
MP-350P:	14 kg
MP-500P:	16 kg
MP-650P:	20 kg
Playback format audio player:	MP3
Available storage media:	USB devices and SD(HC) cards up to 32 GB
File system:	FAT32
Number of files:	max. 999
Battery remote control:	CR2025

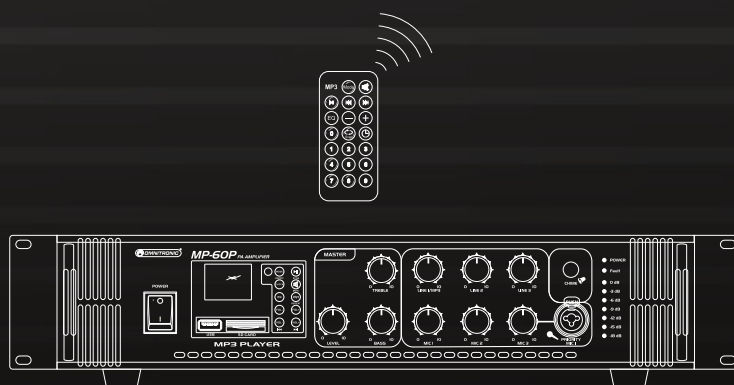




# NOTES

A series of horizontal dotted lines for writing notes.





© OMNITRONIC 2013

Technische Änderungen und Irrtum vorbehalten.  
*Every information is subject to change without prior notice.*

00078446.DOCX  
Version 1.0

