

# ELA-Mischverstärker mit Radio und CD-/MP3-Spieler

## PA Mixing Amplifier with Radio and CD/MP3 Player



## PA-8120RCD

Bestell-Nr. • Order No. 0173040



BEDIENUNGSANLEITUNG  
INSTRUCTION MANUAL  
MODE D'EMPLOI  
ISTRUZIONI PER L'USO  
GEBRUIKSAANWIJZING  
MANUAL DE INSTRUCCIONES  
INSTRUKCJA OBSŁUGI  
SIKKERHEDSOPLYSNINGER  
SÄKERHETSFÖRESKRIFTER  
TURVALLISUUDESTA

<b>Deutsch</b> . . . . .	Seite	4
<b>English</b> . . . . .	Page	7
<b>Français</b> . . . . .	Page	10
<b>Italiano</b> . . . . .	Pagina	13
<b>Nederlands</b> . . . . .	Pagina	16
<b>Español</b> . . . . .	Página	19
<b>Polski</b> . . . . .	Strona	22
<b>Dansk</b> . . . . .	Sida	25
<b>Svenska</b> . . . . .	Sidan	25
<b>Suomi</b> . . . . .	Sivulta	25

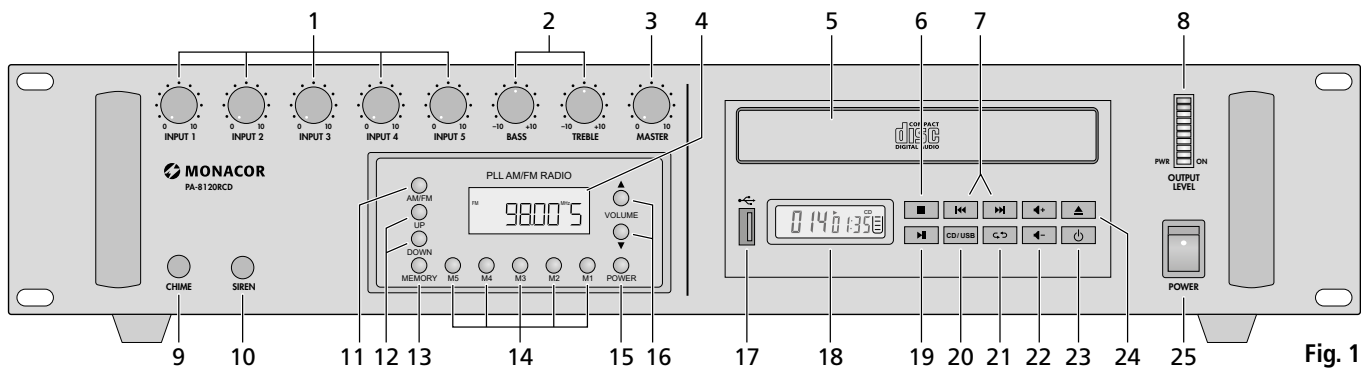


Fig. 1

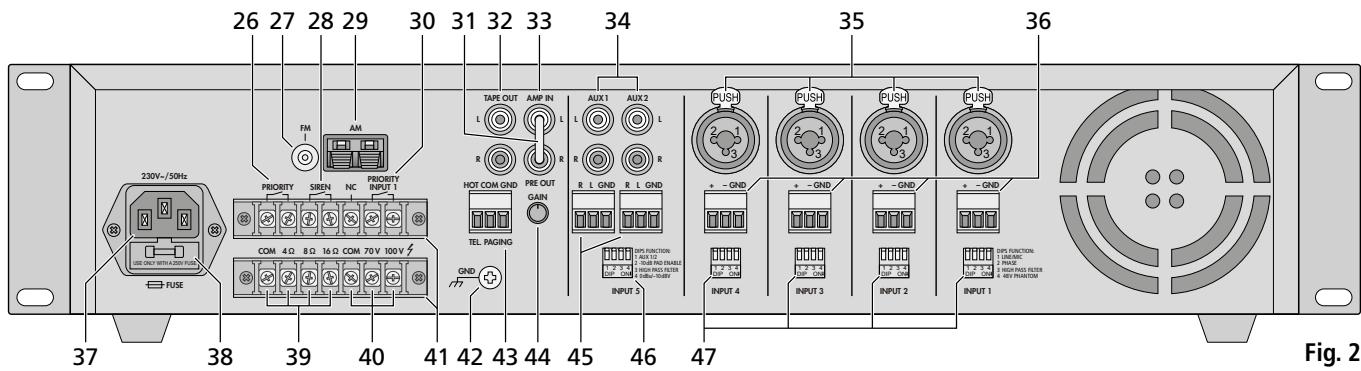
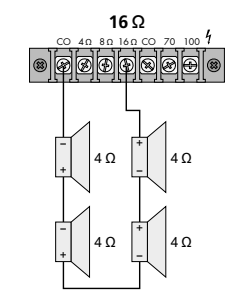
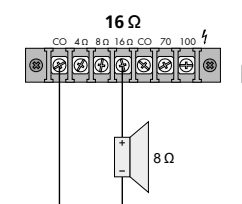
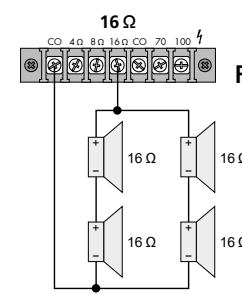
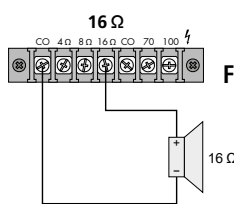
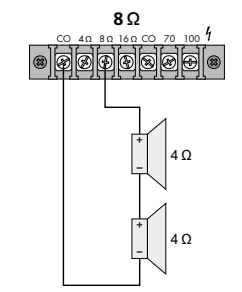
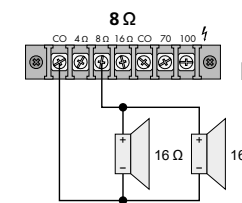
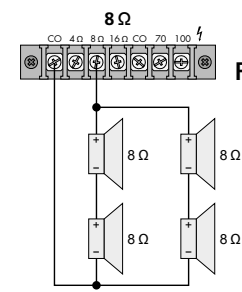
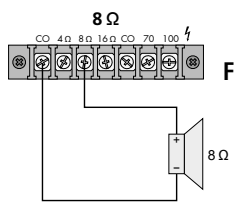
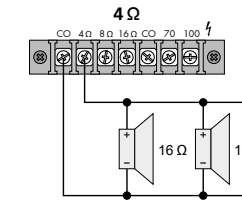
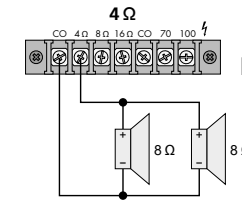
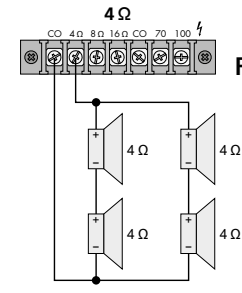
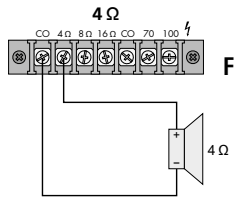
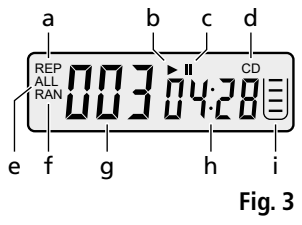
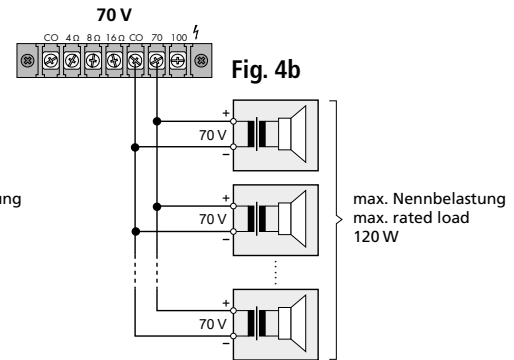
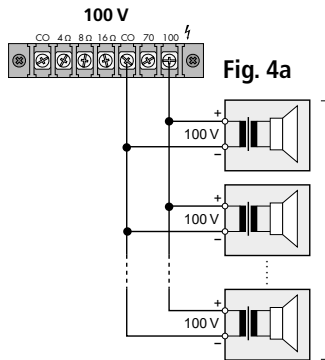


Fig. 2



## ELA-Mischverstärker mit Radio und CD-/MP3-Spieler

Diese Anleitung richtet sich an Installateure für Beschallungsanlagen (Kapitel 1–7) und an Bediener ohne besondere Fachkenntnisse (Kapitel 1–3 und 6). 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.

## 1 Übersicht

### 1.1 Frontseite

- 1 Eingangspegelregler INPUT 1–5
- 2 Klangregler BASS und TREBLE
- 3 Regler MASTER für die Lautstärke der angeschlossenen Lautsprecher
- 4 Display des Radios
- 5 CD-Schublade, lässt sich mit der Taste ▲ (24) öffnen und schließen
- 6 Taste ■ zum Beenden des Abspielens
- 7 Tasten ◀◀ und ▶▶ zur Titelanwahl und für den schnellen Vor- und Rücklauf  
Titelanwahl  
Mit jedem Drücken der Taste ▶▶ wird ein Titel vorgespungen; durch Drücken der Taste ◀◀ wird an den Titelanfang gesprungen und mit jedem weiteren Drücken ein Titel zurück.  
schneller Vor-/Rücklauf  
Für den Vorlauf die Taste ▶▶ gedrückt halten, für den Rücklauf die Taste ◀◀.
- 8 Pegelanzeige für die Lautsprecherausgänge
- 9 Schalter CHIME  
Soll (zu Beginn einer Durchsage) beim Drücken eines an den Kontakten PRIORITY (26) angeschlossenen Tasters ein Gong zu hören sein, den Schalter hineindrücken.
- 10 Taste SIREN zum Ein- und Ausschalten der Alarmsirene
- 11 Taste AM/FM zum Umschalten zwischen UKW- (FM) und Mittelwellenempfang (AM)
- 12 Tasten UP und DOWN zum Starten des Sendersuchlaufs (Taste länger gedrückt halten) und für die Senderfeineinstellung (Taste nur antippen)
- 13 Taste MEMORY zum Speichern eines Senders:
  1. Sender einstellen
  2. Taste MEMORY drücken
  3. Stationstaste (14) drücken
- 14 Stationstasten M1–M5
- 15 Ein-/Ausschalter für das Radio  
Zum Einschalten die Taste solange gedrückt halten, bis das Display (4) aufleuchtet; zum Ausschalten die Taste solange gedrückt halten, bis das Display erlischt.
- 16 Tasten VOLUME für die Lautstärke des Radios
- 17 USB-Schnittstelle zum Einstecken eines USB-Sticks
- 18 Display des CD-Spielers, Details siehe Abb. 3
  - a REP wird bei eingeschalteter Wiederholungsfunktion angezeigt
  - b Wiedergabesymbol
  - c Pausensymbol
  - d CD wird angezeigt, wenn eine Standard-Audio-CD eingelegt ist
  - e ALL wird zusätzlich zu REP (a) angezeigt, wenn alle Titel endlos wiederholt werden
  - f RAN wird angezeigt, wenn die Titel in zufälliger Reihenfolge abgespielt werden

- g Nummer des angewählten Titels oder, mit dem Buchstaben F davor, Nummer des angewählten Ordners (z. B. F04)
- h bereits gespielte Zeit des Titels
- i Anzeige des Anti-Schock-Speichers (☞ Kap. 6.3.4)
- 19 Taste ▶| zum Umschalten zwischen Wiedergabe und Pause
- 20 Taste CD/USB zum Umschalten zwischen CD und USB-Anschluss (17)
- 21 Taste ↺↻ für die Zusatzfunktionen Wiederholung und Zufallswiedergabe
  1. Tastendruck: Anzeige REP endlose Wiederholung des Titels
  2. Tastendruck: Anzeige REP ALL endlose Wiederholung aller Titel
  3. Tastendruck: Anzeige RAN Wiedergabe der Titel in zufälliger Reihenfolge
  4. Tastendruck: Anzeige RAN erlischt Zusatzfunktionen ausgeschaltet
- 22 Tasten ◀+ und +◀ zur Einstellung der Lautstärke des CD-Spielers
- 23 Ein-/Ausschalter ⏻ für den CD-Spieler  
Nach dem Betätigen der Taste min. 3 Sek. warten, bevor sie erneut gedrückt wird.
- 24 Taste ▲ zum Öffnen und Schließen der CD-Schublade (5)
- 25 Netzschalter POWER

### 1.2 Rückseite

- 26 Anschlüsse PRIORITY  
Wird ein hier angeschlossener Taster oder Schalter geschlossen, werden die Eingänge INPUT 2–4 und AUX 1/2 stummgeschaltet. Bei hineingedrücktem Schalter CHIME (9) ertönt zusätzlich ein Gong.
- 27 Anschlussbuchse für eine UKW-Antenne
- 28 Anschlüsse für einen separaten Schalter zum Aktivieren der Alarmsirene
- 29 Anschlussklemmen für eine Mittelwellenantenne
- 30 Anschlüsse PRIORITY INPUT 1  
Sind diese Kontakte (z. B. über einen Schalter oder eine Drahtbrücke) miteinander verbunden, werden die Eingänge INPUT 2–4 und AUX 1/2 ausgeblendet, solange ein Signal am Eingang INPUT 1 anliegt (Talkover).
- 31 Steckbrücke: Muss entfernt werden, wenn ein Audiogerät zur Signalbearbeitung in den Verstärker eingeschleift werden soll
- 32 Cinch-Buchsen TAPE OUT für ein Aufnahmegerät oder zum Weiterleiten des Mischsignals an einen weiteren Verstärker
- 33 Buchsen AMP IN und PRE OUT zum Einschleifen eines Audiogerätes zur Signalbearbeitung
- 34 Cinch-Buchsen AUX 1 und AUX 2 für den Eingangskanal INPUT 5  
Es lassen sich 2 (Stereo-) Geräte anschließen, die über den DIP-Schalter Nr. 1 (46) umgeschaltet werden können.
- 35 Kombibuchsen (XLR/6,3-mm-Klinke, sym.) für die Eingangskanäle INPUT 1–4 zum Anschluss von Mikrofonen oder Geräten mit Line-Ausgang; umschaltbar mit den DIP-Schaltern Nr. 1 (47)
- 36 Schraubanschlüsse\* der Eingangskanäle 1–4, alternativ zu den XLR-Buchsen (35)
- 37 Netzbuchse zum Anschluss an eine Steckdose (230V/50Hz) über das beiliegende Netzkabel
- 38 Halterung für die Netzsicherung  
Eine geschmolzene Sicherung nur durch eine gleichen Typs ersetzen.

- 39 Anschlüsse für Niederohmlautsprecher (Impedanz min. 4Ω, 8Ω oder 16Ω)
- 40 Anschlüsse für 70-V- oder 100-V-Lautsprecher
- 41 Schutzabdeckungen

**WARNUNG** Den Verstärker nie ohne die Abdeckungen betreiben. Anderenfalls besteht bei Berührung der Anschlüsse die Gefahr eines elektrischen Schlages.



- 42 Masseanschluss, kann z. B. bei Brummproblemen verwendet werden
- 43 Anschlüsse\* für ein Telefonsignal, das über die ELA-Anlage zu hören sein soll
- 44 Eingangspegelregler GAIN für das Signal an den Anschlüssen TEL PAGING (43)
- 45 Schraubanschlüsse\* für den Kanal INPUT 5, alternativ zu den Cinch-Buchsen (34)
- 46 DIP-Schalterblock für den Eingang 5 (34, 45); Schalter Nr. x in der Position ON:
  - Nr. 1 = Eingang 2 angewählt
  - Nr. 2 = Eingangsempfindlichkeit erhöht
  - Nr. 3 = Hochpassfilter ein
  - Nr. 4 = Eingangsempfindlichkeit erhöht
- 47 DIP-Schalter für die Eingänge 1–4 (35, 36); Schalter Nr. x in der Position ON:
  - Nr. 1 = Mikrofonpegel für den Eingang
  - Nr. 2 = Signal um 180° in der Phase gedreht
  - Nr. 3 = Hochpassfilter ein
  - Nr. 4 = Phantomspeisung ein (nicht für die Klinkenbuchsen)

\*Die Schraubanschlüsse lassen sich zur besseren Handhabung von der Steckverbindung abziehen.

## 2 Sicherheitshinweise

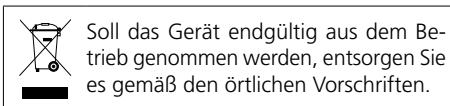
Das Gerät entspricht allen relevanten Richtlinien der EU und trägt deshalb das CE-Zeichen.

**WARNUNG** Das Gerät wird mit lebensgefährlicher Netzspannung versorgt. Nehmen Sie deshalb niemals selbst Eingriffe am Gerät vor und stecken Sie nichts durch die Lüftungsöffnungen! Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages.



- Verwenden Sie das Gerät nur im Innenbereich und schützen Sie es vor Tropf- und Spritzwasser, hoher Luftfeuchtigkeit und Hitze (zulässiger Einsatztemperaturbereich 0–40°C).
- Stellen Sie keine mit Flüssigkeit gefüllten Gefäße, z. B. Trinkgläser, auf das Gerät.
- Die in dem Gerät entstehende Wärme muss durch Luftzirkulation abgegeben werden. Decken Sie darum die Lüftungsöffnungen des Gehäuses nicht ab.
- Nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb und ziehen Sie sofort den Netzstecker aus der Steckdose,
  1. wenn sichtbare Schäden am Gerät oder am Netzkabel vorhanden sind,
  2. wenn nach einem Sturz oder Ähnlichem der Verdacht auf einen Defekt besteht,
  3. wenn Funktionsstörungen auftreten.
 Geben Sie das Gerät in jedem Fall zur Reparatur in eine Fachwerkstatt.
- Ziehen Sie den Netzstecker nie am Kabel aus der Steckdose, fassen Sie immer am Stecker an.
- Verwenden Sie für die Reinigung nur ein trockenes, weiches Tuch, niemals Wasser oder Chemikalien.
- Wird das Gerät zweckentfremdet, nicht richtig angeschlossen, falsch bedient oder nicht fach-

gerecht repariert, kann keine Haftung für daraus resultierende Sach- oder Personenschäden und keine Garantie für das Gerät übernommen werden.



### 3 Einsatzmöglichkeiten

Dieser Verstärker mit einer Sinusausgangsleistung von 120 W ist speziell für den Einsatz in ELA-Anlagen konzipiert. Es können entweder 100-V- bzw. 70-V-Lautsprecher oder Niederohmlautsprecher (Impedanz min. 4 Ω) verwendet werden. Ausstattung:

- 4 × Eingangskanal umschaltbar Line- oder Mikrofonpegel und mit XLR/6,3-mm-Klinken- und Schraubanschlüssen
- 1 × Eingangskanal umschaltbar zwischen zwei Line-Stereo-Signalquellen und mit Schraub- und Cinch-Anschlüssen
- 1 × Schraubanschlüsse für Telefonsignal
- 1 × Ein- und Ausgang mit Cinch-Buchsen zum Einschleifen eines Audiogerätes zur Signalbearbeitung (automatische Lautstärkereglung, Equalizer etc.)
- 1 × CD-/MP3-Spieler
- 1 × AM/FM-Radio
- 1 × Alarmsirene, einschaltbar über internen und externen Schalter
- 1 × Signalgong, auslösbar über Taster
- 1 × Vorrangschaltung für INPUT 1

### 4 Aufstellen des Verstärkers

Der Verstärker ist für den Einschub in ein Rack für Geräte mit einer Breite von 482 mm (19") vorgesehen, kann aber auch als Tischgerät verwendet werden. In jedem Fall muss Luft ungehindert durch alle Lüftungsöffnungen strömen können, damit eine ausreichende Kühlung des Verstärkers gewährleistet ist.

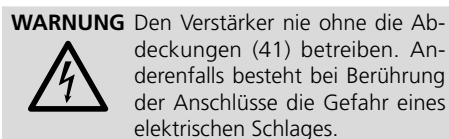
#### 4.1 Rackeinbau

Für die Rackmontage werden 2 HE (2 Höheneinheiten = 89 mm) benötigt. Damit das Rack nicht kopflastig wird, muss der Verstärker im unteren Bereich des Racks eingeschoben werden. Für eine sichere Befestigung reicht die Frontplatte allein nicht aus. Zusätzlich müssen Seitenschienen oder eine Bodenplatte das Gerät halten.

### 5 Anschlüsse herstellen

Vor dem Anschluss oder vor dem Verändern von Anschlüssen den PA-8120RCD und die anzuschließenden Geräte ausschalten.

Viele der Anschlüsse befinden sich unter den beiden Schutzabdeckungen (41), z. B. die der Lautsprecher. Zum Anschließen die Abdeckungen abnehmen.



#### 5.1 Lautsprecher

Entweder 100-V- oder 70-V-Lautsprecher an die Klemmen (40) anschließen (Abb. 4a und 4b) – der Verstärker darf mit **maximal 120 W** durch die Lautsprecher belastet werden, anderenfalls kann er beschädigt werden

oder einen Lautsprecher oder eine Lautsprechergruppe mit einer Gesamtimpedanz von 4 Ω, 8 Ω oder 16 Ω an die Klemmen (39) anschließen. Die Abbildungen 4c bis 4n zeigen verschiedene Arten, die korrekte Impedanz zu erhalten. Es gibt aber noch weitere Möglichkeiten.

Beim Anschluss der Lautsprecher immer auf die richtige Polarität achten, so wie es in den Abbildungen dargestellt ist.

#### 5.2 Mikrofone

Vier Mikrofone mit einem XLR- oder 6,3-mm-Klinkenstecker lassen sich an die XLR/6,3-mm-Klinken-Kombibuchsen (35) der Eingänge 1–4 anschließen. Für Mikrofone mit freien Anschlusskabeln alternativ die Schraubklemmen (36) verwenden. Diese lassen sich zu besserer Handhabung beim Anschließen aus ihrer Steckverbindung herausziehen.

Das Mikrofon am Eingang 1 kann Vorrang vor allen anderen Eingängen erhalten, wenn ein mit den Klemmen PRIORITY (26) verbundener Schalter geschlossen wird.

- 1) Beim Anschluss eines Mikrofons den Schalter Nr. 1 des zugehörigen DIP-Schalterblocks (47) in die untere Position (ON) stellen.
- 2) Wird ein phantomgespeistes Mikrofon verwendet, den Schalter Nr. 4 des zugehörigen DIP-Schalterblocks in die untere Position (ON) stellen. Die Phantomspeisung liegt nur an den XLR-Kontakten und den Schraubklemmen an. Über Klinkenstecker angeschlossene Mikrofone erhalten keine Phantomspeisung.

#### VORSICHT!

1. Den Schalter nur bei ausgeschaltetem Gerät betätigen (Schaltgeräusche).
2. Bei eingeschalteter Phantomspeisung (48 V) darf kein Mikrofon mit asymmetrischer Beschaltung angeschlossen sein, weil dieses beschädigt werden kann.
- 3) Soll das Hochpassfilter eingeschaltet werden, um z. B. die Sprachverständlichkeit zu verbessern oder um Trittschall zu unterdrücken, den Schalter Nr. 3 des zugehörigen DIP-Schalterblocks in die untere Position (ON) stellen.
- 4) Tritt zwischen zwei Mikrofonen eine unterschiedliche Phasenlage auf (schlechte Basswiedergabe einer Schallquelle), kann ein Umschalten des Schalters Nr. 2 an **einem** der zugehörigen DIP-Schalterblöcke eventuell eine Klangverbesserung bewirken.

#### 5.3 Audiogeräte mit Line-Ausgang

Es können 6 Geräte mit Line-Ausgang (Mischpult, MP3-Player etc.) angeschlossen werden:

- 1) Geräte mit einem Mono-Ausgang an die Kombibuchsen (35) oder an die Klemmen (36) der Eingänge 1–4 anschließen. Die zugehörigen DIP-Schalter Nr. 1–4 (47) zur Grundeinstellung in die obere Position stellen.
- 2) Geräte mit einem Stereo-Ausgang entweder an die Cinch-Buchsen (34) oder an die Klemmen (45) des Kanals 5 anschließen. Mit dem Schalter Nr. 1 des zugehörigen DIP-Schalterblocks (46) zwischen den Eingangsbuchsen AUX 1 (obere Schalterstellung) und AUX 2 (untere Schalterstellung ON) wählen. Mit den Schaltern Nr. 2 und Nr. 4 kann bei Bedarf eine Pegelanpassung vorgenommen werden. In der unteren Position (ON) erhöht sich die Lautstärke des angeschlossenen Gerätes.

Beim Anschluss eines Stereo-Gerätes an einen der Eingänge 1–4 einen Stereo-Mono-Adapter (z. B. SMC-1 von MONACOR) und ein

Adapterkabel (z. B. MCA-154 von MONACOR) verwenden, sonst können Signalanteile fehlen.

- 3) Soll das Hochpassfilter eingeschaltet werden, um z. B. die Sprachverständlichkeit zu verbessern, den zugehörigen DIP-Schalter Nr. 3 in die untere Position (ON) stellen.

#### 5.4 Audiogeräte zur Signalbearbeitung

Über die Cinch-Buchsen AMP IN und PRE OUT (33) lässt sich zur Signalbearbeitung ein Audiogerät einschleifen (z. B. ein Equalizer oder eine automatische Lautstärkereglung). Dazu die Steckbrücke (31) herausziehen, den Eingang des Audiogerätes an die Buchse PRE OUT anschließen und den Ausgang an die Buchse AMP IN.

**Hinweis:** Im Verstärker entsteht eine Signalunterbrechung, wenn nur eine der beiden Buchsen (33) angeschlossen ist oder das eingeschleifte Gerät nicht eingeschaltet, defekt oder falsch angeschlossen ist. Die Lautsprecher bleiben dann stumm.

#### 5.5 Aufnahmegerät oder Zusatzverstärker

Ein Aufnahmegerät und/oder ein weiterer Verstärker (z. B. wenn mehr Lautsprecher benötigt werden, als zulässig ist) lassen sich an die Cinch-Buchsen TAPE OUT (32) anschließen.

An beiden Buchsen liegt dasselbe Mono-Signal an, das weder durch den Regler MASTER (3) noch durch die Klangregler BASS und TREBLE (2) beeinflusst wird. Die Ausgangssignale dieser Buchsen können deshalb auf zwei verschiedene Geräte gegeben werden.

#### 5.6 Telefonanlage

Von einer Telefonanlage lassen sich Durchsagen über die ELA-Anlage wiedergeben.

- 1) Das Signal von der Telefonanlage (Line-Pegel) auf die Klemmen TEL PAGING (43) geben.
- 2) Während einer Durchsage mit dem Regler GAIN (44) die Lautstärke einstellen.

Alle anderen Eingangssignale, außer dem Sirensignal, werden automatisch ausgeblendet, sobald ein Signal am Eingang TEL. PAGING anliegt.

#### 5.7 Vorrangsteuerung, Talkover

Mit einem an den Klemmen PRIORITY (26) angeschlossenen Schalter können alle Eingangssignale, außer dem des Kanals INPUT 1 und dem Sirensignal, stummgeschaltet werden. Damit ist es möglich, dass für eine gute Verständlichkeit nur die Durchsage über den Kanal 1 zu hören ist.

Sind die Anschlüsse PRIORITY INPUT 1 (30) mithilfe einer Drahtbrücke oder eines Schalters verbunden, werden die Eingänge INPUT 2–4 und AUX 1/2 automatisch ausgeblendet, solange ein Signal am Eingang INPUT 1 anliegt (Talkover).

#### 5.8 Separater Schalter für die Alarmsirene

Zur Fernauslösung der Alarmsirene einen Schalter an die Klemmen SIREN (28) anschließen.

#### 5.9 Antennen- und Netzanschluss

- 1) An die Buchse FM (27) eine UKW-Antenne anschließen und an die Klemmen AM (29) eine Mittelwellenantenne. In guten Empfangslagen können auch die beiliegenden Antennen verwendet werden.
- 2) Zum Schluss das beiliegende Netzkabel zuerst in die Netzbuchse (37) stecken und dann den Netzstecker in eine Steckdose (230 V/50 Hz).

## 6 Bedienung

Zur Vermeidung von Einschaltgeräuschen zuerst die angeschlossenen Geräte einschalten, dann den Verstärker mit dem Netzschalter POWER (25). Die gelbe LED „PWR ON“ der Pegelanzeige (8) leuchtet.

### 6.1 Verstärkerteil

- 1) Den Regler MASTER (3) so weit aufdrehen, dass die nachfolgenden Einstellungen gut zu hören sind.
- 2) Die Eingangssignale mit den Reglern INPUT 1–5 (1), das Signal des Radioteils mit den Tasten VOLUME (16) und das Signal des CD-Spielers mit den Tasten ◀+ und ▶- (22) mischen oder bei Bedarf ein- und ausblenden. Die Lautstärke der nichtbenutzten Kanäle stets auf Null stellen.
- 3) Mit dem Regler MASTER die endgültige Lautstärke einstellen. Die LED-Kette (8) zeigt den Ausgangspegel an. Leuchtet die rote LED häufig auf, wird der Verstärker übersteuert. Dann den Regler MASTER entsprechend zurückdrehen.
- 4) Den Klang mit den Reglern BASS und TREBLE (2) optimal einstellen.
- 5) Ist an den Klemmen PRIORITY (26) ein Schalter oder Taster angeschlossen, können mit diesem Schalter alle Signale an den Eingängen INPUT 2–4 und AUX 1/2 stummgeschaltet werden. Dadurch wird eine Durchsage über den Eingang INPUT 1 verständlicher.  
Soll zusätzlich vor jeder Durchsage beim Betätigen des angeschlossenen Schalters oder Tasters ein Gong ertönen, diesen mit dem Schalter CHIME (9) einschalten.
- 6) Zur akustischen Alarmierung lässt sich die Sirene mit dem Schalter SIREN (10) einschalten.
- 7) Nach dem Betrieb den Verstärker vor allen anderen angeschlossenen Geräten zuerst ausschalten.

### 6.2 Radioteil

Zum Einschalten des Radioteils die Taste POWER (15) solange gedrückt halten, bis das Display (4) aufleuchtet. Das Radioteil muss immer zusätzlich eingeschaltet werden, auch nach einem Stromausfall oder wenn der Verstärker mit dem Netzschalter (25) aus- und wieder eingeschaltet wird. Die Lautstärke mit den Tasten VOLUME (16) wählen.

#### 6.2.1 Sender speichern

Es lassen 5 UKW- und 5 Mittelwellensender speichern:

- 1) Den Empfangsbereich mit der Taste AM/FM (11) wählen. Dieser wird links im Display (4) angezeigt:  
FM = UKW  
AM = Mittelwelle
- 2) Die Taste UP oder DOWN (12) solange gedrückt halten, bis der Sendersuchlauf vor- bzw. rückwärts startet.
- 3) Der Sendersuchlauf stoppt bei dem nächstliegenden Sender. Den Suchlauf so oft erneut starten, bis der gewünschte Sender gefunden ist.
- 4) Liegen Sender sehr dicht nebeneinander, ggf. eine Feineinstellung vornehmen: Die Taste UP oder DOWN nur kurz antippen, sodass sich die Empfangsfrequenz in kleinen Schritten erhöht oder verringert, bis die Empfangsqualität optimal ist.
- 5) Zum Speichern die Taste MEMORY (13) drücken. Im Display blinkt ganz rechts ein waagerechtes Segment.

- 6) Die Stationstaste M1–M5 (14), unter der der Sender gespeichert werden soll, drücken. Das Display bestätigt den Speichervorgang mit der Anzeige OK.
- 7) Für alle weiter zu speichernden Sender die Bedienschritte wiederholen. Die Sender bleiben bis zu einer Woche gespeichert, wenn der Verstärker ausgeschaltet ist.

#### 6.2.2 Gespeicherte Sender aufrufen

Zuerst den Empfangsbereich mit der Taste AM/FM (11) wählen (wird links im Display angezeigt) und dann den gewünschten Sender mit der zugehörigen Stationstaste M1–M5 (14). Die Nummer der eingestellten Station erscheint ganz rechts im Display.

### 6.3 CD-/MP3-Spieler

Auf dem CD-Spieler können Standard-Audio-CDs abgespielt werden, auch selbst gebrannte (CD-R). Bei wiederbeschreibbaren CDs (CD-RW) kann es jedoch je nach CD-Typ, verwendetem CD-Brenner und Brennprogramm beim Abspielen zu Problemen kommen. Es lassen sich auch MP3-Dateien von CDs und über die USB-Schnittstelle (17) abspielen.

#### 6.3.1 Hinweis zu Tonaussetzern und Lesefehlern

Zigarettenrauch und Staub dringen leicht durch alle Öffnungen des Gerätes und setzen sich auch auf der Optik des Laser-Abtastsystems ab. Sollte dieser Belag zu Lesefehlern und Tonaussetzern führen, muss das Gerät dann in einer Fachwerkstatt gereinigt werden. Diese Reinigung ist kostenpflichtig, auch während der Garantiezeit!

#### 6.3.2 Titel abspielen

- 1) Den CD-Spieler mit der Taste ⏪ (23) einschalten. Er muss immer zusätzlich eingeschaltet werden; auch nach einem Stromausfall oder wenn der Verstärker mit dem Netzschalter (25) aus- und wieder eingeschaltet wird.  
**Hinweis:** Nachdem Betätigen der Taste ⏪ min. 3 Sek. warten, bis sie erneut gedrückt wird. Anderenfalls kann der CD-Spieler blockiert werden. In diesem Fall das Gerät mit dem Netzschalter (25) aus- und wieder einschalten.
- 2) Die CD-Schublade (5) mit der Taste ▲ (24) öffnen und eine CD mit der Beschriftung nach oben einlegen. Die Schublade mit der Taste ▲ schließen. Nach dem Einlesevorgang (Anzeige *r EId*) startet der 1. Titel automatisch [Anzeige ▶ (b)].
- 3) Zusätzlich oder alternativ kann ein USB-Stick in den USB-Anschluss (17) gesteckt werden.  
**Hinweis:** Aufgrund der Vielfalt von Speicher-Herstellern und Gerätetreibern kann nicht garantiert werden, dass alle Speichermedien mit dem CD-/MP3-Spieler kompatibel sind.
- 4) Zum Umschalten zwischen dem USB-Anschluss und einer CD die Taste CD/USB (20) drücken.
- 5) Die Lautstärke des CD-Spielers mit den Tasten ◀+ und ▶- (22) einstellen (Anzeige *na uol ... 32 uol*).
- 6) Das Abspielen lässt sich jederzeit mit der Taste ▶|| (19) unterbrechen [die Anzeige || (c) erscheint; die Laufzeit (h) blinkt] und wieder fortsetzen.
- 7) Zum Anwählen eines anderen Titels die Taste ▶▶ (7) kurz drücken (einen Titel vorspringen) oder die Taste ◀◀ (an den Titelanfang springen, durch weiteres Drücken jeweils einen Titel zurückspringen). Bei CDs mit mehreren Ordnern (nicht bei Standard-Audio-CDs) werden die Titel in folgender Reihenfolge abgespielt und angewählt:

1. alle Titel ohne Ordner auf der Hauptebene (root directory)
2. alle Titel in Ordnern auf der Hauptebene
3. alle Titel in Unterordnern usw.
- 8) Während des Abspielens kann innerhalb eines Titels schnell vor- oder zurückgefahren werden. Für den Vorlauf die Taste ▶▶ gedrückt halten und für den Rücklauf die Taste ◀◀.
- 9) Soll das Abspielen beendet werden, die Taste ■ (6) drücken.

#### 6.3.3 Wiederholungsfunktionen und Zufallswiedergabe

- 1) Soll der Titel wiederholt werden, die Taste ⏮ (21) einmal drücken. Im Display erscheint REP (a).
- 2) Sollen alle Titel der CD wiederholt werden, die Taste ⏮ (21) ein zweites Mal betätigen. Das Display zeigt jetzt REP ALL (e) an.
- 3) Zum Abspielen der Titel in zufälliger Reihenfolge die Taste ⏮ (21) ein drittes Mal drücken. Das Display zeigt jetzt RAN (f).
- 4) Zum Ausschalten der Zusatzfunktion die Taste ⏮ (21) so oft drücken, bis die Anzeige RAN erlischt.

#### 6.3.4 Anti-Schock-Speicher

Der Anti-Schock-Speicher des CD-Spielers kann kurzzeitige Störungen durch Stöße oder Vibrationen beim Abtasten einer CD ausgleichen, jedoch nicht bei anhaltenden, heftigen Erschütterungen. Je mehr Segmente der Speicheranzeige (i) im Display sichtbar sind, desto länger können Störungen ausgeglichen werden.

## 7 Technische Daten

### Verstärkerteil

Nennleistung: . . . . . 120 W  
Klirrfaktor: . . . . . 0,5 % bei 1 W  
Lautsprecherausgänge: . . 4/8/16 Ω, 70/100 V  
Eingänge (Empfindlichkeit, Impedanz)  
Mikrofon INPUT 1–4: . . . 1,8 mV, 5 kΩ, sym.  
Phantomspesung: . . . . = 48 V  
Line INPUT 1–4: . . . . . 300 mV, 5 kΩ, sym.  
Line AUX 1, AUX 2: . . . 100 mV, 10 kΩ, asym.  
Frequenzbereich: . . . . . 50–16 500 Hz, ±3 dB  
Klangregelung  
BASS (Tiefen): . . . . . ±10 dB bei 100 Hz  
TREBLE (Höhen): . . . . . ±10 dB bei 10 kHz  
Störabstand: . . . . . > 65 dB

### Radioteil

Empfangsbereich  
FM: . . . . . 87,5–108 MHz  
AM: . . . . . 525–1650 kHz  
Empfindlichkeit FM/AM: . 2,5/20 μV  
Störabstand FM/AM: . . . . 65/50 dB

### Allgemeine Daten

Stromversorgung: . . . . . 230 V/50 Hz  
Leistungsaufnahme: . . . . max. 365 VA  
Einsatztemperatur: . . . . . 0–40 °C  
Maße (B × H × T): . . . . . 482 × 110 × 450 mm,  
2 HE (Höheneinheit)  
Gewicht: . . . . . 10,5 kg

Änderungen vorbehalten.

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

## PA Mixing Amplifier with Radio and CD/MP3 Player

These instructions are intended for installers of PA systems (chapters 1–7) and for users without any specific technical knowledge (chapters 1–3 and 6). Please read the 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.

### 1 Overview

#### 1.1 Front side

- 1 Input level controls INPUT 1–5
- 2 Tone controls BASS and TREBLE
- 3 Control MASTER for the volume of the connected speakers
- 4 Display of the radio
- 5 CD tray, can be opened and closed with the button ▲ (24)

- 6 Button ■ to terminate the replay

- 7 Buttons ◀◀ and ▶▶ for title selection and for fast forward and reverse

##### Title selection

Each time the button ▶▶ is pressed, one title is advanced; when the button ◀◀ is pressed, the player goes back to the title beginning, and each time the button is pressed again, the player goes back another title.

##### Fast forward and reverse

For fast forward, keep button ▶▶ pressed, for fast reverse, keep button pressed ◀◀.

- 8 Level indication for the speaker outputs

- 9 Switch CHIME

Engage this switch if (at the beginning of an announcement) a chime is to sound when a momentary pushbutton connected to the contacts PRIORITY (26) is pressed.

- 10 Button SIREN for switching the alarm siren on and off

- 11 Button AM/FM for switching between FM reception and AM reception

- 12 Buttons UP and DOWN for starting the station scanning (keep button pressed for a longer time) and for fine tuning of stations (press button only for a short time)

- 13 Button MEMORY for storing a station:

1. Set the station
2. Press MEMORY button
3. Press station button (14)

- 14 Station buttons M1–M5

- 15 POWER button for the radio

For switching on, keep the button pressed until the display (4) lights up; to switch off, keep the button pressed until the display is extinguished.

- 16 Buttons VOLUME for the volume of the radio

- 17 USB interface for inserting a USB stick

- 18 Display of the CD player, details see fig. 3

- a REP is displayed with activated repeat function

- b Replay symbol

- c Pause symbol

- d CD is displayed with a standard audio CD inserted

- e ALL is displayed in addition to REP (a) when all titles are continuously repeated

- f RAN is displayed when the titles are replayed in random order

- g Number of the selected title or, with the letter F in front of it, number of the selected folder (e. g. F04)

- h time already played of the title

- i display of the anti-shock memory (see chapter 6.3.4)

- 19 Button ▶|| for switching between replay and pause

- 20 Button CD/USB for switching between CD connection and USB connection (17)

- 21 Button ◀↷ for the additional functions repeat and random replay

- 1<sup>st</sup> pressing of button: display REP continuous repeat of the title

- 2<sup>nd</sup> pressing of button: display REP ALL continuous repeat of all titles

- 3<sup>rd</sup> pressing of button: display RAN replay of titles in a random order

- 4<sup>th</sup> pressing of button: display RAN is extinguished additional functions switched off

- 22 Buttons ◀+ and +◀ for adjusting the volume of the CD player

- 23 On/off switch ⏻ for the CD player After actuating the button, wait for at least 3 seconds before pressing it again.

- 24 Button ▲ for opening and closing the CD tray (5)

- 25 POWER switch

#### 1.2 Rear side

- 26 Connections PRIORITY

If a switch or momentary pushbutton connected here is closed, INPUT 2 to INPUT 4 and AUX 1/2 are muted. With the switch CHIME (9) engaged, a chime will sound additionally.

- 27 Connection jack for an FM antenna

- 28 Connections for a separate switch to activate the alarm siren

- 29 Terminals for an AM antenna

- 30 Connections PRIORITY INPUT 1

If these contacts are connected with each other (e. g. via a switch or a jumper), INPUT 2 to INPUT 4 and AUX 1/2 are muted as long as a signal is present at INPUT 1 (talkover).

- 31 Jumper: must be removed when an audio unit for signal processing is to be inserted into the amplifier

- 32 RCA jacks TAPE OUT for a recorder or for routing the mixed signal to another amplifier

- 33 Jacks AMP IN and PRE OUT to insert an audio unit for signal processing

- 34 RCA jacks AUX 1 and AUX 2 for the input channel INPUT 5 2 (stereo) units may be connected which may be switched over via the DIP switch No. 1 (46).

- 35 Combined jacks (XLR/6.3 mm jack, bal.) for the input channels INPUT 1–4 to connect microphones or units with line output; switchable with the DIP switches No. 1 (47)

- 36 Screw terminals\* of the input channels 1–4, as an alternative to the XLR jacks (35)

- 37 Mains jack for connection to a socket (230 V/ 50 Hz) via the mains cable supplied


- 38 Support for the mains fuse Only replace a blown fuse by one of the same type.

- 39 Connections for low-impedance speakers (minimum impedance 4 Ω, 8 Ω or 16 Ω)

- 40 Connections for 70 V or 100 V speakers

- 41 Protective covers

**WARNING** Never operate the amplifier without the covers. If you touch the terminals, you will risk an electric shock.



- 42 Ground connection, can e. g. be used in case of hum problems

- 43 Connections\* for a telephone signal to be heard via the PA system

- 44 Input level control GAIN for the signal at the connections TEL PAGING (43)

- 45 Screw terminals\* for the channel INPUT 5, as an alternative to the RCA jacks (34)


- 46 DIP switch block for input 5 (34, 45); switch No. x in position ON:
  - No. 1 = input 2 selected
  - No. 2 = input sensitivity increased
  - No. 3 = high-pass filter on
  - No. 4 = input sensitivity increased

- 47 DIP switches for the inputs 1–4 (35, 36); switch No. x in position ON:
  - No. 1 = microphone level for the input
  - No. 2 = signal phase-reversed by 180°
  - No. 3 = high-pass filter on
  - No. 4 = phantom power on (not for the 6.3 mm jacks)

### 2 Safety Notes

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

**WARNING** The unit uses dangerous mains voltage. Leave servicing to skilled personnel only and do not insert anything into the air vents. Inexpert handling may result in electric shock.



- The unit is suitable for indoor use only. Protect it against dripping water and splash water, high air humidity and heat (admissible ambient temperature range 0–40 °C).

- Do not place any vessels filled with liquid, e. g. drinking glasses, on the unit.

- The heat generated inside the unit must be dissipated by air circulation; never cover the air vents of the housing.


- Do not operate the unit or immediately disconnect the mains plug from the socket
  1. if the unit or the mains cable is visibly damaged,
  2. if a defect might have occurred after the unit was dropped or suffered a similar accident,
  3. if malfunctions occur

In any case, the unit must be repaired by skilled personnel.

- Never pull the mains cable to disconnect the mains plug from the mains socket, always seize the plug.

- For cleaning only use a dry, soft cloth; never use chemicals or water.

- No guarantee claims for the unit and no liability for any resulting personal damage or material damage will be accepted if the unit is used for purposes other than originally intended, if it is not correctly connected or operated, or if it is not repaired in an expert way.

 If the unit is to be put out of operation definitively, dispose of the unit in accordance with local regulations.

\*For better handling, the screw terminals can be removed from their plug-in connection.

### 3 Applications

This amplifier with an RMS output power of 120W is specially designed for PA systems. Either 100V or 70V speakers or low-impedance speakers (minimum impedance 4Ω) can be used. Features:

- 4 × input channel, switchable line level or microphone level, with XLR/6.3mm jacks and screw terminals
- 1 × input channel, switchable between two line stereo signal sources, with screw terminals and RCA jacks
- 1 × screw terminals for the telephone signal
- 1 × input and output with RCA jacks to insert an audio unit for signal processing (automatic volume control, equalizer etc.)
- 1 × CD/MP3 player
- 1 × AM/FM radio
- 1 × alarm siren, to be switched on via internal and external switch
- 1 × signal chime, to be activated via momentary pushbutton
- 1 × priority circuit for INPUT 1

### 4 Setting Up the Amplifier

The amplifier is designed for insertion into a rack for units with a width of 482 mm (19"), but it can also be used as a table top unit. To ensure sufficient cooling of the amplifier, air must always be able to flow freely through all air vents.

#### 4.1 Installation into a rack

For installation into a rack, the amplifier requires a space of 2RS (2 rack spaces = 89mm). To prevent the rack from becoming top-heavy, insert the amplifier into the lower section of the rack. The front plate alone is not sufficient for fixing it safely; additionally use lateral rails or a bottom plate to secure the unit.

### 5 Connections

Prior to making or changing any connections, switch off the PA-812ORCD and the units to be connected.

Many of the connections are underneath the two protective covers (41), e.g. the connections of the speakers. For connecting, remove the covers.

#### WARNING

Never operate the amplifier without the covers (41). If you touch the terminals, you will risk an electric shock.



#### 5.1 Speakers

**Either** connect 100V or 70V speakers to the terminals (40) [figs. 4a and 4b] – the **maximum** load of the amplifier by the speakers is **120W**; otherwise, the amplifier may be damaged

**or** connect a speaker or a speaker group with a total impedance of 4Ω, 8Ω or 16Ω to the terminals (39). The figures 4c to 4n show different ways to obtain the correct impedance, however, there still are further possibilities.

When connecting the speakers, always observe the correct polarity as shown in the figures.

#### 5.2 Microphones

Four microphones with an XLR plug or 6.3mm plug may be connected to the combined XLR/6.3mm jacks (35) of the inputs 1–4. For microphones with free connection cables, use the screw terminals (36) as an alternative. When connecting, these terminals can be removed from their plug-in connection for better handling.

The microphone at the input 1 may take priority over all other inputs when a switch connected to the terminals PRIORITY (26) is closed.

- 1) When connecting a microphone, set the switch No. 1 of the corresponding DIP switch block (47) to the lower position (ON).
- 2) If a phantom-powered microphone is used, set the switch No. 4 of the corresponding DIP switch block to the lower position (ON). The phantom power supply is only available at the XLR contacts and the screw terminals. Microphones connected via 6.3 mm plugs are not supplied with phantom power.

#### CAUTION!

1. Only use the switch when the unit has been switched off (switching noise).
2. Do not connect any unbalanced microphone when the phantom power has been switched on (48V); the microphone may be damaged.
- 3) To switch on the high-pass filter, e.g. to improve the speech intelligibility or to suppress subsonic sound, set the switch No. 3 of the corresponding DIP switch block to the lower position (ON).
- 4) If there is a different phase between two microphones (poor bass reproduction of a sound source), the sound may possibly be improved by switching over the switch No. 2 at **one** of the corresponding DIP switch blocks.

#### 5.3 Audio units with line output

6 units with line output (mixer, MP3 player, etc.) may be connected:

- 1) Connect units with a mono output to the combined jacks (35) or to the terminals (36) of the inputs 1 to 4. For basic setting, set the corresponding DIP switches Nos. 1 to 4 (47) to the upper position.
- 2) Connect units with a stereo output either to the RCA jacks (34) or to the terminals (45) of channel 5. Use the switch No. 1 of the corresponding DIP switch block (46) to select between the input jacks AUX 1 (upper switch position) and AUX 2 (lower switch position ON). If required, use the switches No. 2 and No. 4 to match the level. The volume of the unit connected will be increased in the lower position (ON).

When connecting a stereo unit to one of the inputs 1 to 4, use a stereo-to-mono adapter (e.g. SMC-1 from MONACOR) and an adapter cable (e.g. MCA-154 from MONACOR); otherwise, signal parts may be missing.

- 3) For switching on the high-pass filter, e.g. to improve the speech intelligibility, set the corresponding DIP switch No. 3 to the lower position (ON).

#### 5.4 Audio units for signal processing

An audio unit (e.g. an equalizer or an automatic volume control) for signal processing can be inserted via the RCA jacks AMP IN and PRE OUT (33). To do this, remove the jumper (31), connect the input of the audio unit to the jack PRE OUT and the output to the jack AMP IN.

**Note:** A signal interruption occurs in the amplifier if only one of the two jacks (33) is connected or the unit inserted is not switched on, if it is defective or not correctly connected. In this case, the speakers remain mute.

#### 5.5 Recorder or additional amplifier

A recorder and/or another amplifier (e.g. if more speakers are required than allowed) can be connected to the RCA jacks TAPE OUT (32).

The same mono signal is present at both jacks. Neither the control MASTER (3) nor the tone controls BASS and TREBLE (2) will affect this signal. Therefore, the output signals of these jacks can be sent to two different units.

#### 5.6 Telephone system

The telephone system allows to reproduce announcements via the PA system.

- 1) Feed the signal from the telephone system (line level) to the terminals TEL PAGING (43).
- 2) During an announcement, adjust the volume with the control GAIN (44).

As soon as a signal is available at the input TEL PAGING, all other input signals, except for the siren signal, will be muted automatically.

#### 5.7 Priority control, talkover

A switch connected to the terminals PRIORITY (26) allows to mute all input signals, except for the input signal of the channel INPUT 1 and the siren signal. Thus, for a good intelligibility, it is possible that only the announcement via channel 1 can be heard.

If the connections PRIORITY INPUT 1 (30) are connected by means of a jumper or a switch, INPUT 2 to INPUT 4 and AUX 1/2 are automatically muted as long as a signal is available at INPUT 1 (talkover).

#### 5.8 Separate switch for the alarm siren

To remotely activate the alarm siren, connect a switch to the terminals SIREN (28).

#### 5.9 Antenna connection and mains connection

- 1) Connect an FM antenna to the jack FM (27) and an AM antenna to the terminals AM (29). In areas with good reception, the antennas provided can be used.
- 2) Finally connect the supplied mains cable to the mains jack (37) first and then connect the mains plug to a socket (230V/50 Hz).



## 6 Operation

To prevent switching noise, first switch on the units connected, then switch on the amplifier with the POWER switch (25). The yellow LED "PWR ON" of the level indication (8) lights up.

### 6.1 Amplifier part

- 1) Turn up the control MASTER (3) until the following adjustments can be heard well.
- 2) Mix the input signals with the controls INPUT 1 to 5 (1), the signal of the radio part with the buttons VOLUME (16) and the signal of the CD player with the buttons ◀+ and ◀- (22) or fade them in and out, if required. Always set the volume of the channels which are not used to zero.
- 3) Adjust the definitive volume with the control MASTER. The LED chain (8) shows the output level. If the red LED frequently lights up, the amplifier is overloaded. Then turn back the control MASTER accordingly.
- 4) Adjust the sound with the controls BASS and TREBLE (2) in an optimum way.
- 5) If a switch or a momentary pushbutton is connected to the terminals PRIORITY (26), this switch can be used to mute all signals at INPUT 2 to INPUT 4 and AUX 1/2. Thus, an announcement via the channel INPUT 1 is easier to understand.

If a chime is to sound additionally at the beginning of an announcement when the switch or pushbutton connected is pressed, switch on the chime with the button CHIME (9).

- 6) For acoustic alarm, the siren can be switched on with the switch SIREN (10).
- 7) After operation, first switch off the amplifier and then all other units connected.

### 6.2 Radio part

To switch on the radio part, keep the button POWER (15) pressed until the display (4) lights up. The radio part must always be switched on additionally, also after a power failure or when the amplifier has been switched off and on again with the mains switch (25). Select the volume with the buttons VOLUME (16).

#### 6.2.1 Storing stations

It is possible to store 5 FM stations and 5 AM stations:

- 1) Select the reception range with the button AM/FM (11). The reception range is shown on the left of the display (4):  
FM  
AM
- 2) Keep the button UP or DOWN (12) pressed until the station scanning starts forward or backward.
- 3) The station scanning stops at the next station. Restart the scanning until the desired station is found.
- 4) If stations are very close to each other, make a fine adjustment, if required: actuate the button UP or DOWN only for a short time so that the frequency received will be increased or reduced in small steps until the best reception quality is obtained.
- 5) To store, press the button MEMORY (13). A horizontal segment flashes on the right of the display.
- 6) Press the station button M1–M 5 (14) under which the station is to be stored. The display confirms the storing procedure with the indication OK.

- 7) For all further stations to be stored, repeat the steps. The stations remain stored up to one week after the amplifier has been switched off.

#### 6.2.2 Calling up stored stations

First select the reception range with the button AM/FM (11) [shown on the left of the display] and then the desired station with the corresponding station button M1 to M5 (14). The number of the adjusted station is shown on the right of the display.

### 6.3 CD/MP3 player

It is possible to replay standard audio CDs including those you have burnt yourself (CD-R). Depending on the CD type, CD burner and burning software used, problems may occur when rewritable CDs (CD-RW) are replayed. MP3 files can be replayed from CDs or via the USB port (17).

#### 6.3.1 Note on sound interruptions and reading errors

Cigarette smoke and dust will easily penetrate through all openings of the unit and also settle on the optics of the laser sampling system. If this deposit causes reading errors and sound interruptions, the unit must be cleaned by skilled personnel. Please note that there will be a charge on cleaning, even during the warranty period!

#### 6.3.2 Replaying titles

- 1) Switch on the CD player with the button ⏵ (23). It must always be switched on additionally; also after a power failure or when the amplifier has been switched off and on with the mains switch (25).

**Note:** After actuating the button ⏵, wait for at least 3 seconds before pressing it again. Otherwise, the CD player may be locked. In this case, switch the unit off and on again with the mains switch (25).

- 2) Open the CD tray (5) with the button ▲ (24) and insert a CD with the lettering facing upwards. Close the tray with the button ▲. After the CD has been loaded (indication *r E R d*), the first title starts automatically [indication ► (b)].
- 3) Additionally or alternatively, a USB stick may be inserted into the USB port (17).

**Note:** Due to the large number of storage device manufacturers and device drivers, it cannot be guaranteed that all storage media are compatible with the CD/MP3 player.

- 4) To switch between the USB connection and a CD, press the button CD/USB (20).
- 5) Adjust the volume of the CD player with the buttons ◀+ and ◀- (22) (indication *na uol ... 32 uol*).
- 6) The replay can be interrupted with the button ►II (19) at any time [indication II (c) appears; the playing time (h) flashes] and be continued.
- 7) To select another title, shortly press the button ►I (7) (to advance one title) or the button ◀◀ (to go back to the title beginning, each time the button is pressed, the player goes back another title). With a CD with several folders (not for standard audio CDs), the titles are replayed and selected in the following order:
  1. all titles without folder in the root directory
  2. all titles in folders in the root directory
  3. all titles in subfolders etc.
- 8) During the replay, it is possible to advance and go back within a title. To advance, keep the button ►I pressed; to go back, keep the button ◀◀ pressed.
- 9) To stop the replay, press the button ■ (6).

#### 6.3.3 Repeat functions and random replay

- 1) To repeat the title, press the button ↺ (21) once. The display shows REP (a).
- 2) To repeat all titles of the CD, press the button ↺ a second time. The display now shows REP ALL (e).
- 3) To replay the titles in a random order, press the button ↻ a third time. The display now shows RAN (f).
- 4) To switch off the additional function, press the button ↺, until the indication RAN will be extinguished.

#### 6.3.4 Anti-shock memory

The anti-shock memory of the CD player will be able to compensate temporary shocks or vibrations occurring during the CD sampling; however, it will not be able to compensate continuous, severe vibrations. The more segments of the memory indication (i) are shown, the longer interruptions can be compensated.

## 7 Specifications

### Amplifier part

Rated power: . . . . . 120 W

THD: . . . . . 0.5 % at 1 W

Speaker outputs: . . . . . 4/8/16 Ω, 70/100 V

Inputs (sensitivity, impedance)

Microphone

INPUT 1–4: . . . . . 1.8 mV, 5 kΩ, bal.

Phantom power supply: = 48 V

Line INPUT 1–4: . . . . . 300 mV, 5 kΩ, bal.

Line AUX 1, AUX 2: . . . . . 100 mV, 10 kΩ, unbal.

Frequency range: . . . . . 50–16 500 Hz, ±3 dB

Tone controls

BASS: . . . . . ±10 dB at 100 Hz

TREBLE: . . . . . ±10 dB at 10 kHz

S/N ratio: . . . . . > 65 dB

### Radio part

Reception range

FM: . . . . . 87.5–108 MHz

AM: . . . . . 525–1650 kHz

Sensitivity FM/AM: . . . . . 2.5/20 µV

S/N ratio FM/AM: . . . . . 65/50 dB

### General information

Power supply: . . . . . 230 V/50 Hz

Power consumption: . . . . . max. 365 VA

Ambient temperature: . . . . . 0–40 °C

Dimensions (W × H × D): 482 × 110 × 450 mm,  
2 RS (rack space)

Weight: . . . . . 10.5 kg

Subject to technical modification.

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

## Amplificateur Mixeur Public Adress avec radio et lecteur CD/MP3

Cette notice s'adresse aux installateurs d'installations de sonorisation (chapitres 1–7) et aux utilisateurs sans connaissances techniques particulières (chapitres 1–3 et 6). Veuillez lire la présente notice avec attention avant le fonctionnement et conservez-la pour pouvoir vous y reporter ultérieurement.

Vous trouverez sur la page 3, dépliable, la description des éléments et branchements.

### 1 Présentation

#### 1.1 Face avant

- 1 Réglages de niveau d'entrée INPUT 1–5
- 2 Egaliseurs BASS et TREBLE
- 3 Réglage MASTER pour le volume des haut-parleurs reliés
- 4 Affichage de la radio
- 5 Tiroir CD, s'ouvre et se ferme avec la touche ▲ (24)
- 6 Touche ■ pour arrêter la lecture
- 7 Touches ◀◀ et ▶▶ pour la sélection de titre et l'avance et retour rapide  
sélection de titres :  
à chaque pression sur la touche ▶▶, vous avancez d'un titre, avec la touche ◀◀, vous revenez au début du titre puis à chaque autre pression, vous reculez d'un titre  
avance et retour rapides :  
pour l'avance rapide maintenez la touche ▶▶ enfoncée, pour le retour, la touche ◀◀
- 8 VU-mètre pour les sorties haut-parleurs
- 9 Interrupteur CHIME  
Si un gong doit retentir (au début d'une annonce) en appuyant sur un bouton poussoir momentané relié aux contacts PRIORITY (26), appuyez sur l'interrupteur.
- 10 Touche SIREN pour allumer et éteindre la sirène
- 11 Touche AM/FM pour commuter entre réception FM et AM
- 12 Touches UP et DOWN pour démarrer la recherche d'émetteurs (touche enfoncée longtemps) et pour le réglage précis de l'émetteur (appuyez brièvement sur la touche)
- 13 Touche MEMORY pour mémoriser un émetteur :  
1. réglez l'émetteur  
2. appuyez sur la touche MEMORY  
3. appuyez sur la touche de station (14)
- 14 Touches de station M1 à M5
- 15 Interrupteur Marche/Arrêt pour la radio  
Pour activer, maintenez la touche enfoncée jusqu'à ce que l'affichage (4) brille ; pour désactiver, maintenez la touche enfoncée jusqu'à ce que l'affichage s'éteigne.
- 16 Touches VOLUME pour le volume de la radio
- 17 Interface USB pour placer une clé USB
- 18 Affichage du lecteur CD, détails, voir schéma 3  
a REP est affiché lorsque la fonction répétition est activée  
b symbole lecture  
c symbole pause  
d CD est affiché si un CD audio standard est inséré  
e ALL est affiché en plus de REP (a) si tous les titres sont répétés en continu

- f RAN est affiché si les titres sont lus dans un ordre aléatoire
- g numéro du titre sélectionné  
ou avec la lettre F devant, numéro du dossier sélectionné (par exemple F04)
- h durée déjà lue du titre
- i affichage de la mémoire anti-chocs (☞ chapitre 6.3.4)
- 19 Touche ▶|| pour commuter entre lecture et pause
- 20 Touche CD/USB pour commuter entre CD et port USB (17)
- 21 Touche ↺↻ pour les fonctions supplémentaires de répétition et lecture aléatoire  
1. pression : affichage REP  
répétition continue du titre  
2. pression : affichage REP ALL  
répétition continue de tous les titres  
3. pression : affichage RAN  
lecture de tous les titres en ordre aléatoire  
4. pression : RAN s'éteint  
toutes les fonctions supplémentaires sont désactivées
- 22 Touches ◀+ et ◀- pour régler le volume du lecteur CD
- 23 Interrupteur Marche/Arrêt ⏻ du lecteur CD  
Après avoir activé la touche, attendez 3 secondes au moins avant de l'activer à nouveau.
- 24 Touche ▲ pour ouvrir et fermer le tiroir CD (5)
- 25 Interrupteur secteur POWER

#### 1.2 Face arrière

- 26 Connexions PRIORITY  
Si un bouton poussoir momentané ou un interrupteur relié est fermé, les entrées INPUT 2 à 4 et AUX 1/2 sont coupées ; lorsque l'interrupteur CHIME (9) est enfoncé, un gong supplémentaire retentit.
- 27 Prise de branchement pour une antenne FM
- 28 Branchements pour un interrupteur distinct pour activer la sirène d'alarme
- 29 Bornes de branchement pour une antenne AM
- 30 Connexions PRIORITY INPUT 1  
Si ces contacts sont reliés entre eux (par exemple via un interrupteur ou un cavalier), les entrées INPUT 2 à 4 et AUX 1/2 sont coupées tant qu'un signal est présent à l'entrée INPUT 1 (Talkover)
- 31 Cavalier : doit être retiré si un appareil audio pour le traitement du signal doit être inséré dans l'amplificateur
- 32 Prises RCA TAPE OUT pour un enregistreur ou diriger le signal mixé vers un autre amplificateur
- 33 Prises AMP IN et PRE OUT pour insérer un appareil audio pour le traitement du signal
- 34 Prises RCA AUX 1 et AUX 2 pour le canal d'entrée INPUT 5  
On peut relier 2 appareils (stéréo) pouvant être commutés via l'interrupteur DIP N°1 (46).
- 35 Prises combi (XLR/jack 6,35, sym.) pour les canaux d'entrée INPUT 1 à 4 pour brancher des microphones ou appareils à sortie ligne ; commutable avec les interrupteurs DIP N°1 (47)
- 36 Bornes à vis\* des canaux d'entrée 1 à 4, à la place des prises XLR (35)
- 37 Prise secteur pour relier via le cordon secteur livré à une prise 230 V/50 Hz
- 38 Porte-fusible :  
remplacez toujours le fusible endommagé par un fusible de même type.
- 39 Branchements pour haut-parleurs basse impédance (impédance minimale 4Ω, 8Ω ou 16Ω)

- 40 Branchements pour haut parleurs 70 ou 100V
- 41 Caches de protection

#### AVERTISSEMENT



Ne faites jamais fonctionner l'amplificateur sans les caches, il y a risque de décharge électrique en cas de contact avec les branchements.

- 42 Borne masse, peut être utilisée en cas de ronflements
- 43 Bornes\* pour un signal téléphonique devant être entendu via l'installation PA
- 44 Réglage de niveau d'entrée GAIN pour les signaux aux bornes TEL PAGING (43)
- 45 Bornes à vis\* pour le canal INPUT 5, à la place des prises RCA (34)
- 46 Ensemble d'interrupteurs DIP pour l'entrée 5 (34, 45) ;  
interrupteur N° x sur la position ON :  
N° 1 = entrée 2 sélectionnée  
N° 2 = sensibilité d'entrée augmentée  
N° 3 = filtre passe-haut activé  
N° 4 = sensibilité d'entrée augmentée
- 47 Ensemble d'interrupteurs DIP pour les entrées 1 à 4 (35, 36) ;  
interrupteur N° x sur la position ON :  
N° 1 = niveau micro pour l'entrée  
N° 2 = signal inversé de 180° dans la phase  
N° 3 = filtre passe-haut activé  
N° 4 = alimentation fantôme activée (pas pour les prises jack)

\*Les bornes à vis peuvent être retirées de leur emplacement pour une meilleure manipulation.

### 2 Conseils de sécurité

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

#### AVERTISSEMENT



L'appareil est alimenté par une tension dangereuse. Ne touchez jamais l'intérieur de l'appareil et ne faites rien tomber dans les ouïes de ventilation car, en cas de mauvaise manipulation, vous pouvez subir une décharge électrique.

- L'appareil n'est conçu que pour une utilisation en intérieur. Protégez-le des éclaboussures, de tout type de projections d'eau, d'une humidité élevée de l'air et de la chaleur (plage de température de fonctionnement admissible 0–40°C).
- En aucun cas, vous ne devez poser d'objet contenant du liquide ou un verre sur l'appareil.
- La chaleur dégagée par l'appareil doit être évacuée par une circulation d'air correcte. N'obstruez pas les ouïes de ventilation du boîtier.
- Ne faites pas fonctionner l'appareil et débranchez le cordon secteur immédiatement dans les cas suivants :  
1. l'appareil ou le cordon secteur présentent des dommages visibles.  
2. après une chute ou accident similaire, vous avez un doute sur l'état de l'appareil.  
3. des dysfonctionnements apparaissent.  
Dans tous les cas, les dommages doivent être réparés par un technicien spécialisé.
- Ne débranchez jamais l'appareil en tirant sur le cordon secteur ; retirez toujours le cordon secteur en tirant la fiche.
- Pour 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 l'appareil est utilisé dans un but autre que celui pour lequel il a été conçu, s'il n'est pas correctement branché ou utilisé ou s'il n'est pas réparé par une personne habilitée ; en outre, la garantie deviendrait caduque.



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



CARTONS ET EMBALLAGE  
PAPIER À TRIER

### 3 Possibilités d'utilisation

Cet amplificateur avec une puissance de sortie RMS de 120 W est spécialement conçu pour une utilisation dans des installations de Public Adress. On peut utiliser des haut-parleurs 100 V ou 70 V ou des haut-parleurs basse impédance (impédance minimale 4 Ω). Equipement :

- 4 × canal d'entrée commutable niveau ligne ou micro et branchements XLR/jack 6,35 et à vis
- 1 × canal d'entrée commutable entre 2 sources stéréo ligne de signal et connexions à vis et RCA
- 1 × connexion à vis pour signal téléphonique
- 1 × entrée et sortie par prises RCA pour insérer un appareil audio pour le traitement du signal (réglage automatique du volume, égaliseur ...)
- 1 × lecteur CD/MP3
- 1 × radio AM/FM
- 1 × sirène d'alarme, commutable via un interrupteur interne et externe
- 1 × gong, déclenchable par interrupteur
- 1 × circuit prioritaire pour INPUT 1

### 4 Positionnement de l'amplificateur

L'amplificateur est prévu pour un positionnement dans un rack (482 mm/19") ; il peut également être posé sur une table. Dans tous les cas, l'air doit pouvoir circuler librement par les ouïes de ventilation pour assurer un refroidissement suffisant de l'amplificateur.

#### 4.1 Montage en rack

Pour un montage en rack, 2 unités (1 unité = 44,45 mm) sont nécessaires. Afin que le rack ne se renverse pas, l'amplificateur doit être placé dans la partie inférieure. Pour une fixation sûre, la face avant ne suffit pas, l'amplificateur doit en plus être fixé par des rails latéraux ou une plaque inférieure.

### 5 Branchements

Avant d'effectuer les branchements ou de les modifier, veillez à éteindre le PA-8120RCD et les appareils à relier.

De nombreuses connexions se trouvent sous les deux caches de protection (41), par exemple celles des haut-parleurs. Retirez les caches pour effectuer les branchements.

**AVERTISSEMENT**



Ne faites jamais fonctionner l'amplificateur sans les caches (41), il y a risque de décharge électrique en cas de contact avec les branchements.

#### 5.1 Haut-parleurs

**Soit** reliez des haut-parleurs 70 ou 100 V aux bornes (40) (schémas 4a et 4b) – l'amplificateur ne doit recevoir qu'une puissance de **120 W maximal** par les haut-parleurs sinon il peut être endommagé,

**soit** reliez un haut-parleur ou un groupe de haut-parleurs avec une impédance totale de 4 Ω, 8 Ω, 16 Ω aux bornes (39). Les schémas 4c à 4n indiquent différents modèles pour obtenir une impédance correcte. Il existe bien sûr d'autres possibilités.

Lorsque vous branchez les haut-parleurs, respectez la polarité comme indiqué sur les schémas.

#### 5.2 Microphones

On peut relier 4 microphones avec une fiche XLR mâle ou jack 6,35 mâle aux prises combinées XLR/jack 6,35 femelle (35) des entrées 1 à 4. Pour des microphones avec cordons de branchement libres, on peut utiliser à la place les bornes à vis (36). Elles peuvent être retirées de leur emplacement pour une meilleure manipulation.

Le microphone à l'entrée 1 a la priorité sur les autres entrées si un interrupteur relié aux bornes PRIORITY (26) est fermé.

- 1) Lors du branchement du microphone, mettez l'interrupteur N° 1 du bloc d'interrupteurs DIP correspondant (47) sur la position inférieure (ON).
- 2) Si vous utilisez un microphone à alimentation fantôme, mettez l'interrupteur N° 4 du bloc d'interrupteurs DIP correspondant sur la position inférieure (ON). L'alimentation fantôme est présente aux contacts XLR et aux bornes à vis. Les microphones reliés via les prises jack ne reçoivent pas d'alimentation fantôme.

#### ATTENTION !

1. N'activez l'interrupteur que lorsque l'appareil est éteint (bruit de commutation).
2. Si l'alimentation fantôme (48 V) est activée, il ne faut pas brancher de microphone avec commutation asymétrique, il pourrait être endommagé.
- 3) Si le filtre passe-haut doit être activé, pour par exemple améliorer la compréhension des propos ou éliminer les bruits de pas, mettez l'interrupteur N° 3 du bloc d'interrupteurs DIP correspondant sur la position inférieure (ON).
- 4) S'il y a une différence de phase entre deux microphones (mauvaise restitution des graves d'une source audio), une commutation de l'interrupteur N° 2 sur **un** des blocs d'interrupteurs DIP correspondants peut le cas échéant apporter une amélioration de la tonalité.

#### 5.3 Appareils audio avec sortie ligne

On peut relier 6 appareils avec sortie ligne (table de mixage, lecteur MP3, ...) :

- 1) Reliez les appareils avec une sortie mono aux prises combinées (35) ou aux bornes (36) des entrées 1 à 4. Réglez les interrupteurs DIP N° 1 à 4 (47) correspondants sur la position supérieure pour le réglage de base.
- 2) Reliez les appareils avec une sortie stéréo soit aux prises RCA (34) soit aux bornes (45) du canal 5. Avec l'interrupteur N° 1 du bloc d'interrupteurs DIP correspondant (46), sélectionnez entre les prises d'entrée AUX 1 (position supérieure de l'interrupteur) et AUX 2 (position inférieure de l'interrupteur ON). Avec les interrupteurs N° 2 et N° 4, vous pouvez si besoin, effectuer une adaptation de niveau. Dans la position inférieure (ON), le volume de l'appareil relié est augmenté.

Si vous branchez un appareil stéréo à une des entrées 1 à 4, il faut utiliser un adaptateur stéréo/mono (par exemple SMC-1 de MONACOR) et un cordon adaptateur (par exemple MCA-154 de MONACOR) sinon il peut manquer des parties de signal.

- 3) Si le filtre passe-haut doit être activé, pour améliorer par exemple la compréhension des paroles, mettez l'interrupteur DIP N° 3 correspondant sur la position inférieure (ON).

#### 5.4 Appareils audio pour traiter le signal

Via les prises RCA AMP IN et PRE OUT (33), on peut insérer un appareil audio pour traiter le signal (par exemple un égaliseur ou un réglage automatique de volume). Pour ce faire, retirez le cavalier (31), reliez l'entrée de l'appareil audio à la prise PRE OUT et la sortie à la prise AMP IN.

**Remarque** : une interruption de signal se produit sur l'amplificateur si uniquement une des deux prises (33) est branchée ou si l'appareil inséré n'est pas allumé, est défectueux ou mal relié. Les haut-parleurs restent alors muets.

#### 5.5 Enregistreur ou appareil supplémentaire

On peut relier un enregistreur et/ou un autre amplificateur (par exemple s'il faut davantage de haut-parleurs que nécessaire) aux prises RCA TAPE OUT (32).

Le même signal mono est présent aux deux prises, il n'est pas influencé par le réglage MASTER (3) ni par les égaliseurs BASS et TREBLE (2). Les signaux de sortie de ces prises peuvent être appliqués sur deux appareils différents.

#### 5.6 Installation téléphonique

Des messages peuvent être restitués via l'installation Public Adress depuis une installation téléphonique.

- 1) Appliquez le signal de l'installation téléphonique (niveau ligne) aux bornes TEL PAGING (43).
- 2) Pendant une annonce, réglez le volume avec le réglage GAIN (44).

Tous les autres signaux d'entrée, sauf le signal de la sirène, sont automatiquement coupés dès qu'un signal est présent à l'entrée TEL. PAGING.

#### 5.7 Gestion prioritaire, talkover

Tous les signaux d'entrée sauf celui du canal INPUT 1 et de la sirène peuvent être coupés avec un interrupteur relié aux bornes PRIORITY (26). Il est ainsi possible que seule l'annonce via le canal 1 soit audible pour une meilleure compréhension.

Si les connexions PRIORITY INPUT 1 (30) sont reliées via un cavalier ou un interrupteur, les entrées INPUT 2 à 4 et AUX 1/2 sont automatiquement coupées tant qu'un signal est présent à l'entrée INPUT 1 (Talkover).

#### 5.8 Interrupteur distinct pour la sirène d'alarme

Pour un déclenchement à distance de la sirène d'alarme, reliez un interrupteur aux bornes SIREN (28).

#### 5.9 Branchement antenne et secteur

- 1) Branchez une antenne FM à la prise FM (27) et une antenne AM aux bornes AM (29). Dans de bonnes conditions de réception, on peut utiliser les deux antennes livrées.
- 2) Reliez maintenant le cordon secteur livré à la prise (37) puis l'autre extrémité à une prise secteur 230 V/50 Hz.

## 6 Utilisation

Pour éviter tout bruit d'allumage, allumez tout d'abord les appareils reliés puis l'amplificateur avec l'interrupteur POWER (25). La LED jaune «PWR ON» du VU-mètre (8) brille.

### 6.1 Partie amplificateur

- 1) Tournez le réglage MASTER (3) jusqu'à ce que les réglages suivants soient bien audibles.
- 2) Mixez les signaux d'entrée avec les réglages INPUT 1 à 5 (1), le signal de la partie radio avec les touches VOLUME (16) et le signal du lecteur CD avec les touches ◀+ et ◀- (22) ou si besoin, faites un fondu. Réglez le volume des canaux inutilisés sur zéro.
- 3) Avec le réglage MASTER, réglez le volume définitif. Le VU-mètre (8) indique le niveau de sortie. Si la LED rouge brille souvent, l'amplificateur est en surcharge. Tournez ensuite le réglage MASTER vers la gauche en conséquence.
- 4) Réglez la tonalité avec les réglages BASS et TREBLE (2) de manière optimale.
- 5) Si un interrupteur ou bouton poussoir momentané est relié aux bornes PRIORITY (26), tous les signaux aux entrées INPUT 2 à 4 et AUX 1/2 peuvent être coupés avec cet interrupteur. Une annonce via l'entrée INPUT 1 est alors plus compréhensible.  
Si en plus avant chaque annonce, un gong doit retentir en activant l'interrupteur relié ou un bouton poussoir momentané relié, allumez-le avec l'interrupteur CHIME (9).

- 6) Pour une alarme sonore, on peut activer la sirène avec l'interrupteur SIREN (10).
- 7) Après le fonctionnement, éteignez tout d'abord l'amplificateur avant tous les autres appareils reliés.

### 6.2 Partie radio

Pour allumer la partie radio, maintenez la touche POWER (15) enfoncée jusqu'à ce que l'affichage (4) brille. La partie radio doit toujours être allumée en plus même après une coupure de courant ou si l'amplificateur est éteint puis rallumé avec l'interrupteur (25). Sélectionnez le volume avec les touches VOLUME (16).

#### 6.2.1 Mémoriser l'émetteur

Il est possible de mémoriser 5 émetteurs FM et 5 émetteurs AM.

- 1) Sélectionnez la plage de réception avec la touche AM/FM (11). Elle est indiquée à gauche sur l'affichage (4) :  
FM  
AM
- 2) Maintenez la touche UP ou DOWN (12) enfoncée jusqu'à ce que la recherche d'émetteur vers l'avant ou l'arrière démarre.
- 3) La recherche d'émetteur s'arrête au prochain émetteur. Redémarrez la recherche jusqu'à trouver l'émetteur voulu.
- 4) Si les émetteurs sont très proches l'un de l'autre, faites un réglage précis, si besoin : n'appuyez que brièvement sur la touche UP ou DOWN de telle sorte que la fréquence de réception augmente ou diminue par petits paliers jusqu'à ce que la qualité de réception soit optimale.
- 5) Pour mémoriser, appuyez sur la touche MEMORY (13). Sur l'affichage un segment horizontal clignote à droite.
- 6) Appuyez sur la touche de station M1 à M5 (14) sous laquelle l'émetteur doit être mémo-

risé. L'affichage confirme la mémorisation en indiquant OK.

- 7) Répétez les points ci-dessus pour les autres émetteurs à mémoriser ; ils restent en mémoire une semaine lorsque l'amplificateur est éteint.

#### 6.2.2 Appeler un émetteur mémorisé

Sélectionnez tout d'abord la plage de réception avec la touche AM/FM (11) [indiqué à gauche sur l'affichage] et sélectionnez l'émetteur voulu avec la touche de station correspondante M1 à M5 (14). Le numéro de l'émetteur réglé est visible sur l'affichage à droite.

### 6.3 Lecteur CD/MP3

Le lecteur CD peut lire des CDs audio standards et des CDs gravés (CD-R) ; les CD-RW (CDs réinscriptibles) peuvent rencontrer des problèmes lors de la lecture selon le type de CD, le graveur CD et le programme de gravure utilisés. Il est également possible de lire des fichiers MP3 de CDs et via l'interface USB (17).

#### 6.3.1 Remarques sur les coupures du son et les erreurs de lecture

La fumée de cigarettes et la poussière s'introduisent facilement dans les ouvertures du lecteur et se dépose sur l'optique du système laser. Si cela devait générer des erreurs de lecture et des coupures de son, confiez impérativement le nettoyage du lecteur à un technicien spécialisé. Cette opération est à la charge de l'utilisateur, même lorsque l'appareil est sous garantie !

#### 6.3.2 Lecture de titre

- 1) Allumez le lecteur CD avec la touche Ⓞ (23). Il doit toujours être allumé en plus, même après une coupure de courant ou si l'amplificateur est éteinte puis rallumé avec l'interrupteur (25).

**Remarque :** Après avoir activé la touche Ⓞ, attendez 3 secondes au moins avant de l'activer à nouveau. Sinon, le lecteur CD peut être bloqué. Dans ce cas, éteignez puis rallumez l'appareil avec l'interrupteur (25).

- 2) Ouvrez le tiroir CD (5) avec la touche ▲ (24), insérez un CD, inscription sur le dessus. Refermez le tiroir avec la touche ▲. Une fois le CD reconnu (affichage *r EEd*), le premier titre démarre automatiquement [affichage ► (b)].
- 3) En plus ou à la place, on peut insérer une clé USB dans le port USB (17).

**Conseil :** En raison de la multitude de fabricants de supports de mémoire et de divers d'appareils, il n'est pas possible de garantir que tous les supports de mémoire soient compatibles avec le lecteur CD/MP3.

- 4) Pour commuter entre le port USB et un CD, appuyez sur la touche CD/USB (20).
- 5) Réglez le volume du lecteur CD avec les touches ◀+ et ◀- (22) (affichage *no Vol ... 32 Vol*).
- 6) Vous pouvez à tout moment interrompre la lecture avec la touche ► (19) [l'affichage II (c) est visible ; le numéro de titre (h) clignote] et la poursuivre.
- 7) Pour sélectionner un autre titre, appuyez brièvement sur la touche ►► (7) [saut d'un titre] ou sur la touche ◀◀ (retour au début du titre et par une autre pression, recul d'un titre). Pour des CDs avec plusieurs dossiers (pas sur les CDs audio standards), les titres sont lus et sélectionnés dans l'ordre suivant :
  1. Tous les titres sans dossier dans le répertoire principal (root directory)
  2. Tous les titres dans des dossiers dans le répertoire principal

3. Tous les titres dans les sous-dossiers etc.

- 8) Pendant la lecture, vous pouvez faire une avance/retour rapides au sein d'un titre. Pour l'avance, maintenez la touche ►► enfoncée et pour le retour, la touche ◀◀.
- 9) Si vous souhaitez arrêter la lecture, appuyez sur la touche ■ (6).

#### 6.3.3 Fonctions répétition et lecture aléatoire

- 1) Si le titre en cours doit être répété, appuyez une fois sur la touche ↺↻ (21) ; REP (a) est visible sur l'affichage.
- 2) Si tous les titres du CD doivent être répétés, appuyez une nouvelle fois sur la touche ↺↻, l'affichage indique alors REP ALL (e).
- 3) Pour lire les titres en ordre aléatoire, appuyez une troisième fois sur la touche ↺↻, l'affichage indique RAN (f).
- 4) Pour désactiver la fonction supplémentaire, appuyez sur la touche ↺↻ jusqu'à ce que RAN s'éteigne sur l'affichage.

#### 6.3.4 Mémoire anti-chocs

La mémoire anti-chocs du lecteur CD peut compenser les dysfonctionnements de courte durée causés par des chocs ou vibrations lors de la lecture ; il ne peut pas cependant compenser des secousses fortes et continues. Plus le nombre de segments de l'affichage de mémoire (i) visibles est important, plus on peut compenser les interférences sur le long terme.

## 7 Caractéristiques techniques

### Partie amplificateur

Puissance nominale : . . . . . 120W  
Taux de distorsion : . . . . . 0,5 % à 1W  
Sorties haut-parleurs : . . . . . 4/8/16Ω, 70/100V  
Entrées (sensibilité, impédance)  
Microphone  
INPUT 1-4 : . . . . . 1,8 mV, 5 kΩ, sym.  
Alimentation fantôme : = 48V  
Line INPUT 1-4 : . . . . . 300 mV, 5 kΩ, sym.  
Line AUX 1, AUX 2 : . . . . . 100 mV, 10 kΩ, asym.  
Bande passante : . . . . . 50-16 500 Hz, ±3 dB  
Égaliseur  
BASS (graves) : . . . . . ±10 dB à 100 Hz  
TREBLE (aigus) : . . . . . ±10 dB à 10 kHz  
Rapport signal sur bruit : . . . > 65 dB

### Partie radio

Plage de réception  
FM : . . . . . 87,5-108 MHz  
AM : . . . . . 525-1650 kHz  
Sensibilité FM/AM : . . . . . 2,5/20 μV  
Rapport signal/bruit  
FM/AM : . . . . . 65/50 dB

### Généralités

Alimentation : . . . . . 230V/50Hz  
Consommation : . . . . . max. 365VA  
Température fonc. : . . . . . 0-40°C  
Dimensions (l x h x p) : . . . 482 x 110 x 450 mm,  
2 unités  
Poids : . . . . . 10,5 kg

Tout droit de modification réservé.

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

## Amplificatore mixer PA con tuner e lettore CD/MP3

Queste istruzioni sono rivolte agli installatori di impianti di sonorizzazione (capitoli 1-7) nonché agli utenti senza conoscenze tecniche specifiche (capitoli 1-3 e 6). Vi preghiamo di leggerle attentamente prima dell'installazione e di conservarle per un uso futuro.

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

### 1 Panoramica

#### 1.1 Lato frontale

- 1 Regolatori del livello d'ingresso INPUT 1-5
- 2 Regolatori toni BASS e TREBLE
- 3 Regolatore MASTER per il volume degli altoparlanti collegati
- 4 Display della radio
- 5 Cassetto CD, si apre e chiude con il tasto ▲ (24)
- 6 Tasto ■ per terminare la riproduzione
- 7 Tasti ◀◀ e ▶▶ per scegliere un titolo e per l'avanzamento e ritorno veloce  
Scelta del titolo  
Con ogni pressione del tasto ▶▶ si salta in avanti di un titolo; premendo il tasto ◀◀ si salta all'inizio del titolo e con ogni ulteriore pressione si salta indietro di un titolo.  
Avanzamento/ritorno veloce  
Per l'avanzamento tener premuto il tasto ▶▶, per il ritorno veloce il tasto ◀◀.
- 8 Indicazione del livello per le uscite per altoparlanti
- 9 Interruttore CHIME  
Se (all'inizio di un avviso) si deve sentire un gong mentre viene premuto un pulsante collegato con i contatti PRIORITY (26), premere questo interruttore.
- 10 Tasto SIREN per attivare e disattivare la sirena
- 11 Tasto AM/FM per cambiare fra ricezione con onde ultracorte (FM) e onde medie (AM)
- 12 Tasti UP e DOWN per avviare la ricerca stazioni (tener premuto il tasto) e per impostare la stazione (toccare brevemente il tasto)
- 13 Tasto MEMORY per memorizzare una stazione:
  1. impostare la stazione
  2. premere il tasto MEMORY
  3. premere il tasto della stazione (14)
- 14 Tasti stazioni M1-M5
- 15 Interruttore on/off per la radio  
Per l'accensione, tener premuto il tasto finché il display (4) si accende; per spegnere, tener premuto il tasto finché il display si spegne.
- 16 Tasti VOLUME per il volume della radio
- 17 Porta USB per una chiavetta USB
- 18 Display del lettore CD, vedi fig. 3
  - a REP, indicato con funzione di ripetizione attivata
  - b Simbolo di riproduzione
  - c Simbolo di pausa
  - d CD, indicato se è inserito un CD audio standard
  - e ALL, indicato insieme a REP (a), se tutti i titoli sono ripetuti senza fine
  - f RAN, indicato se i titoli sono riprodotti in ordine casuale
  - g Numero del titolo scelto oppure, preceduto dalla lettera F, il numero della cartella scelta (p. es. F04)

- h Tempo già trascorso del titolo
- i Indicazione della memoria anti-shock (☞ Cap. 6.3.4)
- 19 Tasto ▶▶ per cambiare fra riproduzione e pausa
- 20 Tasto CD/USB per cambiare fra contatto CD e USB (17)
- 21 Tasto ◀▶ per la funzione supplementare ripetizione e riproduzione in ordine casuale
  1. pressione del tasto: indicazione REP ripetizione senza fine del titolo
  2. pressione del tasto: indicazione REP ALL ripetizione senza fine di tutti i titoli
  3. pressione del tasto: indicazione RAN riproduzione dei titoli in ordine casuale
  4. pressione del tasto: indicazione RAN spenta funzioni supplementari disattivate
- 22 Tasti ◀+ e +◀ per impostare il volume del lettore CD
- 23 Interruttore on/off ⏻ per il lettore CD  
Dopo aver azionato il tasto, aspettare non meno di 3 secondi prima di premerlo di nuovo.
- 24 Tasto ▲ per aprire e chiudere il cassetto CD (5)
- 25 Interruttore di rete POWER

#### 1.2 Lato posteriore

- 26 Contatti PRIORITY  
Se si chiude un pulsante o interruttore collegato qui, gli ingressi INPUT 2-4 e AUX 1/2 saranno messi su muto. Se in più è premuto l'interruttore CHIME (9) si attiva anche il gong.
- 27 Presa per un'antenna per onde ultracorte
- 28 Contatti per un interruttore separato per attivare la sirena d'allarme
- 29 Morsetti per un'antenna per onde medie
- 30 Contatti PRIORITY INPUT 1  
Se questi contatti sono collegati (p. es. tramite un interruttore o un ponticello a filo), gli ingressi INPUT 2-4 e AUX 1/2 sono disattivati finché all'ingresso INPUT 1 è presente un segnale (talkover).
- 31 Ponticello: da togliere se un apparecchio audio deve essere inserito nell'amplificatore per elaborare il segnale
- 32 Prese RCA TAPE OUT per un registratore o per inoltrare il segnale miscelato ad un ulteriore amplificatore
- 33 Prese AMP IN e PRE OUT per inserire un apparecchio audio per l'elaborazione del segnale
- 34 Prese RCA AUX 1 e AUX 2 per il canale d'ingresso INPUT 5  
Si possono collegare 2 apparecchi (stereo) da commutare con il dip-switch n. 1 (46).
- 35 Prese combi (XLR/jack 6,3 mm, simm.) per i canali d'ingresso INPUT 1-4 per il collegamento di microfoni o apparecchi con uscita Line; commutabili con i dip-switch n. 1 (47)
- 36 Contatti a vite\* dei canali d'ingresso 1-4, in alternativa alle prese XLR (35)
- 37 Prese per il collegamento con una presa di rete (230V/50Hz) per mezzo del cavo in dotazione
- 38 Portafusibile  
Sostituire un fusibile difettoso solo con uno dello stesso tipo.
- 39 Contatti per altoparlanti a bassa impedenza (impedenza min. 4Ω, 8Ω o 16Ω)
- 40 Contatti per altoparlanti con uscita audio 70V o 100V
- 41 Protezioni

**AVVERTIMENTO** Mai usare l'amplificatore senza le protezioni. Altrimenti esiste il pericolo di una scossa elettrica se si toccano i contatti.



- 42 Contatto di massa, da usare p. es. in caso di ronzii
- 43 Contatti\* per un segnale telefonico da ascoltare tramite l'impianto PA
- 44 Regolatore del livello d'ingresso GAIN per il segnale ai contatti TEL PAGING (43)
- 45 Contatti a vite\* per il canale 5, in alternativa alle prese RCA (34)
- 46 DIP-switch per l'ingresso 5 (34, 45); switch n. x in posizione ON:
  - N. 1 = scelto l'ingresso 2
  - N. 2 = sensibilità all'ingresso aumentata
  - N. 3 = filtro passa-alto attivato
  - N. 4 = sensibilità all'ingresso aumentata
- 47 DIP-switch per gli ingressi 1-4 (35, 36); switch n. x in posizione ON:
  - N. 1 = livello microfono per l'ingresso
  - N. 2 = segnale girato di 180° nella fase
  - N. 3 = filtro passa-alto attivato
  - N. 4 = alimentazione phantom attivata (non per prese jack)

### 2 Avvertenze di sicurezza

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

**AVVERTIMENTO** L'apparecchio funziona con pericolosa tensione di rete. Non intervenire mai personalmente al suo interno e non inserire niente nelle fessure di aerazione! Esiste il pericolo di una scossa elettrica.



- Usare l'apparecchio solo all'interno di locali e proteggerlo 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).
- Non depositare sull'apparecchio dei contenitori riempiti di liquidi, p. es. bicchieri.
- Dev'essere garantita la libera circolazione dell'aria per dissipare il calore che viene prodotto all'interno dell'apparecchio. Non coprire in nessun modo le fessure d'aerazione.
- Non mettere in funzione l'apparecchio e staccare subito la spina rete se:
  1. l'apparecchio o il cavo rete presentano dei danni visibili;
  2. dopo una caduta o dopo eventi simili sussiste il sospetto di un difetto;
  3. l'apparecchio non funziona correttamente. Per la riparazione rivolgersi sempre ad un'officina competente.
- Staccare il cavo rete afferrando la spina, senza tirare il cavo.
- Per la pulizia usare solo un panno morbido, asciutto; non impiegare in nessun caso prodotti chimici o acqua.
- Nel caso d'uso improprio, di collegamenti sbagliati, d'impiego scorretto o di riparazione non a regola d'arte dell'apparecchio, non si assume nessuna responsabilità per eventuali danni consequenziali a persone o a cose e non si assume nessuna garanzia per l'apparecchio.



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

\*Per maggiore comodità, i morsetti a vite possono essere staccati dai connettori.

### 3 Possibilità d'impiego

Questo amplificatore con potenza efficace di 120W è stato realizzato specialmente per l'impiego in impianti PA. Si possono usare sia altoparlanti con uscita audio 70V o 100V, sia altoparlanti a bassa impedenza (impedenza min. 4Ω). Equipaggiamento:

- 4 x canali d'ingresso commutabili livello Line o microfono, con contatti XLR/jack 6,3 mm e con contatti a vite
- 1 x canale d'ingresso commutabile fra due sorgenti di segnali stereo Line, e con contatti a vite e RCA
- 1 x contatti a vite per il segnale telefonico
- 1 x ingresso e uscita con prese RCA per inserire un apparecchio audio per l'elaborazione dei segnali (regolazione automatica del volume, equalizzatore ecc.)
- 1 x lettore CD/MP3
- 1 x radio AM/FM
- 1 x sirena d'allarme, attivabile tramite interruttore interno e esterno
- 1 x gong, attivabile tramite pulsante
- 1 x circuito prioritario per INPUT 1

### 4 Collocazione dell'amplificatore

L'amplificatore è previsto per l'inserimento in un rack per apparecchi larghi 482 mm (19"), ma può essere anche messo su un tavolo. In ogni caso, l'aria deve poter circolare liberamente attraverso tutte le fessure di aerazione per garantire un raffreddamento sufficiente dell'amplificatore.

#### 4.1 Montaggio nel rack

Per il montaggio in un rack sono richieste due unità di altezza RS (= 89 mm). Per evitare che il rack risulti squilibrato con troppi pesi in alto, è necessario che l'amplificatore venga montato nella parte bassa del rack. Per un fissaggio sicuro non è sufficiente il pannello frontale. L'apparecchio deve essere appoggiato su delle guide laterali o su un piano.

### 5 Effettuare i collegamenti

Prima di effettuare o modificare i collegamenti, spegnere il PA-8120RCD e gli apparecchi da collegare.

Molti dei contatti si trovano sotto le due protezioni (41), p. es. quelli degli altoparlanti. Per il collegamento togliere le protezioni.

**AVVERTIMENTO** Mai usare l'amplificatore senza le protezioni (41). Altrimenti esiste il pericolo di una scossa elettrica se si toccano i contatti.



#### 5.1 Altoparlanti

Collegare **o** gli altoparlanti con uscita audio 70V o 100V ai morsetti (40) (fig. 4a e 4b) – l'amplificatore può sopportare un carico **massimo di 120W** da parte degli altoparlanti, altrimenti rischia di essere danneggiato

**o** collegare un altoparlante o un gruppo di altoparlanti con impedenza globale di 4Ω, 8Ω o 16Ω ai morsetti (39). Le figure 4c a 4n illustrano le varie modalità per ottenere l'impedenza corretta. Tuttavia, esistono altre possibilità.

Collegando gli altoparlanti, rispettare sempre la corretta polarità come indicata nelle illustrazioni.

#### 5.2 Microfoni

Quattro microfoni possono essere collegati con le prese combi XLR/jack 6,3 mm (35) degli ingressi 1–4 servendosi di un cavo con connettori XLR o jack 6,3 mm. Per i microfoni con cavi con terminali liberi si possono usare in alternativa i morsetti a vite (36). Per maggiore comodità, questi morsetti possono essere staccati dai connettori.

Il microfono all'ingresso 1 può aver la priorità rispetto a tutti gli altri ingressi se si chiude un interruttore collegato con i morsetti PRIORITY (26).

- 1) Collegando un microfono, spostare l'interruttore n. 1 del relativo blocco di dip-switch (47) nella posizione inferiore (ON).
- 2) Se si usa un microfono con alimentazione phantom, spostare l'interruttore n. 4 del relativo blocco di dip-switch (47) nella posizione inferiore (ON). L'alimentazione phantom è ora presente ai contatti XLR e ai morsetti a vite. Tramite i connettori jack, i microfoni collegati non ottengono l'alimentazione phantom.

#### ATTENZIONE!

1. Azionare l'interruttore solo con l'apparecchio spento (rumori di commutazione).
2. Con l'alimentazione phantom attivata (48V) non deve essere collegato nessun microfono asimmetrico perché potrebbe subire dei danni.
- 3) Se si deve attivare il filtro passa-alto, p. es. per migliorare la comprensione della lingua parlata oppure per sopprimere i rumori di calpestio, spostare l'interruttore n. 3 del relativo blocco di dip-switch (47) nella posizione inferiore (ON).
- 4) Se fra due microfoni si presenta una posizione differente di fase (riproduzione scarsa dei bassi di una sorgente), lo spostamento dell'interruttore n. 2 di **uno** dei relativi blocchi di dip-switch, può produrre un miglioramento del suono.

#### 5.3 Apparecchi audio con uscita Line

Si possono collegare 6 apparecchi con uscita Line (mixer, lettore MP3 ecc.):

- 1) Collegare gli apparecchi con uscita mono alle prese combi (35) o ai morsetti (36) degli ingressi 1–4. Spostare i relativi dip-switch n. 1–4 (47) in posizione superiore come impostazione base.
- 2) Collegare gli apparecchi con uscita stereo o alle prese RCA (34) o ai morsetti (45) del canale 5. Con l'interruttore n. 1 del relativo blocco di dip-switch (46) scegliere o le prese d'ingresso AUX 1 (posizione superiore dello switch) o AUX 2 (posizione inferiore ON). Con gli interruttori n. 2 e n. 4, se necessario, si può adattare il livello. In posizione inferiore (ON), il volume dell'apparecchio collegato è aumentato.

Collegando un apparecchio stereo a uno degli ingressi 1–4, usare un adattatore stereo-mono (p. es. SMC-1 di MONACOR) e un cavo adattatore (p. es. MCA-154 di MONACOR); altrimenti si possono perdere parti dei segnali.

- 3) Se si deve attivare il filtro passa-alto, p. es. per migliorare la comprensione della lingua parlata, spostare il relativo dip-switch n. 3 in posizione inferiore (ON).

#### 5.4 Apparecchi audio per elaborare i segnali

Tramite le prese RCA AMP IN e PRE OUT (33) si può inserire un apparecchio audio per l'elaborazione dei segnali (p. es. un equalizzatore o una regolazione automatica del volume). A tale scopo sfilare il ponticello (31), collegare l'ingresso dell'apparecchio audio con la presa PRE OUT e la sua uscita con la presa AMP IN.

**Nota:** Nell'amplificatore si crea un'interruzione dei segnali se è collegata solo una delle due prese (33) oppure se l'apparecchio inserito non è acceso, se è difettoso o collegato in modo sbagliato. Allora gli altoparlanti rimangono muti.

#### 5.5 Registratore o amplificatore supplementare

Un registratore e/o un ulteriore amplificatore (p. es. quando sono richiesti più altoparlanti di quelli ammessi) può essere collegato con le prese RCA TAPE OUT (32).

Alle due prese è presente il segnale mono identico che non è influenzato né dal regolatore MASTER (3) né dai regolatori dei toni BASS e TREBLE (2). Perciò è possibile portare i segnali d'uscita di queste prese su due apparecchi differenti.

#### 5.6 Impianto telefonico

Da un impianto telefonico si possono riprodurre degli avvisi per mezzo dell'impianto PA.

- 1) Portare il segnale dell'impianto telefonico (livello Line) sui morsetti TEL PAGING (43).
- 2) Durante un avviso, impostare il volume con il regolatore GAIN (44).

Tutti gli altri segnali d'ingresso, eccetto quello dell'ingresso INPUT 1 e il segnale della sirena, saranno disattivati automaticamente non appena è presente un segnale all'ingresso TEL. PAGING.

#### 5.7 Circuito prioritaria, talkover

Con un interruttore collegato con i morsetti PRIORITY (26), è possibile rendere muti tutti i segnali d'ingresso, eccetto quello del canale INPUT 1 e il segnale della sirena. In questo modo si può far sì che per una migliore comprensione della voce, si sente solo l'avviso fatto con il canale 1.

Se i contatti PRIORITY INPUT 1 (30) sono collegati per mezzo di un jumper o di un interruttore, gli ingressi INPUT 2–4 e AUX 1/2 sono disattivati automaticamente quando è presente un segnale all'ingresso INPUT 1 (talkover).

#### 5.8 Interruttore separato per la sirena d'allarme

Per l'attivazione remota della sirena d'allarme collegare un interruttore ai morsetti SIREN (28).

#### 5.9 Contatti per antenne e rete

- 1) Alla presa FM (27) collegare un'antenna per onde ultracorte, e ai morsetti AM (29) un'antenna per onde medie. Se le condizioni di ricezione sono buone, si possono usare anche le due antenne in dotazione.
- 2) Alla fine, inserire il cavo in dotazione prima nella presa (37) e quindi la sua spina in una presa di rete (230V/50 Hz).

## 6 Funzionamento

Per evitare i rumori di commutazione, accendere prima gli apparecchi collegati e poi l'amplificatore con il suo interruttore di rete POWER (25). Si accende il LED giallo "PWR ON" dell'indicazione del livello (8).

### 6.1 Modulo amplificatore

- 1) Aprire il regolatore MASTER (3) al punto da poter sentire bene le seguenti impostazioni.
- 2) Miscelare i segnali d'ingresso con i regolatori INPUT 1-5 (1), il segnale del modulo radio con i tasti VOLUME (16) e il segnale del lettore CD con i tasti ◀+ e ▶- (22) oppure inserirli e disinsierli secondo necessità. Mettere sempre sullo zero il volume dei canali non usati.
- 3) Con il regolatore MASTER impostare il volume definitivo. La catena dei LED (8) indica il livello d'uscita. Se il LED rosso si accende spesso, significa che l'amplificatore è sovrapilotato. Allora ridurre il regolatore MASTER in corrispondenza.
- 4) Impostare il suono in modo ottimale con i regolatori BASS e TREBLE (2).
- 5) Se ai morsetti PRIORITY (26) è collegato un interruttore o un pulsante, con questo interruttore si possono rendere muti tutti i segnali agli ingressi INPUT 2-4 e AUX 1/2. In questo modo, un avviso fatto tramite l'ingresso INPUT 1 diventa più comprensibile.

Se in più, prima di ogni avviso, si deve sentire un gong quando viene azionato l'interruttore o il pulsante collegato, attivarlo con l'interruttore CHIME (9).

- 6) Per un allarme acustico, la sirena può essere attivata con l'interruttore SIREN (10).
- 7) Dopo l'uso, spegnere l'amplificatore prima di tutti gli altri apparecchi collegati.

### 6.2 Modulo radio

Per accendere il modulo radio, tener premuto il tasto POWER (15) finché il display (4) si accende. Il modulo radio deve sempre essere acceso per conto suo, anche dopo la caduta della corrente oppure se l'amplificatore è spento e riaccessi con l'interruttore di rete (25). Determinare il volume con i tasti VOLUME (16).

#### 6.2.1 Memorizzare le stazioni

Si possono memorizzare 5 stazioni di onde ultracorte e 5 stazioni di onde medie:

- 1) Scegliere la banda di ricezione con il tasto AM/FM (11) che è visualizzata sul display, a sinistra (4):  
FM = onde ultracorte  
AM = onde medie
- 2) Tener premuto il tasto UP o DOWN (12) finché si avvia la ricerca stazioni in avanti o indietro.
- 3) La ricerca stazioni si ferma alla prima stazione trovata. Riavviare la ricerca finché non si trova la stazione desiderata.
- 4) Se le stazioni sono molto vicine, occorre eventualmente procedere ad una regolazione fine: premere brevemente il tasto UP o DOWN per aumentare o ridurre la frequenza di ricezione a piccoli passi fino a ottenere una qualità ottimale di ricezione.
- 5) Per la memorizzazione premere il tasto MEMORY (13). Sul display lampeggia tutto a destra un segmento orizzontale.
- 6) Premere il tasto della stazione M1-M5 (14), con il quale si vuole memorizzare la stazione.

Il display conferma la memorizzazione con l'indicazione OK.

- 7) Per le altre stazioni ripetere la procedura. Le stazioni rimangono in memoria per una settimana se l'amplificatore è spento.

#### 6.2.2 Chiamare le stazioni memorizzate

Dapprima scegliere la banda di ricezione con il tasto AM/FM (11) [indicato a sinistra sul display] e quindi scegliere la stazione con il relativo tasto M1-M5 (14). Il numero della stazione impostata si vede sul display, tutto a destra.

### 6.3 Lettore CD/MP3

Con il lettore CD si possono riprodurre dei CD audio standard, anche dei CD masterizzati in proprio (CD-R). Con i CD riscrivibili (CD-RW) ci possono essere dei problemi durante la riproduzione, a seconda del tipo di CD, del masterizzatore e del programma usato. Si possono riprodurre anche MP3 file dei CD oppure tramite la porta USB (17).

#### 6.3.1 Note su possibili buchi nella riproduzione e su errori di lettura

Il fumo di sigarette e polvere penetra facilmente fra tutte le aperture dell'apparecchio e si deposita sul sistema ottico della scansione ai raggi laser. Se ciò dovesse provocare errori di lettura e buchi nella riproduzione, l'apparecchio deve essere pulito in un laboratorio specializzato. Una tale pulizia è a pagamento, anche durante il periodo di garanzia!

#### 6.3.2 Riprodurre un titolo

- 1) Accendere il lettore CD con il tasto ⏻ (23). Occorre sempre accenderlo per conto suo; anche dopo la caduta della corrente oppure se l'amplificatore è spento e riaccessi con l'interruttore di rete (25).

**Nota:** Dopo aver azionato il tasto ⏻, aspettare non meno di 3 secondi prima di premerlo di nuovo. Altrimenti il lettore CD può essere bloccato. In questo caso spegnere l'apparecchio con l'interruttore rete (25) e riaccenderlo.

- 2) Aprire il cassetto CD (5) con il tasto ▲ (24) e inserire un CD con la scritta rivolta in alto. Chiudere il cassetto con il tasto ▲. Dopo la lettura (indicazione *r R d*), il primo titolo si avvia automaticamente [indicazione ▶ (b)].
- 3) In più o in alternativa si può inserire una chiavetta USB nella porta USB (17).

**N.B.:** Dato il gran numero di produttori di memorie e di driver per gli apparecchi non si può garantire che tutti i mezzi di memoria siano compatibili con il lettore CD/MP3.

- 4) Per cambiare il contatto USB e un CD, premere il tasto CD/USB (20).
- 5) Impostare il volume del lettore CD con i tasti ◀+ e ▶- (22) (indicazione *no vol ... 32 vol*).
- 6) La riproduzione può essere interrotta e continuata in ogni momento con il tasto ▶II (19) [si vede l'indicazione II (c); la durata (h) lampeggia].
- 7) Per scegliere un altro titolo, premere brevemente il tasto ▶II (7) [saltare avanti di un titolo] oppure il tasto ◀◀ (tornare all'inizio del titolo, premendo ancora saltare indietro sempre di un titolo). Nel caso di CD con più cartelle (non con CD audio standard), i titoli sono riprodotti e scelti nel seguente ordine:
  1. tutti i titoli senza cartella sul livello principale (root directory)
  2. tutti i titoli in cartelle sul livello principale
  3. tutti i titoli in sottocartelle ecc.

- 8) Durante la riproduzione, all'interno di un titolo si può spostarsi velocemente in avanti o indietro. Per lo spostamento in avanti premere il tasto ▶▶ e per lo spostamento indietro il tasto ◀◀.
- 9) Per terminare la riproduzione premere il tasto ■ (6).

#### 6.3.3 Funzioni di ripetizione e di riproduzione in ordine casuale

- 1) Se si deve ripetere un titolo, premere una volta il tasto ↺ (21). Sul display si vede REP (a).
- 2) Se si devono ripetere tutti i titoli, premere un'altra volta il tasto ↺. Il display indica ora REP ALL (e).
- 3) Per riprodurre i titoli in ordine casuale, premere il tasto ↻ per la terza volta. Il display indica ora RAN (f).
- 4) Per disattivare la funzione supplementare, premere il tasto ↻ tante volte finché l'indicazione RAN si spegne.

#### 6.3.4 Memoria anti-shock

La memoria anti-shock del lettore CD è in grado di compensare brevi disturbi durante la scansione del CD in seguito a urti o vibrazioni, ma non in caso di scosse durature e violente. Più segmenti si vedono sul display nell'indicazione della memoria (i), più a lungo e possibile compensare i disturbi.

## 7 Dati tecnici

### Modulo amplificatore

Potenza nominale: . . . . . 120 W  
 Fattore di distorsione: . . . . . 0,5% con 1 W  
 Uscite altoparlanti: . . . . . 4/8/16Ω, 70/100 W  
 Ingressi (sensibilità, impedenza)  
 Microfono INPUT 1-4: . . . 1,8 mV, 5 kΩ, simm.  
 Alimentazione  
 phantom: . . . . . = 48 V  
 Line INPUT 1 - 4: . . . . . 300 mV, 5 kΩ, simm.  
 Line AUX 1, AUX 2: . . . 100 mV, 10 kΩ,  
 asimm.

Banda passante: . . . . . 50 - 16 500 Hz, ±3 dB

### Regolazione toni

BASS (bassi): . . . . . ±10 dB con 100 Hz  
 TREBLE (acuti): . . . . . ±10 dB con 10 kHz

Rapporto S/R: . . . . . > 65 dB

### Modulo radio

Banda di ricezione  
 FM: . . . . . 87,5 - 108 MHz  
 AM: . . . . . 525 - 1650 kHz  
 Sensibilità FM/AM: . . . . . 2,5/20 μV  
 Rapporto S/R FM/AM: . . . 65/50 dB

### Dati generici

Alimentazione: . . . . . 230 V/50 Hz  
 Potenza assorbita: . . . . . max. 365 VA  
 Temperatura d'esercizio: . 0 - 40 °C  
 Dimensioni (l x h x p): . . 482 x 110 x 450 mm,  
 2 RS (unità d'altezza)  
 Peso: . . . . . 10,5 kg

Con riserva di modifiche tecniche.

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

## ELA-mengversterker met radio en cd-/mp3-speler

Deze handleiding is bedoeld voor installateurs van geluidsinstallaties (hoofdstuk 1–7) en voor gebruikers zonder specifieke vakkennis (hoofdstuk 1–3 en 6). 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.

### 1 Overzicht

#### 1.1 Frontpaneel

- 1 Ingangsniveauregelaar INPUT 1–5
- 2 Equalizer BASS en TREBLE
- 3 Regelaar MASTER voor het geluidsvolume van de aangesloten luidsprekers
- 4 Display van de radio
- 5 Cd-lade, kan met de toets ▲ (24) worden geopend en gesloten
- 6 Toets ■ om het afspelen te beëindigen
- 7 Toetsen ◀◀ en ▶▶ om de tracks te selecteren en snel vooruit/achteruit te zoeken  
Een track selecteren  
Telkens u op de toets ▶▶ drukt, gaat u een track verder; door op de toets ◀◀ te drukken, keert u terug naar het begin van de track; telkens u daarna op de toets drukt, gaat u een track terug.  
Snel vooruit/achteruit zoeken  
Houd de toets ▶▶ ingedrukt om vooruit te zoeken, de toets ◀◀ om achteruit te zoeken.
- 8 Niveauweergave voor de luidsprekeruitgangen
- 9 Schakelaar CHIME  
Als u wenst dat er (vóór elke aankondiging) bij het drukken op één van op de contacten PRIORITY (26) aangesloten drukknoppen een gongsignaal weerklinkt, dan drukt u op de schakelaar.
- 10 Toets SIREN voor het in- en uitschakelen van de alarmsirene
- 11 Toets AM/FM om te wisselen tussen UKG-ontvangst (FM) en middengolfontvangst (AM)
- 12 De toetsen UP en DOWN voor het starten van de zenderzoekfunctie (toets langer ingedrukt houden) en voor het fijninstellen van de zender (slechts even op de toets drukken)
- 13 Toets MEMORY voor het opslaan van een zender:
  1. Zender instellen
  2. Op toets MEMORY drukken
  3. Op zendertoets (14) drukken
- 14 Zendertoetsen M1–M5
- 15 POWER-schakelaar voor de radio  
Om in te schakelen houdt u de toets ingedrukt tot het display (4) oplicht; om uit te schakelen houdt u de toets ingedrukt tot het display uitgaat.
- 16 Toetsen VOLUME voor het geluidsvolume van de radio
- 17 USB-interface om een USB-stick in te pluggen
- 18 Display van de cd-speler, details zie figuur 3
  - a REP wordt weergegeven bij ingeschakelde herhalingsfunctie
  - b Weergavesymbool
  - c Pauzesymbool
  - d CD wordt weergegeven als er een gewone audio-cd werd ingelegd
  - e ALL wordt naast REP (a) weergegeven als alle tracks continu worden herhaald

- f RAN wordt weergegeven als de tracks in willekeurige volgorde worden gespeeld
- g Nummer van de geselecteerde track of, met de letter F ervoor, het nummer van de geselecteerde map (bv. F04)
- h Reeds verstreken speeltijd van de track
- i Weergave van het antischokgeheugen (☑ hoofdstuk 6.3.4)
- 19 Toets ▶|| om tussen afspelen en pauze om te schakelen
- 20 Toets CD/USB om tussen CD- en USB-aansluiting te wisselen (17)
- 21 Toets ↶↷ voor de bijkomende functies Herhaling en Willekeurig afspelen
  - 1de keer drukken op de toets: displaybericht REP continu herhaling van de track
  - 2de keer drukken op de toets: displaybericht REP ALL continu herhaling van alle tracks
  - 3de keer drukken op de toets: displaybericht RAN weergave van de tracks in willekeurige volgorde
  - 4de keer drukken op de toets: displaybericht RAN verdwijnt bijkomende functies uitgeschakeld
- 22 Toetsen ◀+ en ◀- voor het instellen van het geluidsvolume van de cd-speler
- 23 POWER-schakelaar ⚡ voor de cd-speler  
Na het drukken op de toets moet u minstens 3 seconden wachten ervoor u opnieuw op de toets kunt drukken.
- 24 Toets ▲ voor het openen en sluiten van de cd-lade (5)
- 25 POWER-schakelaar

#### 1.2 Achterzijde

- 26 Aansluitingen PRIORITY  
Als een hierop aangesloten drukknop of schakelaar wordt gesloten, worden de ingangen INPUT 2–4 en AUX 1/2 gedempt. Bij ingedrukte schakelaar CHIME (9) weerklinkt ook een gongsignaal.
- 27 Aansluitjack voor een FM-antenne
- 28 Aansluitingen voor een afzonderlijke schakelaar om de alarmsirene te activeren
- 29 Aansluitklemmen voor een middengolfantenne
- 30 Aansluitingen PRIORITY INPUT 1  
Als deze contacten (bv. via een schakelaar of een draadbrug) met elkaar verbonden zijn, dan worden de ingangen INPUT 2–4 en AUX 1/2 uitgemengd, zolang een signaal op de ingang INPUT 1 aanwezig is (talkover).
- 31 Jumper: weg te nemen als er een audioapparaat voor de signaalbewerking op de versterker moet worden aangesloten
- 32 Cinch-jacks TAPE OUT voor een opnameapparaat of voor het doorsturen van het mengsignaal naar een andere versterker
- 33 Bussen AMP IN en PRE OUT voor het tussenschakelen van een audioapparaat voor de signaalbewerking
- 34 Cinch-jacks AUX 1 en AUX 2 voor het ingangskanaal INPUT 5  
U kunt twee (stereo-) apparaten aansluiten, die via de DIP-schakelaar nr. 1 (46) kunnen worden omgeschakeld.
- 35 Combi-jacks (XLR/6,3 mm-jack, gebalanceerd) voor de ingangskanalen INPUT 1–4 voor het aansluiten van microfoons of apparaten met lijnuitgang; omschakelbaar met de DIP-schakelaars nr. 1 (47)

- 36 Schroefaansluitingen\* van de ingangskanalen 1–4, in de plaats van de XLR-jacks (35)
- 37 POWER-jack voor aansluiting op een stopcontact (230V/50Hz) met behulp van het bijgeleverde netsnoer
- 38 Houder voor de netzekering  
Vervang een gesmolten zekering uitsluitend door een zekering van hetzelfde type.
- 39 Aansluitingen voor laagohmige luidsprekers (impedantie min. 4Ω, 8Ω of 16Ω)
- 40 Aansluitingen voor luidsprekers van 70 of 100V
- 41 Afschermingen

**WAARSCHUWING** Gebruik de versterker nooit zonder de afschermingen. Anders loopt u bij contact met de aansluitingen het risico van een elektrische schok.



- 42 Massaklem, kan bv. bij storende bromgeluiden worden gebruikt
- 43 Aansluitingen\* voor een telefoonsignaal dat via de geluidsinstallatie te horen moet zijn
- 44 Ingangsniveauregelaar GAIN voor het signaal op de aansluitingen TEL PAGING (43)
- 45 Schroefaansluitingen\* voor het kanaal INPUT 5, in de plaats van de cinch-jacks (34)
- 46 DIP-schakelblok voor de ingang 5 (34, 45); schakelaar nr. x in de stand ON:
  - Nr. 1 = Ingang 2 geselecteerd
  - Nr. 2 = Hogere ingangsgevoeligheid
  - Nr. 3 = Hoogdoorlaatfilter aan
  - Nr. 4 = Hogere ingangsgevoeligheid
- 47 DIP-schakelaars voor de ingangen 1–4 (35, 36); schakelaar nr. x in de stand ON:
  - Nr. 1 = Microfoonniveau voor de ingang
  - Nr. 2 = Signaal 180° in de fase gedraaid
  - Nr. 3 = Hoogdoorlaatfilter aan
  - Nr. 4 = Fantoomvoeding aan (niet voor de stekkerbussen)

\*Om makkelijker te werken, kunt u de schroefklemmen uit de stekkerverbinding trekken.

### 2 Veiligheidsvoorschriften

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

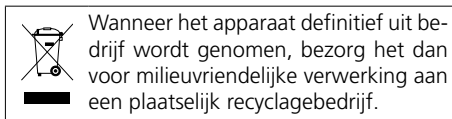
**WAARSCHUWING** De netspanning van het apparaat is levensgevaarlijk. Open het apparaat niet, en zorg dat u niets in de ventilatieopeningen steekt! U loopt het risico van een elektrische schok.



- Het apparaat is enkel geschikt voor gebruik binnenshuis; vermijd druipe- en spatwater, plaatsen met een hoge vochtigheid en uitzonderlijk warme plaatsen (toegestaan omgevingstemperatuurbereik: 0–40°C).
- Plaats geen bekertjes met vloeistof zoals drinkglazen etc. op het apparaat.
- De warmte die in het toestel ontstaat, moet door ventilatie worden afgevoerd. Dek daarom de ventilatieopeningen van de behuizing niet af.
- Schakel het apparaat niet in resp. trek onmiddellijk de stekker uit het stopcontact,
  1. wanneer het apparaat of het netsnoer zichtbaar beschadigd is,
  2. wanneer er een defect zou kunnen optreden nadat het apparaat bijvoorbeeld is gevallen,
  3. wanneer het apparaat slecht functioneert.
 Het apparaat moet in elk geval worden hersteld door een gekwalificeerd vakman.



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



### 3 Toepassingen

Deze versterker met een sinusvermogen van 120W is speciaal ontworpen voor het gebruik in geluidsinstallaties. U kunt zowel luidsprekers van 100V resp. 70V gebruiken als laagohmige luidsprekers (impedantie min. 4Ω). Uitrusting:

- 4 × ingangskanaal omschakelbaar lijn- of microfoonniveau en met XLR/6,3 mm-jack- en schroefaansluitingen
- 1 × ingangskanaal schakelbaar tussen twee lijn-stereosignaalbronnen en met schroef- en cinchaansluitingen
- 1 × schroefaansluitingen voor telefoonsignaal
- 1 × ingang en uitgang met cinch-jacks voor het tussenschakelen van een audioapparaat voor signaalbewerking (autom. volumeregeling, equalizer etc.)
- 1 × cd-/mp3-speler
- 1 × AM/FM-radio
- 1 × alarmsirene, inschakelbaar via interne en externe schakelaar
- 1 × geluidssignaal, activering via drukknop
- 1 × voorrangschakeling voor INPUT 1

### 4 De versterker opstellen

De versterker is voorzien voor montage in een 19"-rack (482 mm), maar kan ook als tafelmodel gebruikt worden. In elk geval moet de lucht door alle ventilatieopeningen kunnen stromen, om voldoende ventilatie van de versterker te verzekeren.

#### 4.1 De montage in een rack

Voor de montage in een rack hebt u 2 RE (2 rack-eenheden = 89 mm) nodig. Om te voorkomen dat het rack topzwaar wordt, dient de versterker in het onderste gedeelte van het rack gemonteerd te worden. De frontplaat alleen is niet voldoende voor een veilige bevestiging. Het toestel moet links en rechts door rails of onderaan door een bodemplaat extra ondersteund worden.

### 5 Het apparaat aansluiten

De in- en uitgangen mogen enkel aangesloten en gewijzigd worden, wanneer de PA-8120RCD en de aan te sluiten apparatuur uitgeschakeld is.

Veel aansluitingen bevinden zich onder de beide afschermingen (41), bv. deze van de luidsprekers. Neem de afschermingen weg om aan te sluiten.

**WAARSCHUWING** Gebruik de versterker nooit zonder de afschermingen (41). Anders loopt u bij contact met de aansluitingen het risico van een elektrische schok.



#### 5.1 Luidsprekers

**Ofwel** sluit u luidsprekers van 100V of 70V aan op de klemmen (40) [figuren 4a en 4b] – de versterker mag met **maximaal 120W** door de luidsprekers worden belast, anders kan hij beschadigd geraken

**of** sluit u een luidspreker of luidsprekergroep met een totale impedantie van 4Ω, 8Ω of 16Ω aan op de klemmen (39). De figuren 4c tot 4n tonen verschillende manieren waarop een correcte impedantie wordt gerealiseerd. Er zijn nog echter andere mogelijkheden.

Bij het aansluiten van de luidsprekers moet u steeds op de juiste polariteit letten, zoals het op de figuren is weergegeven.

#### 5.2 Microfoons

Vier microfoons met een XLR- of 6,3 mm-stekker kunnen op de XLR/6,3 mm-combi-jacks (35) van de ingangen 1–4 worden aangesloten. Voor microfoons met vrije verbindingskabels kunt u ook de schroefklemmen (36) gebruiken. Deze kunnen voor een comfortabeler aansluiting uit hun stekkerverbinding worden getrokken.

De microfoon op ingang 1 kan prioriteit krijgen op alle andere ingangen, door een schakelaar te sluiten die met de klemmen PRIORITY (26) is verbonden.

- 1) Bij het aansluiten van een microfoon plaatst u de schakelaar nr. 1 van het betreffende DIP-schakelblok (47) in de onderste stand (ON).
- 2) Bij gebruik van een microfoon met fantoomvoeding plaatst u de schakelaar nr. 4 van het betreffende DIP-schakelblok (47) in de onderste stand (ON). De fantoomvoeding is alleen op de XLR-contacts en de schroefklemmen aangesloten. Via stekker aangesloten microfoons krijgen geen fantoomvoeding.

#### VOORZICHTIG!

1. Bedien de schakelaar alleen bij uitgeschakeld apparaat (schakelploppen).
2. Bij ingeschakelde fantoomvoeding (48V) mag geen microfoon met ongebalanceerde bedrading zijn aangesloten, omdat deze beschadigd kan worden.
- 3) Als het hoogdoorlaatfilter moet worden ingeschakeld, bv. om de verstaanbaarheid te verhogen of het contactgeluid te onderdrukken, plaats de schakelaar nr. 3 van de bijbehorende DIP-schakelblok dan in onderste stand (ON).
- 4) Als er tussen twee microfoons een verschillende faselengte ontstaat (slechte basweergave van een geluidsbron), dan kan de klank eventueel worden verbeterd door de schakelaar nr. 2 op **een** van de overeenkomstige DIP-schakelblokken om te schakelen.

#### 5.3 Audioapparatuur met lijnuitgang

Er kunnen 6 apparaten met lijnuitgang (mengpaneel, mp3-speler etc.) worden aangesloten:

- 1) Sluit apparaten met een mono-uitgang aan op de combi-jacks (35) of op de klemmen (36) van de ingangen 1–4. Plaats de bijbehorende DIP-schakelaars nr. 1–4 (47) voor de basisinstelling in de bovenste stand.
- 2) Sluit apparaten met een stereo-uitgang aan op de cinch-jacks: (34) of op de klemmen (45) van kanaal 5. Kies met de schakelaar nr. 1 van het betreffende DIP-schakelblok (46) tussen de ingangsjacks AUX 1 (schakelaar bovenaan) en AUX 2 (schakelaar onderaan, ON). Met de schakelaars nr. 2 en nr. 4 kunt u het niveau regelen indien nodig. In de onderste stand (ON) neemt het geluidsvolume van het aangesloten apparaat toe.

Gebruik bij het aansluiten van een stereo-apparaat op een van de ingangen 1–4 een stereo-monoadapter (bv. SMC-1 van MONACOR) en een adapterkabel (bv. MCA-154 van MONACOR). Anders kunnen er delen van het signaal ontbreken.

- 3) Als het hoogdoorlaatfilter moet worden ingeschakeld, bv. om de verstaanbaarheid te verhogen, plaats de bijbehorende DIP-schakelaar nr. 3 dan in onderste stand (ON).

#### 5.4 Audioapparatuur voor de signaalbewerking

Via de cinch-jacks AMP IN en PRE OUT (33) kunt u voor de signaalbewerking een audioapparaat tussenschakelen (bv. een equalizer of een automatische volumeregeling). Neem de jumper (31) weg, sluit de ingang van het audioapparaat aan op de jack PRE OUT en de uitgang op de jack AMP IN.

**Opmerking:** In de versterker wordt het signaal onderbroken, als slechts een van de beide jacks (33) is aangesloten of als het tussengeschakelde apparaat niet is ingeschakeld, defect is of niet correct is aangesloten. De luidsprekers blijven dan gedempt.

#### 5.5 Opnameapparaat of extra versterker

Een opnameapparaat en/of een andere versterker (bv. als er meer luidsprekers nodig zijn, dan toegelaten is) kunt u op de cinch-jacks TAPE OUT (32) aansluiten.

Op beide jacks is hetzelfde monosignaal beschikbaar dat niet door de regelaar MASTER (3) noch door de equalizers BASS en TREBLE (2) wordt beïnvloed. De uitgangssignalen van deze jacks kunnen daarom naar twee verschillende apparaten worden gestuurd.

#### 5.6 Telefooninstallatie

Via een telefooninstallatie kunt u aankondigingen met de geluidsinstallatie weergeven.

- 1) Stuur het signaal van de telefooninstallatie (lijn-niveau) naar de klemmen TEL PAGING (43).
- 2) Stel tijdens een aankondiging het volume in met de regelaar GAIN (44).

Alle andere ingangssignalen, behalve het sirenesignaal, worden automatisch uitgemengd, zodra een signaal op de ingang TEL. PAGING beschikbaar is.

#### 5.7 Voorrangbesturing, talkover

Met een op de klemmen PRIORITY (26) aangesloten schakelaar kunnen alle ingangssignalen, behalve deze van het kanaal INPUT 1 en het sirenesignaal, worden gedempt. Zo is het mogelijk dat voor een goede verstaanbaarheid alleen de aankondiging via kanaal 1 hoorbaar is.

Als de aansluitingen PRIORITY INPUT 1 (30) met behulp van een draadbrug of een schakelaar verbonden zijn, worden de ingangen INPUT 2–4 en AUX 1/2 automatisch uitgemengd, zolang er een signaal op de ingang INPUT 1 aanwezig is (talkover).

#### 5.8 Afzonderlijke schakelaar voor de alarmsirene

Sluit voor de afstandsbediende activering van de alarmsirene een schakelaar aan op de klemmen SIREN (28).

#### 5.9 Antenne- en netaansluiting

- 1) Sluit op de jack FM (27) een FM-antenne aan en op de klemmen AM (29) een middengolfantenne. Bij goede ontvangstcondities kunnen ook bijgeleverde antennes worden gebruikt.
- 2) Ten slotte plukt u het bijgeleverde netsnoer eerst in de POWER-jack (37) en vervolgens de netstekker in een stopcontact (230V/50Hz).

## 6 Bediening

Schakel eerst de aangesloten apparatuur in, en vervolgens de versterker met de netschakelaar POWER (25). Zo vermijdt u inschakelploppen. De gele LED "PWR ON" van de niveauweergave (8) licht op.

### 6.1 Versterkermodule

- 1) Draai de regelaar MASTER (3) zover open dat de overige instellingen goed te horen zijn.
- 2) Meng de ingangssignalen met de regelaars INPUT 1–5 (1), het signaal van de radiomodule met de toetsen VOLUME (16) en het signaal van de cd-speler met de toetsen ◀+ en ◀- (22), of meng ze in en uit indien nodig. Zet het geluidsvolume van de niet-gebruikte kanalen steeds op nul.
- 3) Stel met de regelaar MASTER het uiteindelijke geluidsvolume in. De LED-ketting (8) geeft het uitgangsniveau weer. Als de rode LED vaak oplicht, wordt de versterker overstuurd. Draai de regelaar MASTER dan overeenkomstig terug.
- 4) Stel de klank met de regelaars BASS en TREBLE (2) optimaal in.
- 5) Als een schakelaar of drukknop op de klemmen PRIORITY (26) is aangesloten, kunt u met deze schakelaar alle signalen op de ingangen INPUT 2–4 en AUX 1/2 dempen. Daardoor wordt een aankondiging via de ingang INPUT 1 beter verstaanbaar.

Wenst u bovendien dat er vóór elke aankondiging bij het drukken op de aangesloten schakelaar of drukknop een gongsignaal weerklinkt, dan schakelt u dit in met de schakelaar CHIME (9).

- 6) Voor de akoestische alarmering kunt u de sirene inschakelen met de schakelaar SIREN (10).
- 7) Na gebruik schakelt u eerst de versterker uit, vervolgens alle andere aangesloten apparaten.

### 6.2 Radiomodule

Om de radiomodule in te schakelen houdt u de toets POWER (15) ingedrukt tot het display (4) oplicht. De radiomodule moet steeds extra worden ingeschakeld, ook na een stroomonderbreking of als u de versterker met de toets POWER (25) uit- en opnieuw inschakelt. Stel het geluidsvolume in met de toetsen VOLUME (16).

#### 6.2.1 Zender opslaan

U kunt 5 FM- en 5 middengolfzenders opslaan:

- 1) Selecteer het instelbereik met de toets AM/FM (11). Dit wordt links op het display (4) weergegeven:  
FM = UKW  
AM = middengolf
- 2) Houd de toets UP of DOWN (12) ingedrukt tot de zenderzoekfunctie vooruit of achteruit start.
- 3) De zenderzoekfunctie stopt bij de eerstvolgende zender. Start de zoekfunctie zo vaak als nodig is om de gewenste zender te vinden.
- 4) Als de zenders erg dicht bij elkaar liggen, voert u eventueel een fijnstelling door: druk slechts even op de toets UP of DOWN, zodat de ontvangstfrequentie in kleine stappen verhoogt of verlaagt, tot de ontvangstkwaliteit optimaal is.
- 5) Om op te slaan, drukt u op de toets MEMORY (13). Op het display knippert helemaal rechts een horizontaal balkje.
- 6) Druk op de zendertoets M1–M5 (14), waaronder de zender moet worden opgeslagen. Het displaybericht OK bevestigt het opslaan.

- 7) Herhaal de bedieningsprocedure voor alle andere op te slaan zenders. De zenders blijven max. een week lang opgeslagen, als de versterker is uitgeschakeld.

#### 6.2.2 Opgeslagen zenders oproepen

Selecteer eerst het ontvangstbereik met de toets AM/FM (11) [wordt links op het display aangegevoerd] en dan de gewenste zender met de betreffende zendertoets M1–M5 (14). Het nummer van de ingestelde zender verschijnt helemaal rechts op het display.

### 6.3 Cd/mp3-speler

Op de cd-speler kunnen gewone audio-cd's worden afgespeeld, en ook zelf gebrande cd's (cd-r). Bij herbeschrijfbaar cd's (cd-rw) kan het afspelen naargelang het cd-type en gebruikte cd-brander echter problematisch verlopen. U kunt ook mp3-bestanden van cd's en via de USB-interface (17) afspelen.

#### 6.3.1 Opmerking in verband met klankstoringen en leesfouten

Sigarettenrook en stof dringen makkelijk in alle openingen van de cd-speler en zetten zich ook af op de optische onderdelen van het laser-aftast-systeem. Mocht deze afzetting tot leesfouten en klankstoringen leiden, dan moet het apparaat door een gekwalificeerd vakman worden gereinigd. De kosten voor deze reiniging draagt de koper, ook tijdens de garantietermijn!

#### 6.3.2 Track afspelen

- 1) Schakel de cd-speler met toets Ⓞ (23) in. Hij moet steeds extra worden ingeschakeld; ook na een stroomonderbreking of als u de versterker met de toets POWER (25) uit- en opnieuw inschakelt.  
**Aanwijzing:** Na het drukken op de toets Ⓞ moet u minstens 3 seconden wachten ervoor u opnieuw op de toets kunt drukken. Anders kan de cd-speler worden geblokkeerd. In dit geval schakelt u het apparaat met de toets POWER (25) uit en in.

- 2) Open de cd-lade (5) met de toets ▲ (24) en plaats een cd met het label naar boven in de lade. Sluit de cd-lade met de toets ▲. Na het inlezen (displaybericht *r ERd*) start de 1ste track automatisch [displaybericht ► (b)].
- 3) Bijkomend of als alternatief kunt u een USB-stick in de USB-aansluiting (17) pluggen.

**Aanwijzing:** Door de verscheidenheid aan opslaggeheugenfabrikanten en besturingsprogramma's kan niet gegarandeerd worden, dat alle opslagmedia compatibel zijn met de cd/mp3-speler.

- 4) Om te wisselen tussen de USB-aansluiting en een cd drukt u op de toets CD/USB (20).
- 5) Stel het geluidsvolume van de cd-speler in met de toetsen ◀+ en ◀- (22) (displaybericht *no uot ... 32 uoi*).
- 6) U kunt het afspelen nu op elk moment onderbreken met de toets ► (19) [het displaybericht **II** (c) verschijnt; de looptijd (h) knippert] en weer starten.
- 7) Om een andere track te selecteren, drukt u even op de toets ►► (7) (een track vooruit springen) of op de toets ◀◀ (naar het begin van de track terugkeren; bij elke verdere druk op de toets een track terugspringen). Bij cd's met meerdere mappen (niet bij standaard audio-cd's) worden de tracks in onderstaande volgorde afgespeeld en geselecteerd:
  1. alle tracks zonder mappen op het hoofdniveau (root directory)
  2. alle tracks in mappen op het hoofdniveau
  3. alle tracks in submappen etc.

- 8) Tijdens het afspelen kan binnen een track snel vooruit of achteruit worden gezocht. Houd de toets ►► ingedrukt om vooruit te zoeken, de toets ◀◀ om achteruit te zoeken.
- 9) Wenst u het afspelen voortijdig te beëindigen, druk dan op de toets ■ (6).

#### 6.3.3 Herhalingsfuncties en willekeurig afspelen

- 1) Als de track moet worden herhaald, druk dan een keer op de toets ↺↻ (21). Op het display verschijnt REP (a).
- 2) Wenst u alle tracks van de cd te herhalen, druk dan een tweede keer op de toets ↺↻. Op het display wordt nu REP ALL (e) weergegeven.
- 3) Om de tracks in willekeurige volgorde af te spelen, drukt u een derde keer op de toets ↺↻. Op het display verschijnt nu RAN (f).
- 4) Om de extra functie uit te schakelen, drukt u enkele keren op de toets ↺↻ tot het displaybericht RAN verdwijnt.

#### 6.3.4 Antischokgeheugen

Het antischokgeheugen van de cd-speler kan kortstondige storingen door schokken of trillingen bij het scannen van een cd compenseren, maar niet bij aanhoudend, hevig schudden. Hoe meer segmenten van de geheugenindicatie (i) op het display zichtbaar zijn, hoe langer storingen kunnen worden gecompenseerd.

## 7 Technische gegevens

### Versterkermodule

Nominaal vermogen: . . . . . 120 W  
THD: . . . . . 0,5 % bij 1 W  
Luidsprekeruitgangen: . . 4/8/16 Ω, 70/100 V  
Ingangen (gevoeligheid, impedantie)  
Microfoon INPUT 1–4: . 1,8 mV, 5 kΩ, gebalanceerd  
Fantomvoeding: . . . . . = 48 V  
Line INPUT 1–4: . . . . . 300 mV, 5 kΩ, gebalanceerd  
Line AUX 1, AUX 2: . . . 100 mV, 10 kΩ, onbalanceerd  
Frequentiebereik: . . . . . 50–16 500 Hz, ±3 dB  
Equalizer  
BASS (lage tonen): . . . ±10 dB bij 100 Hz  
TREBLE (hoge tonen): . . ±10 dB bij 10 kHz  
Signaal/Ruisverhouding: . > 65 dB

### Radiomodule

Ontvangstbereik  
FM: . . . . . 87,5–108 MHz  
AM: . . . . . 525–1650 kHz  
Gevoeligheid FM/AM: . . . 2,5/20 μV  
Signaal/  
Ruisverhouding FM/AM: . 65/50 dB

### Algemene gegevens

Voedingsspanning: . . . . . 230 V/50 Hz  
Opgenomen vermogen: . max. 365 VA  
Omgevings-  
temperatuurbereik: . . . . . 0–40 °C  
Afmetingen (B × H × D): . 482 × 110 × 450 mm,  
2 RE (rackeenheid)  
Gewicht: . . . . . 10,5 kg

Wijzigingen voorbehouden.

*Deze gebruiksaanwijzing is door de auteurswet beschermd eigendom van MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG. Een reproductie – ook gedeeltelijk – voor eigen commerciële doeleinden is verboden.*

## Amplificador Mezclador con Radio y Lector CD/MP3

Estas instrucciones van dirigidas a instaladores de sistemas de megafonía (capítulos 1–7) y a usuarios sin ningún conocimiento técnico específico (capítulos 1–3 y 6). 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.

### 1 Vista General

#### 1.1 Parte frontal

- 1 Controles de nivel de entrada INPUT 1–5
- 2 Controles de tono BASS y TREBLE
- 3 Control MASTER para el volumen de los altavoces conectados
- 4 Visualizador de la radio
- 5 Bandeja del CD, puede abrirse y cerrarse con el botón ▲ (24)
- 6 Botón ■ para parar la reproducción
- 7 Botones ◀◀ y ▶▶ para la selección de pista y para el avance y retroceso rápido  
Selección de pista  
Cada vez que se pulsa el botón ▶▶, se avanza una pista; pulsando el botón ◀◀, el aparato retrocede al inicio de la pista, y cada vez que se pulsa, el aparato retrocede una pista más. Avance y retroceso rápido  
Para el avance, mantenga pulsado el botón ▶▶, para el retroceso, el botón ◀◀.
- 8 Indicación de nivel para las salidas de altavoz
- 9 Interruptor CHIME  
Púselo para oír un gong (al principio de un anuncio) cuando se pulse un pulsador conectado a los contactos PRIORITY (26).
- 10 Botón SIREN para encender o apagar la sirena de alarma
- 11 Botón AM/FM para cambiar entre la recepción FM y AM
- 12 Botones UP y DOWN para empezar el escaneo de emisoras (mantenga pulsado el botón durante un periodo de tiempo superior) y para el ajuste fino de las emisoras (pulse el botón sólo brevemente)
- 13 Botón MEMORY para guardar una emisora:
  1. Ajuste la emisora
  2. Pulse el botón MEMORY
  3. Pulse el botón de emisora (14)
- 14 Botones de emisora M1–M 5
- 15 Botón POWER para la radio  
Para la conexión, mantenga pulsado el botón hasta que se ilumina el visualizador (4); para la desconexión, mantenga pulsado el botón hasta que se apague el visualizador.
- 16 Botones VOLUME para el volumen de la radio
- 17 Interfaz USB para insertar una unidad flash USB
- 18 Visualizador del lector CD, para detalles, ver fig. 3
  - a Se visualiza REP con la función de repetición activada
  - b Símbolo de reproducción
  - c Símbolo de pausa
  - d Se visualiza CD con un CD de audio estándar insertado
  - e Se visualiza ALL además de REP (a) cuando se repiten continuamente todas las pistas
  - f Se visualiza RAN cuando se reproducen las pistas en orden aleatorio

- g Número de la pista seleccionada o, con la letra F delante, número de la carpeta seleccionada (p. ej. F04)
- h Tiempo reproducido de la pista
- i Visualización de la memoria antichoque (☞ apartado 6.3.4)
- 19 Botón ▶▶ para cambiar entre reproducción y pausa
- 20 Botón CD/USB para cambiar entre conexión CD y conexión USB (17)
- 21 Botón ↺ para seleccionar las funciones adicionales de repetición y de reproducción aleatoria
  - 1ª vez que se pulsa el botón: Visualización REP Repetición continua de la pista
  - 2ª vez que se pulsa el botón: Visualización REP ALL Repetición continua de todas las pistas
  - 3ª vez que se pulsa el botón: Visualización RAN Reproducción de pistas en orden aleatorio
  - 4ª vez que se pulsa el botón: Visualización RAN apagada Funciones adicionales desconectadas
- 22 Botones ◀+ y +▶ para ajustar el volumen del lector CD
- 23 Interruptor POWER ⏻ para el lector CD  
Después de pulsar el botón, espere al menos 3 segundos antes de pulsarlo de nuevo.
- 24 Botón ▲ para abrir y cerrar la bandeja del CD (5)
- 25 Interruptor POWER

#### 1.2 Parte posterior

- 26 Conexiones PRIORITY  
Si un interruptor o un pulsador conectado aquí se cierra, se silencian las entradas INPUT 2 a INPUT 4 y AUX 1/2. Con el interruptor CHIME (9) pulsado, suena además un gong.
- 27 Toma de conexión para una antena FM
- 28 Conexiones para un interruptor distinto para activar la sirena de alarma
- 29 Terminales para una antena AM
- 30 Conexiones PRIORITY INPUT 1  
Si estos contactos están conectados entre sí (p. ej. con un interruptor o un jumper), las entradas INPUT 2 a INPUT 4 y AUX 1/2 se silencian mientras hay una señal presente en la entrada INPUT 1 (Talkover).
- 31 Jumper: Tiene que quitarse cuando se inserta en el amplificador un aparato de audio para el procesamiento de señal
- 32 Tomas RCA TAPE OUT para un grabador o para pasar la señal mezclada a otro amplificador
- 33 Tomas AMP IN y PRE OUT para insertar un aparato de audio para el procesamiento de señal
- 34 Tomas RCA AUX 1 y AUX 2 para el canal de entrada INPUT 5  
Pueden conectarse 2 aparatos (estéreo) que pueden cambiarse mediante el interruptor DIP 1 (46).
- 35 Tomas combinadas (XLR/jack 6,3 mm, sim.) de los canales de entrada INPUT 1–4 para conectar micrófonos o aparatos con salida de línea; conmutable con los interruptores DIP 1 (47)
- 36 Terminales de tornillo\* de los canales de entrada 1–4, como alternativa para las tomas XLR (35)
- 37 Toma de corriente para la conexión a un enchufe (230 V/50 Hz) mediante el cable de corriente entregado

- 38 Soporte para el fusible de corriente  
Cambie un fusible fundido sólo por otro del mismo tipo.
- 39 Conexiones para altavoces de baja impedancia (impedancia mínima 4 Ω, 8 Ω ó 16 Ω)
- 40 Conexiones para altavoces de 70 V o de 100 V
- 41 Tapas de protección

**ADVERTENCIA** No utilice nunca el amplificador sin tapas. De lo contrario, existe el riesgo de una descarga eléctrica si se tocan las conexiones.



- 42 Conexión de masa, puede utilizarse p. ej. en caso de problemas de zumbidos
- 43 Conexiones\* para un señal de teléfono para escucharse por el sistema de megafonía
- 44 Control de nivel de entrada GAIN para la señal de las conexiones TEL PAGING (43)
- 45 Terminales de tornillo\* para el canal de entrada INPUT 5, como alternativa para las tomas con conectores RCA (34)
- 46 Bloque de interruptores DIP para la entrada 5 (34, 45); interruptor n° x en posición ON:
  - N° 1 = entrada 2 seleccionada
  - N° 2 = sensibilidad de entrada aumentada
  - N° 3 = filtro pasa alto activado
  - N° 4 = sensibilidad de entrada aumentada
- 47 Interruptores DIP para las entradas 1 a 4 (35, 36); interruptor n° x en posición ON:
  - N° 1 = nivel de micrófono para la entrada
  - N° 2 = señal girada en fase en 180°
  - N° 3 = filtro pasa alto activado
  - N° 4 = alimentación phantom conectada (no para los jacks 6,3 mm)

\*Para un manejo mejor, los terminales de tornillo pueden sacarse de su conexión.

### 2 Notas de Seguridad

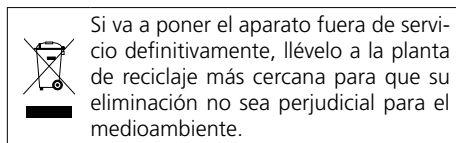
El aparato cumple con todas las directivas relevantes de la UE y por lo tanto está marcado con el símbolo CE.

**ADVERTENCIA** El aparato está alimentado con un voltaje peligroso. Deje el mantenimiento en manos del personal cualificado. No inserte nada en las rejillas de ventilación, el manejo inexperto o la modificación del aparato pueden provocar una descarga.



- El aparato está adecuado para su utilización sólo en interiores. Protéjalo de goteos y salpicaduras, elevada humedad del aire y calor (temperatura ambiente admisible: 0–40 °C).
- No coloque ningún recipiente lleno de líquido encima del aparato, como por ejemplo un vaso.
- El calor generado en el interior del aparato tiene que disiparse con la circulación del aire. De este modo, las rejillas de ventilación de la carcasa no se obstruyen.
- No utilice el aparato y desconéctelo inmediatamente de la corriente si:
  1. El aparato o el cable de corriente 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 el aparato bajo cualquier circunstancia.
- No tire nunca del cable de corriente para desconectarlo de la toma, tire siempre del enchufe.

- Utilice sólo un paño suave y seco para la limpieza, no utilice nunca ni productos químicos ni agua.
- No podrá reclamarse garantía o responsabilidad alguna por cualquier daño personal o material resultante si el aparato se utiliza para otros fines diferentes a los originalmente concebidos, si no se conecta o no se utiliza correctamente, o no se repara por expertos.



### 3 Aplicaciones

Este amplificador, con una potencia de salida rms de 120W, está diseñado especialmente para aplicaciones en sistemas de megafonía. Pueden utilizarse altavoces de 100V o de 70V o altavoces de baja impedancia (impedancia mínima: 4Ω). Características:

- 4 x canal de entrada, nivel de línea o nivel de micrófono, con tomas XLR/jack 6,3 mm y terminales de tornillo
- 1 x canal de entrada conmutable entre 2 fuentes de señal de línea estéreo, con terminales de tornillo y tomas RCA
- 1 x conexiones de tornillo para la señal de teléfono
- 1 x entrada RCA y salida RCA para insertar un aparato de audio para el procesamiento de señal (control de volumen automático, ecualizador etc.)
- 1 x lector CD/MP3
- 1 x radio AM/FM
- 1 x sirena de alarma, para conectarse mediante interruptor interno e interruptor externo
- 1 x señal chime para liberarse mediante el pulsador
- 1 x circuito de prioridad para la entrada INPUT 1

### 4 Colocación del Amplificador

El aparato está diseñado para un montaje en rack para aparatos con una anchura de 482 mm (19") pero también puede utilizarse como elemento de sobremesa. En cualquier caso, el aire tiene que circular libremente por las rejillas de ventilación para asegurar una refrigeración suficiente para el amplificador.

#### 4.1 Instalación en rack

Para la instalación en un rack, se necesitan 2 U de rack (2 U = 89 mm). Para prevenir el sobrepeso en la parte superior del rack, inserte el amplificador en la parte inferior del rack. La placa frontal por sí sola no es suficiente para fijar el amplificador con seguridad; utilice también raíles laterales o una placa en la parte inferior.

### 5 Conexiones

Antes de hacer o modificar cualquier conexión, apague el PA-8120RCD y todos los aparatos que hay que conectar.

Muchas de las conexiones están detrás de las dos tapas de protección (41), p. ej. las de los altavoces. Para la conexión, quite las tapas.

**ADVERTENCIA** No utilice nunca el amplificador sin tapas (41). De lo contrario, existe el riesgo de una descarga eléctrica si se tocan las conexiones.



### 5.1 Altavoces

Conecte altavoces de 100V o de 70V a los terminales (40) (figs. 4a y 4b) – el amplificador sólo puede cargarse con altavoces hasta un **máximo de 120W**, de lo contrario podría dañarse

**O bien** conecte un altavoz o un grupo de altavoces con una impedancia total de 4Ω, 8Ω ó 16Ω a los terminales (39). Las figuras 4c a 4n muestran varias opciones para obtener la impedancia correcta, sin embargo, todavía hay más posibilidades.

Cuando conecte los altavoces, observe siempre la polaridad correcta como se muestra en las figuras.

### 5.2 Micrófonos

Pueden conectarse cuatro micrófonos con un conector XLR o jack 6,3 mm a las tomas combinadas XLR/jack 6,3 mm (35) de las entradas 1–4. Para micrófonos con cables de conexión libre, utilice los terminales de tornillo (36) como alternativa. Durante la conexión, los terminales pueden sacarse de su conexión para un mejor manejo.

El micrófono de la entrada 1 puede tomar prioridad sobre las demás entradas cuando se cierra un interruptor conectado a los terminales PRIORITY (26).

- 1) Cuando conecte un micrófono, coloque el interruptor 1 del correspondiente bloque de interruptores DIP (47) en la posición inferior (ON).
- 2) Si se utiliza un micrófono alimentado por phantom, coloque el interruptor 4 del correspondiente bloque de interruptores DIP en la posición inferior (ON). La alimentación phantom está disponible sólo en las tomas XLR y en los terminales de tornillo. Los micrófonos conectados mediante conectores 6,3 mm no reciben alimentación phantom.

#### ¡ADVERTENCIA!

1. Active sólo el interruptor con el aparato desconectado (ruido de conexión).
2. Con la alimentación phantom conectada (48V), no se puede conectar un micrófono asimétrico porque puede dañarse.
- 3) Para conectar el filtro pasa alto, p. ej. para mejorar la inteligibilidad de las charlas o para suprimir el sonido subsónico, coloque el interruptor 3 del correspondiente bloque de interruptores DIP en la posición inferior (ON).
- 4) Si hay una fase diferente entre dos micrófonos (reproducción débil de graves de una fuente de sonido), el sonido posiblemente se puede mejorar cambiando el interruptor 2 a uno de los bloques de interruptores DIP correspondientes.

### 5.3 Aparatos de audio con salida de línea

Pueden conectarse 6 aparatos con salida de línea (mezclador, lector MP3, etc.):

- 1) Conecte aparatos con una salida mono a las tomas combinadas (35) o a los terminales (36) de las entradas 1 a 4. Para el ajuste básico, coloque los interruptores DIP 1 a 4 (47) correspondientes en la posición superior.
- 2) Conecte aparatos con una salida estéreo a las tomas RCA (34) o a los terminales (45) del canal 5. Utilice el interruptor 1 del correspondiente bloque de interruptores DIP (46) para seleccionar entre las entradas AUX 1 (posición superior del interruptor) y AUX 2 (posición inferior del interruptor, ON). Si es necesario, utilice los interruptores 2 y 4 para adaptar el nivel. El volumen del aparato conectado aumentará en la posición inferior (ON).

Quando conecte un aparato estéreo a una de las entradas 1 a 4, utilice un adaptador estéreo a mono (p. ej. SMC-1 de MONACOR) y un cable adaptador (p. ej. MCA-154 de MONACOR), de lo contrario pueden perderse partes de la señal.

- 3) Para conectar el filtro pasa alto, p. ej. para mejorar la inteligibilidad de las charlas, coloque el interruptor DIP 3 correspondiente en la posición inferior (ON).

### 5.4 Aparatos de audio para procesar la señal

Mediante las tomas RCA AMP IN y PRE OUT (33), puede insertarse un aparato de audio (p. ej. un ecualizador o un control de volumen automático) para el procesamiento de la señal. Para ello, quite el jumper (31), conecte la entrada del aparato de audio a la toma PRE OUT y la salida a la toma AMP IN.

**Nota:** Puede ocurrir una interrupción de señal en el amplificador si sólo se ha conectado una de las dos tomas (33) o el aparato insertado no está conectado, o si está defectuoso o mal conectado. En este caso los altavoces se mantienen silenciados.

### 5.5 Grabador o amplificador adicional

Pueden conectarse un grabador y/o otro amplificador (p. ej. si se necesitan más altavoces de los permitidos) a las tomas RCA TAPE OUT (32).

En ambas tomas está presente la misma señal mono que no se afecta ni por el control MASTER (3) ni por los controles de tono BASS y TREBLE (2). Por lo tanto, las señales de salida de estas tomas pueden transmitirse a dos aparatos diferentes.

### 5.6 Sistema de teléfono

El sistema telefónico permite reproducir anuncios mediante los sistemas de megafonía.

- 1) Alimente la señal desde el sistema telefónico (nivel de línea) a los terminales TEL PAGING (43).
- 2) Durante un anuncio, ajuste el nivel de volumen con el control GAIN (44).

Todas las demás señales de entrada, excepto la señal de sirena, se silencian automáticamente en cuanto hay una señal disponible en la entrada TEL. PAGING.

### 5.7 Control de prioridad, talkover

Un interruptor conectado a los terminales PRIORITY (26) permite silenciar todas las señales de entrada excepto la señal del canal de entrada INPUT 1 y la señal de sirena. De este modo, se puede hacer que sólo se escuche el anuncio por el canal 1 para una buena inteligibilidad.

Si las conexiones PRIORITY INPUT 1 (30) están conectadas mediante un jumper o un interruptor, las entradas INPUT 2 a INPUT 4 y AUX 1/2 se silencian automáticamente mientras haya una señal disponible en la entrada INPUT 1 (Talkover).

### 5.8 Interruptor separado para el sistema de alarma

Para activar remotamente la sirena de alarma, conecte un interruptor a los terminales SIREN (28).

### 5.9 Conexión de antena y conexión de corriente

- 1) Conecte una antena FM a la toma FM (27) y una antena AM a los terminales AM (29). Las antenas entregadas pueden utilizarse con buenas condiciones de recepción.
- 2) Finalmente conecte el cable de corriente entregado a la toma de corriente (37) primero y luego a un enchufe (230V/50 Hz).

## 6 Funcionamiento

Para prevenir el ruido de conexión, encienda primero los aparatos conectados y luego el amplificador con el interruptor POWER (25). Se ilumina el LED amarillo "PWR ON" de la indicación de nivel (8).

### 6.1 Amplificador

- 1) Aumente el control MASTER (3) hasta que los ajustes siguientes puedan escucharse bien.
- 2) Mezcle las señales de entrada con los controles INPUT 1 a 5 (1), la señal de la radio con los botones VOLUME (16) y la señal del lector CD con los botones ◀+ y ◀- (22) o fúndalas si es necesario. Coloque siempre el volumen de los canales que no se utilicen en cero.
- 3) Ajuste el volumen definitivo con el control MASTER. La cadena de LEDs (8) muestra el nivel de salida. Si el LED rojo se ilumina frecuentemente, el amplificador está sobrecargado. En este caso disminuya el control MASTER adecuadamente.
- 4) Ajuste el sonido con los controles BASS y TREBLE (2) de un modo óptimo.
- 5) Si un interruptor o un pulsador se conecta a los terminales PRIORITY (26), éste permite silenciar todas las señales de las entradas INPUT 2 a INPUT 4 y AUX 1/2. De este modo, un anuncio por el canal de entrada INPUT 1 se vuelve más inteligible.

Para que el gong suene adicionalmente antes de un anuncio cuando se activa el interruptor o pulsador conectado, conéctelo con el botón CHIME (9).

- 6) Puede conectarse la sirena como alarma acústica con el interruptor SIREN (10).
- 7) Después del funcionamiento, desconecte el amplificador primero y luego los demás aparatos.

### 6.2 Radio

Para conectar la radio, mantenga pulsado el botón POWER (15) hasta que se ilumine el visualizador (4). La radio siempre tiene que conectarse adicionalmente, también después de un fallo de corriente o cuando el amplificador sólo se ha desconectado y conectado con el interruptor POWER (25). Seleccione el volumen con los botones VOLUME (16).

#### 6.2.1 Guardar emisoras

Pueden guardarse 5 emisoras FM y 5 AM:

- 1) Seleccione el nivel de recepción con el botón AM/FM (11). Se muestra en la parte izquierda del visualizador (4):  
FM  
AM
- 2) Mantenga pulsado el botón UP o DOWN (12) hasta que el escaneo de emisoras avance o retroceda.
- 3) El escaneo de emisoras se para en la siguiente emisora. Reinicie el escaneo hasta que aparezca la emisora deseada.
- 4) Si las emisoras están muy juntas, haga un ajuste fino, si es necesario: Utilice el botón UP o DOWN sólo brevemente para que la frecuencia de recepción aumente o reduzca en pequeños pasos hasta que la calidad de recepción sea óptima.
- 5) Pulse el botón MEMORY para guardar la emisora (13). Parpadea un segmento horizontal en la parte derecha del visualizador.
- 6) Pulse el botón de emisora M1–M5 (14) en el que quiera guardar la emisora. El visualizador

confirma el procedimiento de almacenamiento con la indicación OK.

- 7) Para guardar más emisoras, repita los pasos. Las emisoras permanecen guardadas hasta 1 semana cuando el amplificador está apagado.

#### 6.2.2 Activar emisoras guardadas

Primero seleccione la zona de recepción con el botón AM/FM (11) [se muestra en la parte izquierda del visualizador] y luego la emisora deseada con el correspondiente botón de emisoras M1 a M5 (14). El número de la emisora ajustada se muestra en la parte derecha del visualizador.

### 6.3 Lector CD/MP3

El lector CD permite reproducir CDs de audio estándar, incluyendo aquellos CDs que ha creado usted mismo (CD-R). Sin embargo, pueden aparecer problemas durante la reproducción de CDs regrabables (CD-RW), según el tipo de CD, el grabador de CD y el programa de grabación. También pueden reproducirse archivos de MP3 de CDs y mediante la interfaz USB (17).

#### 6.3.1 Nota referente a las interrupciones de sonido y errores de lectura

El humo del tabaco y el polvo pueden penetrar fácilmente a través de todas las aperturas del aparato y depositarse en las ópticas de los sistemas de muestreo láser. Si estos restos causan errores de lectura o interrupciones del sonido, el personal cualificado deberá limpiar el aparato. Tenga en cuenta que habrá un cargo por la limpieza, ¡incluso durante el periodo de garantía!

#### 6.3.2 Reproducción de pistas

- 1) Conecte el lector CD con el botón  $\phi$  (23). El lector CD siempre tiene que conectarse adicionalmente; también después de un fallo de corriente o cuando el amplificador se ha desconectado y conectado con el interruptor POWER (25).

**Nota:** Después de pulsar el botón  $\phi$ , espere al menos 3 segundos antes de pulsarlo de nuevo. De lo contrario se puede bloquear el lector CD. En este caso, desconecte el aparato y conéctelo de nuevo con el interruptor POWER (25).

- 2) Abra la bandeja del CD (5) con el botón  $\blacktriangle$  (24) e inserte un CD con la cara escrita hacia arriba. Cierre la bandeja con el botón  $\blacktriangle$ . Después de la lectura (indicación *r ERd*), se inicia la primera pista automáticamente [indicación  $\blacktriangleright$  (b)].

- 3) Adicionalmente o como alternativa, puede insertarse una unidad flash USB.

**Nota:** Debido a la gran cantidad de fabricantes de medios de almacenamiento y de drivers, no podemos garantizar que todos los medios de almacenamiento sean compatibles con el lector CD/MP3.

- 4) Para cambiar entre la conexión USB y un CD, pulse el botón CD/USB (20).
- 5) Ajuste el volumen del lector CD con los botones ◀+ y ◀- (22) (indicación *na ůol ... 3Ĺ ůol*).
- 6) La reproducción puede interrumpirse con el botón  $\blacktriangleright$  (19) en cualquier momento [aparece la indicación  $\mathbb{I}$  (c); el tiempo de reproducción (h) parpadea] y continuar de nuevo.
- 7) Para seleccionar otra pista, pulse brevemente el botón  $\blacktriangleright$  (7) (para avanzar una pista) o el botón  $\blacktriangleleft$  (vuelta al inicio de la pista, cada vez que se pulsa el botón, se retrocede 1 pista más). Con un CD con varias carpetas (no para CDs de audio estándar), las pistas se reproducen y se seleccionan en el siguiente orden:
  1. Todas las pistas sin carpeta en el directorio raíz (root directory)

2. Todas las pistas en las carpetas del directorio raíz
3. Todas las pistas en subcarpetas, etc.
- 8) Durante la reproducción, puede avanzar y retroceder en una pista. Para el avance, mantenga pulsado el botón  $\blacktriangleright$ , para el retroceso, el botón  $\blacktriangleleft$ .
- 9) Para parar la reproducción, pulse el botón  $\blacksquare$  (6).

#### 6.3.3 Funciones de repetición y reproducción aleatoria

- 1) Para repetir la pista actual, pulse el botón  $\curvearrowright$  (21) una vez. En el visualizador se muestra REP (a).
- 2) Para repetir todas las pistas del CD, pulse el botón  $\curvearrowright$  una segunda vez. En el visualizador aparece ahora REP ALL (e).
- 3) Para reproducir las pistas en orden aleatorio, pulse el botón  $\curvearrowright$  por tercera vez. En el visualizador se muestra RAN (f).
- 4) Para apagar la función adicional, pulse el botón  $\curvearrowright$  hasta que la indicación RAN desaparezca.

#### 6.3.4 Memoria antichoque

La memoria antichoque del lector CD es capaz de compensar interrupciones breves provocadas por golpes o vibraciones durante el muestreo de un CD, sin embargo, no soporta golpes fuertes permanentes. Cuantos más segmentos de la indicación de memoria (i) se muestran en el visualizador, interrupciones más largas pueden compensarse.

## 7 Especificaciones

### Amplificador

Potencia nominal: . . . . . 120 W  
THD: . . . . . 0,5 % a 1 W  
Salidas de altavoz: . . . . . 4/8/16  $\Omega$ , 70/100 V  
Entradas (sensibilidad, impedancia)  
Micrófono INPUT 1–4: . . . 1,8 mV, 5 k $\Omega$ , sim.  
Alimentación phantom: = 48 V  
Línea INPUT 1–4: . . . . . 300 mV, 5 k $\Omega$ , sim.  
Línea AUX 1, AUX 2: . . . 100 mV, 10 k $\Omega$ , asim.  
Rango de frecuencias: . . . 50–16 500 Hz,  $\pm$ 3 dB  
Controles de tono  
BASS (bajos): . . . . .  $\pm$ 10 dB a 100 Hz  
TREBLE (agudos): . . . . .  $\pm$ 10 dB a 10 kHz  
Relación sonido/ruido: . . . > 65 dB

### Radio

Rango de recepción  
FM: . . . . . 87,5–108 MHz  
AM: . . . . . 525–1650 kHz  
Sensibilidad FM/AM: . . . . . 2,5/20  $\mu$ V  
Relación S/N FM/AM: . . . 65/50 dB

### Información general

Alimentación: . . . . . 230 V/50 Hz  
Consumo: . . . . . máx. 365 VA  
Temperatura ambiente: . . . 0–40 °C  
Dimensiones (B x H x P): . . . 482 x 110 x 450 mm,  
2 U (U = espacio rack)  
Peso: . . . . . 10,5 kg

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.

## Wzmacniacz miksujący PA z tunerem oraz odtwarzaczem CD/MP3

Niniejsza instrukcja przeznaczona jest zarówno dla instalatorów (rozdziały 1–7), jak i dla użytkowników, którzy nie posiadają wiedzy i doświadczenia technicznego (rozdziały 1–3 i 6). Przed rozpoczęciem użytkowania proszę zapoznać się z instrukcją, a następnie zachować ją do wglądu.

Proszę otworzyć niniejszą instrukcję na stronie 3. Pokazano tam rozkład elementów operacyjnych i złącza.

### 1 Elementy operacyjne i złącza

#### 1.1 Panel przedni

- 1 Regulatory głośności dla kanałów wejściowych INPUT 1–5
- 2 Regulatory barwy BASS oraz TREBLE
- 3 Regulator głośności MASTER sygnału podawanego na podłączone głośniki
- 4 Wyświetlacz tunera
- 5 Szuflada na płytę CD, wysuwana i zamykana przyciskiem ▲ (24)
- 6 Przycisk ■ do zatrzymywania odtwarzania
- 7 Przyciski ◀◀ oraz ▶▶ do przechodzenia do wyboru utworu oraz szybkiego przewijania  
Wybór utworów  
Wcisnąć przycisk ▶▶ aby przejść do kolejnego utworu. Wcisnąć przycisk ◀◀ aby powrócić do początku bieżącego utworu. Kolejne wciśnięcie przycisku powoduje przejście do poprzedniego utworu.  
Szybkie przewijanie  
W celu szybkiego przewijania do przodu przytrzymać wciśnięty przycisk ▶▶, do tyłu – przycisk ◀◀.
- 8 Wskaźnik poziomu sygnału podawanego na podłączone głośniki
- 9 Przełącznik CHIME  
Należy wcisnąć go, aby móc wywoływać sygnał gongu (na początku zapowiedzi), za pomocą przycisku chwilowego podłączonego do terminali PRIORITY (26).
- 10 Przycisk SIREN do włączania i wyłączenia sygnału syreny alarmowej
- 11 Przycisk AM/FM do przełączania między pasmami FM i AM
- 12 Przyciski UP oraz DOWN do funkcji wyszukiwania stacji (przytrzymać wciśnięty przycisk) oraz do dokładnego dostrajania stacji (wcisnąć przycisk na krótko)
- 13 Przycisk MEMORY do zapamiętywania stacji:  
1. Znaleźć stację,  
2. Wcisnąć przycisk MEMORY,  
3. Wcisnąć przycisk stacji (14)
- 14 Przyciski numeryczne do szybkiego wybierania stacji M1–M5
- 15 Włącznik POWER tunera  
Aby włączyć, przytrzymać wciśnięty przycisk aż zapali się podświetlenie wyświetlacza (4); aby wyłączyć, przytrzymać wciśnięty przycisk aż podświetlenie wyświetlacza zgaśnie.
- 16 Przyciski VOLUME do regulacji głośności sygnału z tunera
- 17 Interfejs USB do podłączania pamięci USB
- 18 Wyświetlacz odtwarzacza CD, szczegóły na rys. 3  
a wskazanie REP, po włączeniu funkcji powtarzania  
b symbol odtwarzania

- c symbol pauzy
- d wskazanie CD, po włożeniu standardowej płyty audio CD
- e wskazanie ALL, wyświetlane razem ze wskazaniem REP (a), podczas ciągłego powtarzania wszystkich utworów z płyty CD
- f wskazanie RAN, podczas odtwarzania w kolejności losowej
- g numer wybranego utworu lub razem z literą F, oznaczającą numer wybranego folderu (np. F04)
- h miniony czas odtwarzania bieżącego utworu
- i wskaźnik pamięci przeciwwstrząsowej (☸ rozdz. 6.3.4)
- 19 Przycisk ▶▶ do przełączania między trybem odtwarzania i pauzy
- 20 Przycisk CD/USB do przełączania między odtwarzaczem CD a portem USB (17)
- 21 Przycisk ↶↷ do włączania dodatkowych funkcji powtarzania oraz odtwarzania losowego  
Pierwsze wciśnięcie przycisku: wskazanie REP bieżący utwór będzie ciągle powtarzany  
Drugie wciśnięcie przycisku: wskazanie REP ALL wszystkie utwory będą ciągle powtarzane  
Trzecie wciśnięcie przycisku: wskazanie RAN utwory będą odtwarzane w kolejności losowej  
Czwarte wciśnięcie przycisku: wskazanie RAN gaśnie  
dodatkowe funkcje są wyłączone
- 22 Przyciski ◀+ oraz ◀- do regulacji głośności sygnału z odtwarzacza CD
- 23 Włącznik on/off ⏻ odtwarzacza CD  
Po wciśnięciu przycisku, odczekać co najmniej 3 sekundy przed jego ponownym wciśnięciem.
- 24 Przycisk ▲ do wysuwania i zamykania szuflady na płytę CD (5)
- 25 Włącznik POWER całego urządzenia

#### 1.2 Panel tylny

- 26 Terminale PRIORITY  
Przy zwarcu styków (np. zworką lub przełącznikiem), wejścia INPUT 2 do INPUT 4 oraz AUX 1/2 są wyciszane, ponadto przy wciśniętym przycisku CHIME (9), komunikat jest poprzedzany sygnałem gongu.
- 27 Złącze dla anteny FM
- 28 Terminale do podłączania przełącznika zwalającego sygnał syreny alarmowej
- 29 Złącze dla anteny AM
- 30 Terminale PRIORITY INPUT 1  
Przy zwarcu styków (np. zworką lub przełącznikiem), wejścia INPUT 2 do INPUT 4 oraz AUX 1/2 są wyciszane tak długo jak na wejście INPUT 1 podawany jest sygnał (talkover).
- 31 Zworka: musi być wypięta przy podłączaniu urządzenia efektywnego do wzmacniacza
- 32 Gniazda phono TAPE OUT do podłączania rejestratora lub przesyłania zmiksowanego sygnału do kolejnego wzmacniacza
- 33 Gniazda AMP IN oraz PRE OUT do podłączania urządzenia efektywnego do wzmacniacza
- 34 Gniazda phono AUX 1 oraz AUX 2 dla kanału wejściowego INPUT 5  
Umożliwiają podłączenie 2 urządzeń (stereo), do wybierania jednego z nich służy przełącznik DIP nr 1 (46).
- 35 Gniazda Combo (XLR/6,3 mm, sym.) dla kanałów wejściowych INPUT 1–4, do podłączania mikrofonów lub urządzeń z wyjściem liniowym; do przełączania służą przełączniki DIP nr 1 (47)

- 36 Terminale\* dla kanałów wejściowych 1–4, jako alternatywa dla gniazd XLR (35)
- 37 Gniazdo zasilania do łączenia z gniazdkiem sieciowym (230 V/50 Hz) za pomocą dołączonego kabla zasilającego
- 38 Pokrywa bezpiecznika  
Spalony bezpiecznik wymieniać na nowy o identycznych parametrach.
- 39 Terminale do podłączania głośników niskompedancyjnych (minimum 4 Ω, 8 Ω lub 16 Ω)
- 40 Terminale do podłączania głośników 70 V lub 100 V
- 41 Pokrywy ochronna terminali

#### UWAGA



Nie wolno użytkować wzmacniacza bez osłony ochronnej. W przeciwnym razie dotknięcie złączy może grozić porażeniem prądem.

- 42 Złącze uziemienia, do eliminacji przydźwięku
- 43 Terminale\* do podłączania sygnału telefonicznego do systemu PA
- 44 Regulator wzmocnienia wejściowego GAIN dla sygnału telefonicznego podanego na złącza TEL PAGING (43)
- 45 Terminale\* dla kanału wejściowego INPUT 5, jako alternatywa dla gniazd phono (34)
- 46 Przełączniki DIP dla wejścia 5 (34, 45); przełącznik nr x w pozycji ON:  
nr 1 = wybrane wejście 2  
nr 2 = zwiększona czułość wejścia  
nr 3 = włączony filtr górnoprzepustowy  
nr 4 = zwiększona czułość wejścia
- 47 Przełączniki DIP dla wejść 1–4 (35, 36); przełącznik nr x w pozycji ON:  
nr 1 = poziom mikrofonowy dla wejścia  
nr 2 = sygnał odwrócony w fazie o 180°  
nr 3 = włączony filtr górnoprzepustowy  
nr 4 = włączone zasilanie phantom (nieodstępne dla gniazd 6,3 mm)

\*Dla ułatwienia, na czas podłączania kostki połączeniowej można odciąć od wzmacniacza.

### 2 Środki bezpieczeństwa

Urządzenie spełnia wszystkie wymagania norm UE, dlatego zostało oznaczone symbolem CE.

#### UWAGA



Urządzenie jest zasilane niebezpiecznym napięciem. Wszelkie naprawy należy zlecić osobie przeszkolonej. Nie wolno wkładać niczego do otworów wentylacyjnych. Samodzielne naprawy lub modyfikacje mogą spowodować porażenie prądem elektrycznym.

- Urządzenie przeznaczone jest wyłącznie do zastosowań wewnątrz pomieszczeń. Należy chronić je przed wodą, dużą wilgotnością oraz wysoką temperaturą (dopuszczalny zakres 0–40 °C).
- Na urządzeniu nie należy stawiać żadnych pojemników z cieczą np. szklanek.
- Ciepło wytwarzane podczas pracy urządzenia musi być odprowadzane przez otwory wentylacyjne. W związku z tym nie wolno ich nigdy zasłaniać.
- Nie wolno używać oraz należy natychmiast odłączyć urządzenie od zasilania, jeżeli  
1. stwierdzono widoczne uszkodzenie urządzenia lub kabla zasilającego,  
2. uszkodzenie mogło powstać na skutek upadku urządzenia lub podobnego zdarzenia,  
3. urządzenie działa niepoprawnie.  
Wszelkie naprawy należy zlecić specjalście.

- Odłączając kabel zasilający od gniazdka sieciowego nie wolno ciągnąć za kabel, należy zawsze chwytać za wtyczkę.
- Do czyszczenia obudowy należy używać tylko suchej, miękkiej ściereczki. Nie stosować wody lub innych środków chemicznych.
- Producent ani dostawca nie ponoszą odpowiedzialności za wyniki szkody lub utratę zdrowia użytkownika, jeśli urządzenie było używane niezgodnie z przeznaczeniem, zostało podłączone niewłaściwie lub poddane nieautoryzowanej naprawie.



Po całkowitym zakończeniu eksploatacji, należy oddać urządzenie do punktu recyklingu, aby nie zanieczyścić środowiska.

### 3 Zastosowanie

Wzmacniacz został zaprojektowany do użytku w systemach PA. Urządzenie dysponuje mocą wyjściową 120W RMS. Umożliwia podłączanie zarówno głośników 100V lub 70V jak i głośników niskimpedancyjnych (minimum 4Ω). Wyposażony jest w:

- 4 × kanały wejściowe, z przełączanym poziomem liniowym lub mikrofonowym, z gniazdem XLR/6,3mm oraz terminalami śrubowymi
- 1 × kanał wejściowy przełączany między dwoma źródłami stereo, z gniazdami phono oraz terminalami śrubowymi
- 1 × terminale śrubowe do podłączania sygnału telefonicznego
- 1 × wejście i wyjście na gniazdach phono do podłączania urządzenia efektywnego (automatycznego regulatora głośności, korektora barwy itp.)
- 1 × odtwarzacz CD/MP3
- 1 × tuner AM/FM
- 1 × syrena alarmowa, włączana wewnętrznym lub zewnętrznym przełącznikiem
- 1 × sygnał gongu, wyzwany przyciskiem chwilowym
- 1 × obwód priorytetu dla wejścia INPUT 1

### 4 Przygotowanie do pracy

Wzmacniacz jest przeznaczony do montażu w racku (482mm/19"), ale może pracować również jako urządzenie wolnostojące. W każdym przypadku należy zapewnić wystarczającą, dla swobodnej cyrkulacji powietrza, ilość miejsca wokół wentylatora chłodzącego.

#### 4.1 Montaż w racku

Urządzenie ma wysokość 2U = 89mm. Ze względu na wagę wzmacniacza, powinien on być montowany na dole stojaka rack. Z tego samego względu urządzeniu należy zapewnić, oprócz mocowania za przedni panel, dodatkowe podparcie.

### 5 Podłączanie

Przed przystąpieniem do podłączania lub zmiany połączeń, należy bezwzględnie wyłączyć wzmacniacz PA-8120RCD oraz podłączone urządzenia.

Większość terminali połączeniowych (np. do głośników) znajduje się pod przykręcanymi osłonami (41). Należy ją odkręcić na czas podłączania.



**UWAGA** Nie wolno użytkownika wzmacniacza bez osłon ochronnych (41). W czasie pracy, na złączach głośnikowych występuje wysokie napięcie. Dotknięcie ich grozi porażeniem prądem.

#### 5.1 Głośniki

**Podłączyć** 100V lub 70V głośniki do terminali (40) [rys. 4a oraz 4b] – maksymalna moc podłączanych głośników nie może **przekraczać 120W**, w przeciwnym razie wzmacniacz zostanie uszkodzony

**lub** podłączyć głośnik lub grupę głośników z wypadkową impedancją wynoszącą 4Ω, 8Ω lub 16Ω, do terminali (39). Na rysunkach 4c do 4n pokazano różne możliwości uzyskania poprawnej impedancji wypadkowej dla grupy głośników.

Podczas podłączania głośników, zwracać uwagę na jednakową polaryzację, jak pokazano na rysunkach.

#### 5.2 Mikrofony

Do urządzenia można podłączyć cztery mikrofony z wtykiem XLR lub 6,3mm, do gniazd Combo XLR/6,3mm (35) na kanałach 1–4. Alternatywnie, do podłączenia można wykorzystać terminale śrubowe (36). Dla ułatwienia, na czas podłączania kostki połączeniowe można odciąć od wzmacniacza.

Mikrofon na kanale 1 posiada najwyższy priorytet spośród wszystkich źródeł sygnału. Obwód priorytetu aktywowany jest po zamknięciu styków przełącznika, podłączonego do terminali PRIORITY (26).

- 1) W przypadku podłączania mikrofonu należy ustawić przełącznik DIP nr 1 (47) w dolną pozycję (ON).
  - 2) Jeżeli mikrofon wymaga zasilania phantom, ustawić przełącznik DIP nr 4 w dolną pozycję (ON). Zasilanie phantom dostępne jest tylko na gniazdach XLR oraz terminalach śrubowych. Nie możliwości zasilania mikrofonów poprzez gniazdo 6,3mm.
- UWAGA!**
1. Zmiany ustawienia przełączników można dokonywać tylko przy wyłączonym wzmacniaczu (aby uniknąć trzasku w głośnikach).
  2. Przy włączonym zasilaniu phantom (48V) nie wolno podłączać niesymetrycznych mikrofonów, mogą ulec uszkodzeniu.
- 3) Aby włączyć filtr górnoprzepustowy, np. w celu poprawy zrozumiałości mowy lub eliminacji zakłóceń subsonicznych, ustawić przełącznik DIP nr 3 w dolną pozycję (ON).
  - 4) Jeżeli pomiędzy sygnałami z dwóch mikrofonów występuje różnica fazy (niska jakość niskich tonów), przełączyć przełącznik DIP nr 2 dla **jednego** ze źródeł.

#### 5.3 Urządzenia audio z wyjściem liniowym

Wzmacniacz umożliwia podłączenie 6 urządzeń z wyjściem liniowym (mikser, odtwarzacz MP3, itp.):

- 1) Urządzenia z wyjściem mono podłączyć do gniazd Combo (35) lub do terminali (36) na kanałach 1 do 4. Początkowo, ustawić odpowiednie przełączniki DIP nr 1 do 4 (47) w górną pozycję.
- 2) Urządzenia z wyjściem stereo podłączyć do gniazd phono (34) lub do terminali (45) na kanale 5. Za pomocą przełącznika DIP nr 1 (46) wybrać odpowiednie gniazdo wejściowe AUX 1 (górną pozycję) lub AUX 2 (dolną pozycję ON). Jeżeli trzeba, ustawić odpowiedni poziom za pomocą przełączników DIP nr 2 i 4. Aby zwiększyć poziom głośności sygnału z urządzenia, ustawić przełącznik w dolną pozycję (ON).

W przypadku podłączania urządzeń z wyjściem stereo na kanały 1 do 4, zastosować przejściówkę stereo-mono (np. SMC-1 marki

MONACOR) oraz odpowiedni kabel (np. MCA-154 marki MONACOR), w przeciwnym razie część sygnału może zostać utracona.

- 3) Aby włączyć filtr górnoprzepustowy, np. w celu poprawy zrozumiałości mowy, ustawić odpowiedni przełącznik DIP nr 3 w dolną pozycję (ON).

#### 5.4 Urządzenia audio do obróbki sygnału

Poprzez gniazda phono AMP IN oraz PRE OUT (33) możliwe jest podłączenie urządzenia efektywnego (np. automatycznego regulatora głośności, korektora barwy) do obróbki sygnału. W tym celu należy odłączyć zwrotnkę (31), a następnie połączyć wejście urządzenia efektywnego z gniazdem PRE OUT a jego wyjście z gniazdem AMP IN.

**Uwaga:** W przypadku podłączenia tylko jednego z gniazd (33), wyłączenia urządzenia efektywnego jego uszkodzenia lub nieprawidłowego podłączenia, tor sygnałowy zostanie przerwany. Głośniki pozostaną wyciszone.

#### 5.5 Rejestратор lub kolejny wzmacniacz

Rejestратор i/lub kolejny wzmacniacz (np. w celu rozbudowy systemu o większą ilość głośników niż do-puszczalna dla wzmacniacza) można podłączyć do gniazd phono TAPE OUT (32).

Na obu tych gniazdach dostępny jest identyczny sygnał mono, niezależny od ustawień regulatora MASTER (3) oraz regulatorów barwy BASS i TREBLE (2). Dzięki temu, możliwe jest jednoczesne przesyłanie sygnału do dwóch kolejnych urządzeń.

#### 5.6 Sygnał telefoniczny

Możliwe jest podłączenie sygnału telefonicznego np. w celu emitowania komunikatów poprzez system PA.

- 1) Doprowadzić sygnał z systemu telefonicznego (o poziomie liniowym) do terminali TEL PAGING (43).
  - 2) Podczas nadawania komunikatów ustawić odpowiednią głośność regulatorem GAIN (44).
- Sygnały ze wszystkich wejść, za wyjątkiem sygnału syreny alarmowej, zostaną automatycznie wyciszone na czas nadawania komunikatów przez wejście TEL. PAGING.

#### 5.7 Sterowanie priorytetu, talkover

Podłączenie przełącznika do terminali PRIORITY (26) pozwala na wyciszenie wszystkich sygnałów wejściowych, za wyjątkiem wejścia INPUT 1 oraz sygnału syreny alarmowej. Dzięki temu, zapewniona jest dobra zrozumiałość komunikatów nadawanych przez kanał 1.

Jeżeli terminale PRIORITY INPUT 1 (30) zostaną zwarte za pomocą zworki lub zewnętrznego przełącznika, wejścia INPUT 2 do INPUT 4 oraz AUX 1/2 są wyciszane tak długo jak na wejście INPUT 1 podawany jest sygnał (talkover).

#### 5.8 Przełącznik wyzwalający syrenę alarmową

Przełącznik do zdalnego wyzwania sygnału syreny należy podłączać do terminali SIREN (28).

#### 5.9 Antena oraz zasilanie

- 1) Podłączyć antenę FM do gniazda FM (27) i antenę AM do złącza AM (29). Dołączone anteny pozwalają na uzyskanie dobrego odbioru sygnału radiowego.
- 2) Na końcu, podłączyć kabel zasilający do gniazda (37), a następnie do gniazdka sieciowego (230V/50Hz).



## 6 Obsługa

Aby uniknąć trzasku w głośnikach, należy włączyć wzmacniacz przełącznikiem POWER (25) po włączeniu wszystkich urządzeń. Zapali się żółta dioda "PWR ON" (8).

### 6.1 Część wzmacniacza

- 1) Ustawić regulator MASTER (3) na mniej więcej połowę zakresu, aby wprowadzane ustawienia były dobrze słyszalne.
- 2) Zmiksować sygnały z kanałów wejściowych regulatorami głośności INPUT 1 do 5 (1), sygnał z tunera przyciskami VOLUME (16), oraz sygnał z odtwarzacza CD przyciskami **◀+ i ▶-** (22) ustawiając odpowiednie poziomy głośności. Wszystkie regulatory głośności dla wejść, które nie będą wykorzystywane należy ustawić na zero.
- 3) Ustawić głośność całkowitą regulatorem MASTER. Poziom wyjściowy pokazywany jest na wskaźniku diodowym (8). Jeżeli czerwona dioda zapala się często, wzmacniacz jest przesterowany. Należy wówczas skrócić regulator MASTER.
- 4) Ustawić żądaną barwę dźwięku regulatorami BASS i TREBLE (2).
- 5) Podłączenie chwilowego przełącznika do terminali PRIORITY (26) pozwala na wyciszenie sygnałów z wejść INPUT 2 do INPUT 4 oraz AUX 1/2. Zapewnia to lepszą zrozumiałość komunikatów nadawanych przez mikrofon podłączony do wejścia INPUT 1.  
Aby móc wywoływać sygnał gongu na początku zapowiedzi, za pomocą podłączonego przycisku chwilowego, należy wcisnąć przycisk CHIME (9).
- 6) Aby włączyć sygnał syreny alarmowej, wcisnąć przycisk SIREN (10).
- 7) Po zakończeniu pracy, w pierwszej kolejności wyłączać wzmacniacz, a następnie pozostałe urządzenia.

### 6.2 Tuner

Aby włączyć radio, przytrzymać wciśnięty przycisk POWER (15) aż zapali się podświetlenie wyświetlacza (4). Tuner musi być zawsze włączany osobno, także po utracie zasilania lub wyłączeniu i ponownym włączeniu całego wzmacniacza przełącznikiem (25). Do regulacji głośności sygnału z tunera służą przyciski VOLUME (16).

#### 6.2.1 Zapamiętywanie stacji

Możliwe jest zapamiętanie 5 stacji FM oraz 5 stacji AM:

- 1) Wybrać zakres częstotliwości radiowych przyciskiem AM/FM (11). Wybrany zakres pokazywany jest po lewej stronie wyświetlacza (4):  
FM  
AM
- 2) Przytrzymać wciśnięty przycisk UP lub DOWN (12) aż rozpocznie się skanowanie.
- 3) Wyszukiwanie zatrzymuje się po znalezieniu kolejnej stacji. Kontynuować wyszukiwanie do momentu znalezienia żądanej stacji.
- 4) Jeżeli poszczególne stacje znajdują się blisko siebie, można dokonać dokładnego wyszukiwania, wciskając na krótko przycisk UP lub DOWN.
- 5) Aby zapamiętać stację, wcisnąć przycisk MEMORY (13). Po prawej stronie wyświetlacza zacznie migać poziomy segment.
- 6) Wcisnąć przycisk numeryczny stacji M1–M5 (14), pod którym dana stacja ma zostać zapisana. Wyświetlacz potwierdzi dokonany wybór wskazaniem OK.

- 7) Pozostałe stacje zapamiętać w analogiczny sposób. Przypisanie stacji jest zapamiętywane przez około tydzień po wyłączeniu wzmacniacza.

#### 6.2.2 Wywoływanie zapamiętanych stacji

W pierwszej kolejności wybrać zakres przyciskiem AM/FM (11) [wskazanie po lewej stronie wyświetlacza], a następnie żądaną stację odpowiednim przyciskiem M1 do M5 (14). Numer wybranej stacji pokazywany jest po prawej stronie na wyświetlaczu.

### 6.3 Odtwarzacz CD/MP3

Urządzenie przystosowane jest do odtwarzania standardowych płyt audio CD, także wypalonych we własnym zakresie (CD-R). Urządzenie może mieć jednak problem z odtwarzaniem płyt wielokrotnego zapisu (CD-RW). Możliwe jest również odtwarzanie MP3 plików audio, zarówno z płyty CD jak i z nośnika USB podłączonego do interfejsu (17).

#### 6.3.1 Uwagi dotyczące zakłóceń dźwięku i błędów odczytu

Wpływ dymu papierosowego oraz kurzu może spowodować błędy przy odczycie płyt CD. Niestety uniknięcie szkodliwych warunków nie zawsze jest możliwe. W takim przypadku należy zlecić okresowe czyszczenie urządzenia przez autoryzowany serwis.

#### 6.3.2 Odtwarzanie utworów

- 1) Włączyć odtwarzacz CD przyciskiem  $\phi$  (23). Odtwarzacz musi być zawsze włączany osobno, także po utracie zasilania lub wyłączeniu i ponownym włączeniu całego wzmacniacza przełącznikiem (25).  
**Uwaga:** Po wciśnięciu przycisku  $\phi$ , odczekać co najmniej 3 sekundy przed jego ponownym wciśnięciem. W przeciwnym razie, odtwarzacz CD może zostać zablokowany. Należy wówczas wyłączyć i ponownie włączyć urządzenie przełącznikiem (25).
- 2) Wysunąć szufladę na płytę CD (5) przyciskiem  $\blacktriangle$  (24). Włożyć płytę CD nadrukami do góry. Następnie zasunąć szufladę wciskając przycisk  $\blacktriangle$ . Po wczytaniu (wskazanie *r E R d*) automatycznie rozpocznie się odtwarzanie pierwszego utworu [wskazanie  $\blacktriangleright$  (b)].
- 3) Dodatkowo lub alternatywnie, podłączyć pamięć USB do gniazda USB (17).  
**Uwaga:** Ze względu na dużą ilość producentów nośników, producent nie gwarantuje kompatybilności odtwarzacza CD/MP3 ze wszystkimi dostępnymi na rynku nośnikami.
- 4) Do przełączania pomiędzy nośnikiem USB a płytą CD służy przycisk CD/USB (20).
- 5) Ustawić żądaną głośność sygnału z odtwarzacza CD przyciskami **◀+** oraz **▶-** (22) (*na wol ... 32 wol*).
- 6) Odtwarzanie można w każdej chwili przerwać [pojawia się wskazanie **II** (c); miga czas odtwarzania (h)], a następnie kontynuować przyciskiem **▶II** (19).
- 7) Aby wybrać inny utwór, wcisnąć na krótko przycisk **▶▶** (7) [przejście o jeden utwór] lub przycisk **◀◀** (powrót do początku bieżącego utworu, kolejne wciśnięcie przycisku powoduje przejście do poprzedniego utworu). W przypadku płyt CD z utworami w kilku folderach (nie w przypadku standardowych płyt audio CD) utwory są odtwarzane, numerowane i wybierane według następującej kolejności:
  1. wszystkie utwory spoza folderów, jako ścieżka root
  2. wszystkie utwory w folderach
  3. wszystkie utwory w podfolderach, itd.

- 8) Podczas odtwarzania, możliwe jest przewijanie wewnątrz utworu. Aby przewinąć do przodu wcisnąć na dłużej przycisk **▶▶▶**, aby do tyłu – przycisk **◀◀◀**.
- 9) Aby zatrzymać odtwarzanie, wcisnąć przycisk **■** (6).

#### 6.3.3 Funkcje powtarzania oraz odtwarzanie losowe

- 1) W celu włączenia funkcji powtarzania bieżącego utworu wcisnąć jeden raz przycisk  $\curvearrowright$  (21). Na wyświetlaczu pojawi się wskazanie REP (a).
- 2) Aby włączyć ciągłe odtwarzanie wszystkich utworów z płyty CD, wcisnąć przycisk  $\curvearrowright$  po raz drugi, na wyświetlaczu pojawi się REP ALL (e).
- 3) Aby włączyć funkcję losowego odtwarzania, wcisnąć przycisk  $\curvearrowright$  trzeci raz. Na wyświetlaczu pojawi się wskazanie RAN (f).
- 4) Aby wyłączyć funkcję, wcisnąć ponownie przycisk  $\curvearrowright$  aż zgaśnie wskazanie RAN.

#### 6.3.4 Pamięć przeciwwstrząsowa

Odtwarzacz CD został wyposażony pamięć przeciwwstrząsową, kompensującą zakłócenia powodowane wstrząsami lub wibracjami. Pamięć ta nie kompensuje jednak ciągłych wstrząsów. Im więcej segmentów na wskaźniku (i) tym dłuższa możliwość kompensacji.

## 7 Specyfikacja

### Część wzmacniacza

Moc znamionowa: . . . . . 120 W  
THD: . . . . . 0,5 % przy 1 W  
Wyjścia głośnikowe: . . . . . 4/8/16  $\Omega$ , 70/100 V  
Wejścia (czułość, impedancja)  
Mikrofonowe  
INPUT 1–4: . . . . . 1,8 mV, 5 k $\Omega$ , sym.  
Zasilanie phantom: . . . . .  $\approx$  48 V  
Linia INPUT 1–4: . . . . . 300 mV, 5 k $\Omega$ , sym.  
Linia AUX 1, AUX 2: . . . . . 100 mV, 10 k $\Omega$ , nie-sym.  
Pasma przenoszenia: . . . . . 50–16 500 Hz,  $\pm$ 3 dB  
Regulacja barwy  
BASS: . . . . .  $\pm$ 10 dB przy 100 Hz  
TREBLE: . . . . .  $\pm$ 10 dB przy 10 kHz  
Stosunek S/N: . . . . . > 65 dB

### Tuner

Częstotliwości  
FM: . . . . . 87,5–108 MHz  
AM: . . . . . 525–1650 kHz  
Czułość FM/AM: . . . . . 2,5/20 V  
Stosunek S/N FM/AM: . . . . . 65/50 dB

### Informacje ogólne

Zasilanie: . . . . . 230 V/50 Hz  
Pobór mocy: . . . . . max 365 VA  
Zakres temperatur: . . . . . 0–40 °C  
Wymiary (S x W x G): . . . . . 482 x 110 x 450 mm,  
2 U  
Waga: . . . . . 10,5 kg

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.*



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

## Vigtige sikkerhedsoplysninger

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

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



- Enheden er kun beregnet til indendørs brug. Beskyt den mod vanddråber og -stænk, høj luftfugtighed og varme (tilladt omgivelsestemperatur 0–40 °C).
- Undgå at placere væskefyldte genstande, som f. eks. glas, ovenpå enheden.

- Varmen, der udvikles i enheden, skal kunne slippe ud ved hjælp af luftcirkulation. Kabinettets ventilationshuller må derfor aldrig tildekkes.
- Tag ikke enheden i brug og tag straks stikket ud af stikkontakten i følgende tilfælde:
  1. hvis der er synlig skade på enheden eller netkablet.
  2. hvis der kan være opstået skade, efter at enheden er tabt eller lignende.
  3. hvis der forekommer fejlfunktion.
 Enheden skal altid repareres af autoriseret personel.
- Tag aldrig stikket ud af stikkontakten ved at trække i kablet, tag fat i selve stikket.
- Til rengøring må kun benyttes en tør, blød klud; der må under ingen omstændigheder benyttes kemikalier eller vand.
- Hvis enheden benyttes til andre formål, end den oprindeligt er beregnet til, hvis den ikke er korrekt tilsluttet, hvis den betjenes forkert, eller hvis den ikke repareres af autoriseret personel, omfattes eventuelle skader ikke af garantien.



Hvis enheden skal tages ud af drift for bestandigt, skal de afleveres på en genbrugsstation, for at undgå skader på miljøet.

*Alle rettigheder til denne brugsvejledning tilhører MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG. Ingen dele af denne vejledning må reproduceres under ingen omstændigheder til kommerciel anvendelse.*

Ge akt på säkerhetsinformationen innan enheten tas i bruk. Skulle ytterliggare information behövas kan den återfinnas i manualen för andra språk.

## Säkerhetsföreskrifter

Enheden uppfyller relevanta EU-direktiv och har därför försett med symbolen **CE**.

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



- Enheden är endast avsedd för inomhusbruk. Skydda enheten mot vätskor, hög luftfuktighet och hög värme (tillåten omgivningstemperatur 0–40 °C).
- Placera inte föremål innehållande vätskor, t. ex. dricksglass, på enheten.
- Varmen som alstras skall ledas bort genom cirkulation. Täck därför aldrig över hålen i chassiet.

- Använd inte enheten och tag omedelbart ur kontakten ur elurtaget om något av följande uppstår:
  1. Enheten eller elsladden har synliga skador.
  2. Enheten är skadad av fall e. d.
  3. Enheten har andra felfunktioner.
 Enheten skall alltid lagas av kunnig personal.

- Drag aldrig ur kontakten genom att dra i sladden, utan ta tag i kontaktkroppen.
- Rengör endast med en mjuk och torr trasa, använd aldrig kemikalier eller vatten vid rengöring.
- Om enheten används på annat sätt än som avses, om den inte kopplas in ordentligt, om den används på fel sätt eller inte repareras av auktoriserad personal upphör alla garantier att gälla. I dessa fall tas inget ansvar för uppkomna skador på person eller materiel.



Om enheten ska tas ur drift slutgiltigt, ta den till en lokal återvinningsanläggning för en avyttring som inte är skadligt för miljön.

*Alla rättigheter är reserverade av MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG. Ingen del av denna instruktionsmanual får eftertryckas i någon form eller på något sätt användas i kommersiellt syfte.*

Ole hyvä ja tutustu seuraaviin ohjeisiin varmistaksesi tuotteen turvallisen käytön. Tarvittesasi lisätietoja tuotteen käytöstä löydät ne muun kielisistä käyttöohjeista.

## Turvallisuudesta

Tämä laite täyttää kaikki siihen kohdistuvat EU-direktiivit ja sille on myönnetty **CE** hyväksyntä.

**VAROITUS** Tämä laite toimii hengenvaarallisella jännitteellä. Vältäaksesi sähköiskun, älä avaa laitteen koteloja. Jätä huoltotoimet valtuutetulle, ammattitaitoiselle huoltoliikkeelle.



- Tämä laite soveltuu vain sisätiläkäyttöön. Suojele laitetta kosteudelta, vedeltä ja kuumuudelta (sallittu ympäröivä lämpötila 0–40 °C).
- Älä sijoita laitteen päälle mitään nestettä sisältäviä, kuten vesilasiasia tms.
- Laitteessa kehittyvä lämpö poistetaan ilmanvaihdolla. Tämän vuoksi laitteen tuuletusaukoja ei saa peittää.

- Irrota virtajohto pistorasiasta, äläkä käynnistä laitetta jos:
  1. virtajohdossa on havaittava vaurio
  2. putoaminen tai muu vastaava vahinko on saattanut aiheuttaa vaurion
  3. laitteessa esiintyy toimintahäiriöitä
 Kaikissa näissä tapauksissa laite tulee toimittaa valtuutettuun huoltoliikkeeseen.

- Älä koskaan irrota virtajohtoa pistorasiasta johdosta vetämällä.
- Käytä puhdistamiseen pelkästään kuivaa, pehmeää kangasta. Älä käytä kemikaaleja tai vettä.
- Laitteen takuu raukeaa, eikä valmistaja, maahantuoja tai myyjä ota vastuuta mahdollisista välittömistä tai välillisistä vahingoista, jos laitetta on käytetty muuhun kuin alkuperäiseen käyttötarkoitukseen, laitetta on taitamattomasti käytetty tai kytketty tai jos laitetta on huollettu muussa kuin valtuutetussa huollossa.



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

*Kaikki oikeudet pidätetään MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG. Mitään tämän käyttöohjeen osaa ei saa jäljentää miltään osin käytettäväksi mihinkään kaupallisiin tarkoituksiin.*

