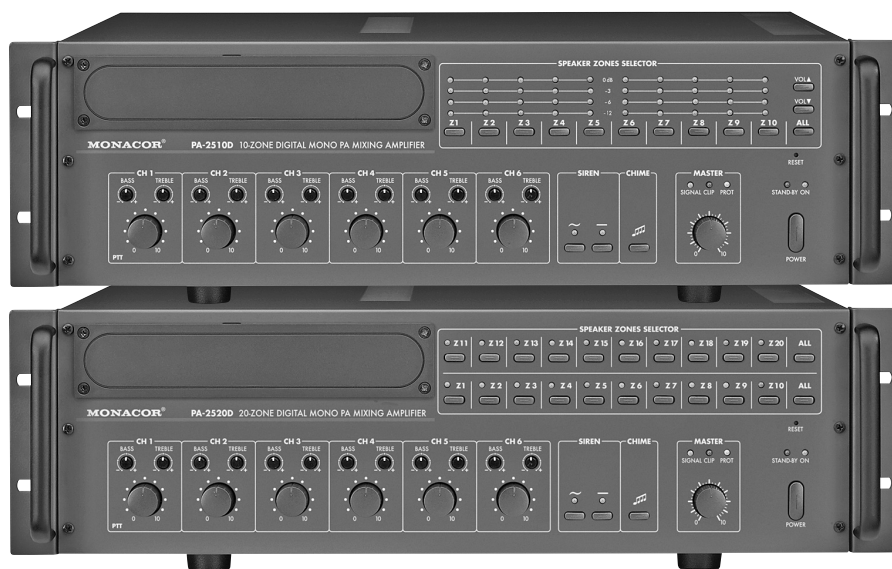


ELA-Mischverstärker PA Mixing Amplifier



PA-2510D

Bestellnummer 17.4430

PA-2520D

Bestellnummer 17.4440

PA-4300PTT

Bestellnummer 23.0980

PA-2500RC

Bestellnummer 23.5920

BEDIENUNGSANLEITUNG

INSTRUCTION MANUAL

MODE D'EMPLOI

ISTRUZIONI PER L'USO

GEBRUIKSAANWIJZING

INSTRUKCJA OBSŁUGI

CONSEJOS DE SEGURIDAD

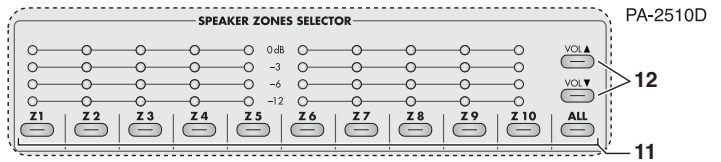
SIKKERHEDSOPLYSNINGER

SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

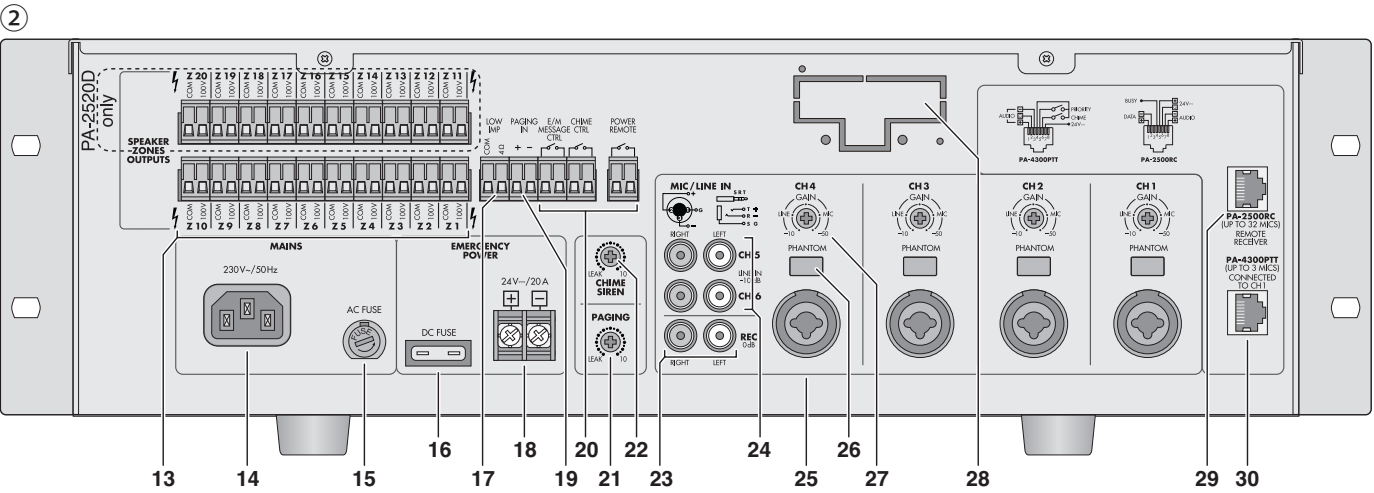
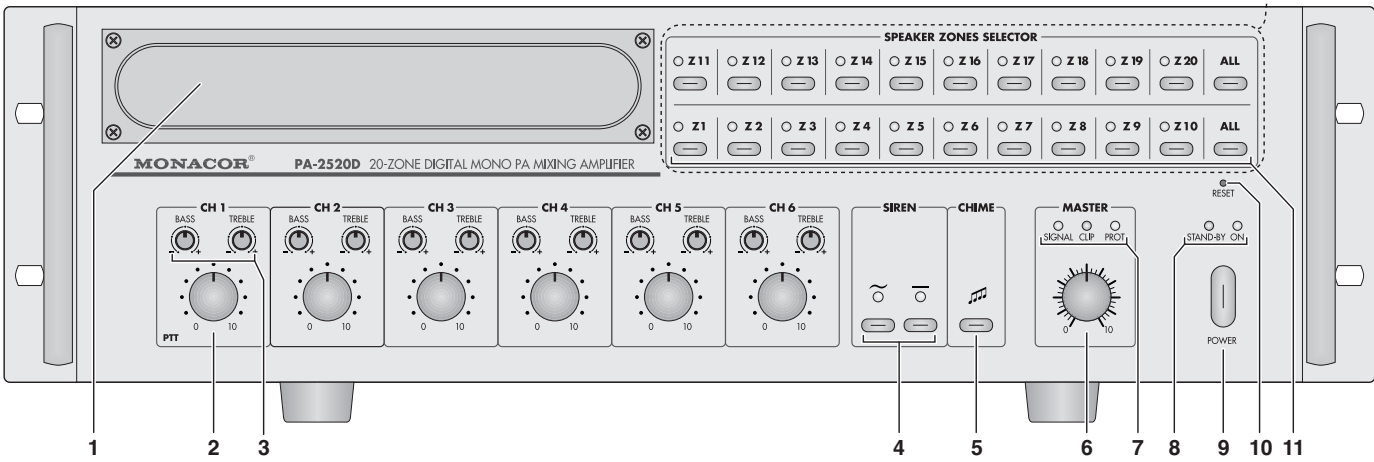
TURVALLISUUDESTA



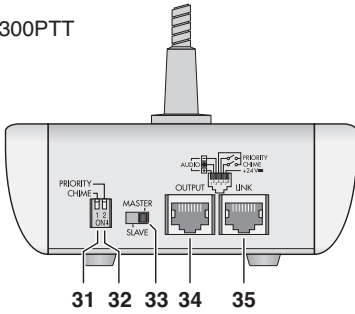
| | | | |
|-----|------------|---------|----|
| D | Deutsch | Seite | 4 |
| GB | English | Page | 10 |
| F | Français | Page | 16 |
| I | Italiano | Pagina | 22 |
| NL | Nederlands | Pagina | 28 |
| PL | Polski | Strona | 34 |
| E | Español | Página | 40 |
| DK | Dansk | Sida | 40 |
| S | Svenska | Sidan | 40 |
| FIN | Suomi | Sivulta | 41 |



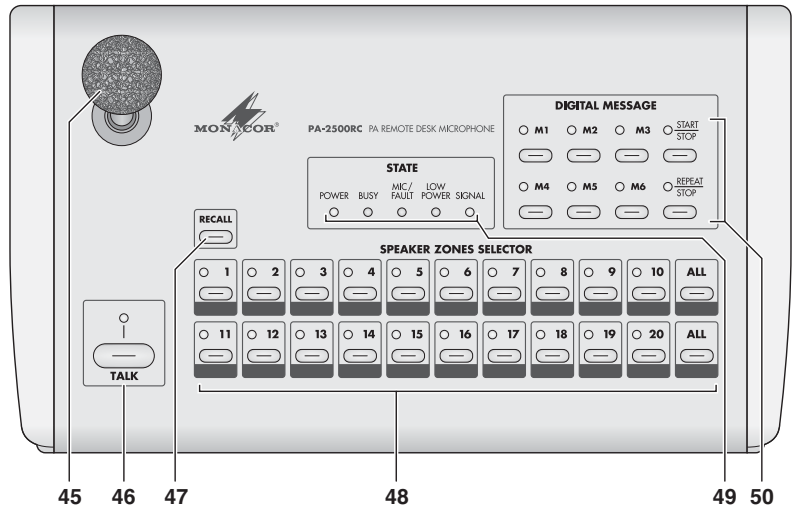
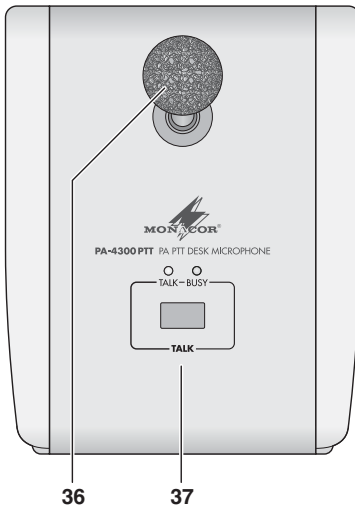
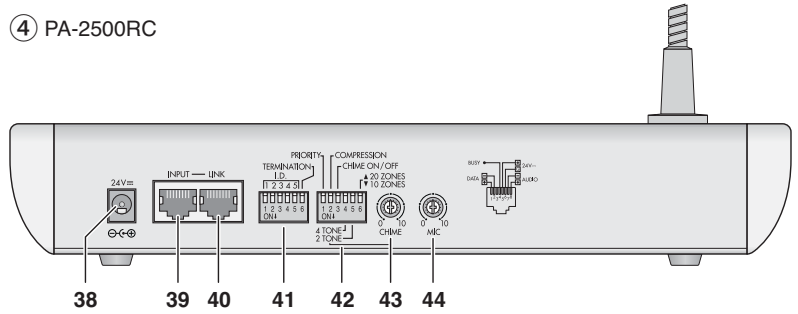
① PA-2520D/-2510D



③ PA-4300PTT



④ PA-2500RC



D ELA-Mischverstärker

A Bitte lesen Sie diese Anleitung vor dem Betrieb gründlich durch und heben Sie sie für ein späteres Nachlesen auf.

CH

Inhalt

| | | |
|-----------|--|----|
| 1 | Übersicht der Bedienelemente und Anschlüsse | 4 |
| 1.1 | Mischverstärker PA-2510D/-2520D | 4 |
| 1.2 | Tischmikrofon PA-4300PTT | 5 |
| 1.3 | Kommandomikrofon PA-2500RC | 5 |
| 2 | Hinweise für den sicheren Gebrauch | 5 |
| 3 | Einsatzmöglichkeiten und Zubehör | 5 |
| 4 | Wahl der Gongmelodie | 6 |
| 5 | Aufstellmöglichkeiten | 6 |
| 5.1 | Rack-Einbau | 6 |
| 6 | Priorität des Einschubmoduls einstellen | 6 |
| 7 | Anschlüsse herstellen | 6 |
| 7.1 | Lautsprecher | 6 |
| 7.1.1 | Ausgang „LOW IMP“ | 6 |
| 7.2 | Mikrofone | 6 |
| 7.3 | Tonquellen mit Line-Pegel | 7 |
| 7.4 | Tischmikrofon PA-4300PTT | 7 |
| 7.5 | Kommandomikrofon PA-2500RC | 7 |
| 7.5.1 | Geräte-Adressen einstellen | 7 |
| 7.6 | Aufnahmegerät, Monitorsystem | 7 |
| 7.7 | Schalteingänge | 7 |
| 7.7.1 | Taster für Gongauslösung | 7 |
| 7.7.2 | Ferngesteuertes Ein- und Ausschalten | 7 |
| 7.7.3 | Alarmeinang | 7 |
| 7.8 | Strom- und Notstromversorgung | 8 |
| 8 | Bedienung | 8 |
| 8.1 | Ein-/Ausschalten | 8 |
| 8.2 | Wahl der Ausgänge | 8 |
| 8.2.1 | Anpassen der Zonenlautstärke (nur PA-2510D) | 8 |
| 8.3 | Einstellen der Eingangskanäle | 8 |
| 8.4 | Auslösen des Gongs | 8 |
| 8.5 | Sirene | 8 |
| 8.6 | Tischmikrofon PA-4300PTT | 8 |
| 8.6.1 | Einstellungen am PA-4300PTT | 8 |
| 8.7 | Kommandomikrofon PA-2500RC | 8 |
| 8.7.1 | Gruppenspeicher | 9 |
| 8.7.2 | Weitere Einstellungen am PA-2500RC | 9 |
| 9 | Schutzschaltungen und Fehlersignalisierung | 9 |
| 10 | Technische Daten | 9 |
| 10.1 | Verstärker | 9 |
| 10.2 | Kommandomikrofon PA-2500RC | 9 |
| 10.3 | Tischmikrofon PA-4300PTT | 9 |
| | Blockschaltbild des PA-2510D | 42 |
| | Blockschaltbild des PA-2520D | 43 |

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

1 Übersicht der Bedienelemente und Anschlüsse

1.1 Mischverstärker PA-2510D/-2520D

- 1 Blende für den Einschubschacht; hier kann ein Einschub von MONACOR eingesetzt werden, z. B. Tuner, CD-Spieler, Nachrichtenspeicher
- 2 Lautstärkeregler jeweils für die Eingangskanäle CH 1–6
- 3 Bass- und Höhenregler zur Klangeinstellung jeweils für die Eingangskanäle CH 1–6
- 4 Tasten zum Ein- und Ausschalten der Sirenentöne; die LED über einer Taste leuchtet bei eingeschalteter Sirene
~ wiederholt an- und absteigender Ton
– nach dem Ansteigen gehaltener Ton
- 5 Taste CHIME zum Auslösen des Gongs
- 6 Regler MASTER für die Gesamtlautstärke
- 7 Kontrollanzeigen
SIGNAL: Anzeige für das Summensignal
CLIP: Übersteuerungsanzeige
PROT: leuchtet beim Ausfall des Verstärkers z. B. durch Überlast oder Überhitzung und kurz beim Einschalten
- 8 Kontrollanzeigen
STAND-BY: Bereitschaft
ON: Betrieb
Die LED blinkt, wenn der Verstärker über das Kommandomikrofon PA-2500RC fernbedient wird oder ein Schaltkontakt an den Klemmen E/M MESSAGE CTRL (20) für eine Notfalldurchsage geschlossen wird.
- 9 Ein-/Ausschalter POWER; zum Ausschalten mehrere Sekunden gedrückt halten
- 10 Rücksetztaster für den Überstromschutz des Schaltnetzteils (mit dünnem, nicht elektrisch leitendem Gegenstand betätigen)
- 11 Zonenwahltasten
1–10: Zonen Z1–10 (PA-2510D)
1–20: Zonen Z1–20 (PA-2520D)
ALL: alle Zonen (dieser Tastenreihe)
Nach erneutem Drücken (2 s lang) gilt wieder die vorherige Auswahl.
- 12 nur PA-2510D:
Tasten VOL▲ und VOL▼ zur Wahl der Zonenlautstärke
- 13 Steckschraubklemmen (abziehbar) für die 100-V-Lautsprecher der Zonen Z1–10 bzw. Z1–20
Achtung! Der Ausgang Z1 ist mit einer Sinusleistung von max. 250 W belastbar, die übrigen Ausgänge jeweils nur bis 50 W. Die Belastung aller Zonen zusammen darf auf keinen Fall 250 W überschreiten.
- 14 Netzbuchse zum Anschluss an eine Steckdose (230 V~/50 Hz) über das beiliegende Netzkabel
- 15 Halterung für die Netzsicherung
Eine geschmolzene Sicherung nur durch eine gleichen Typs ersetzen!

- 16 Sicherung für die 24-V-Notstromversorgung
Eine geschmolzene Sicherung nur durch eine gleichen Typs ersetzen!
- 17 Steckschraubklemmen LOW IMP für einen niederohmigen Lautsprecher mit 4 Ω Mindestimpedanz, unabhängig von der Zonenauswahl
Diesen Ausgang nie gleichzeitig mit den 100-V-Ausgängen (13) verwenden; der Verstärker könnte überlastet werden.
- 18 Schraubklemmen für eine Notstromversorgung (24 V~)
- 19 Steckschraubklemmen PAGING IN zum Anschluss einer Signalquelle mit Line-Pegel-Ausgang für Durchsagen mit erhöhter Priorität (Tabelle Abb. 5 in Kapitel 3)
- 20 Steckschraubklemmen zum Anschluss von Schließkontakten für die Fernsteuerung verschiedener Funktionen
E/M MESSAGE CTRL – Der Verstärker wird eingeschaltet. Für eine Notfalldurchsage werden alle Zonen angewählt; beim Modell PA-2510D wird die Zonenlautstärke auf –3 dB gesetzt.
Die LED ON (8) blinkt. Ist ein Nachrichtenspeichermodul (z. B. PA-1120DMT) installiert, kann automatisch eine gespeicherte Notfalldurchsage wiedergegeben werden.
CHIME CTRL – Gong auslösen
POWER REMOTE – Verstärker ferngesteuert ein- und ausschalten
- 21 Lautstärkeanpassung PAGING für eine Signalquelle an den Eingangsklemmen PAGING IN (19)
- 22 Lautstärkeanpassung CHIME/SIREN für die Gong- und Sirenenklänge
- 23 Anschlüsse REC 0 dB für ein Aufnahmegerät als Cinch-Buchsen
Die Buchsen sind für Stereo-Aufnahmegeräte als L (links) und R (rechts) vorhanden. Da der Verstärker monophon arbeitet, sind die Signale an beiden Buchsen identisch.
- 24 Eingänge LINE IN –10 dB für die Kanäle CH 5 und CH 6 als Cinch-Buchsen; die Buchsen sind für Stereo-Signalquellen als L (links) und R (rechts) vorhanden. Da der Verstärker monophon arbeitet, wird aus den Stereosignalen intern jeweils die Monosumme gebildet.
- 25 Eingang für Mikrofon- und Line-Pegel als kombinierte XLR-/Klinkenbuchse, symmetrisch beschaltet, jeweils für die Eingangskanäle CH 1–4
- 26 Schalter PHANTOM jeweils für die Eingangskanäle CH 1–4; bei eingerastetem Schalter liegt an den XLR-Kontakten der Eingangsbuchse (25) eine Spannung von 15 V~ für phantomgespeiste Mikrofone an
Vorsicht: Zur Vermeidung lauter Schaltgeräusche den Schalter nur bei ausgeschaltetem Verstärker, stummgeschalteten Ausgängen oder auf „0“ gedrehtem MASTER-Regler (6) betätigen. Zudem darf bei eingeschalteter Phantomspannung kein Mikrofon mit asymmetrischem Signalausgang angeschlossen sein, weil dieses beschädigt werden kann.
- 27 Regler GAIN zur Anpassung der Eingangsverstärkung an die Signalquelle (Mikrofon- bis Line-Pegel) jeweils für die Eingangskanäle CH 1–4
- 28 Abdeckblech, wird beim Einbau eines Einschubs durch eine Anschlussplatte ersetzt
- 29 Buchse für den Anschluss des Kommandomikrofons PA-2500RC
- 30 Buchse für den Anschluss des Tischmikrofons PA-4300PTT

1.2 Tischmikrofon PA-4300PTT (separat erhältliches Zubehör)

- 31** DIP-Schalter CHIME;
in der Position ON ertönt beim Drücken der Sprechstaste TALK (37) zunächst der Gong
- 32** DIP-Schalter PRIORITY;
OFF: Eine Durchsage erfolgt in den am Verstärker gewählten Beschallungszonen.
ON: Solange die Sprechstaste TALK (37) gedrückt ist, werden alle Zonenausgänge eingeschaltet.
- 33** Schalter MASTER/SLAVE zum Festlegen der Priorität bei der Verwendung mehrerer Mikrofone PA-4300PTT
SLAVE: Andere auf MASTER geschaltete Mikrofone haben Vorrang.
MASTER: Das Mikrofon hat Vorrang vor Mikrofonen, die auf SLAVE geschaltet sind.
- 34** RJ-45-Buchse OUTPUT zum Anschluss an die Buchse PA-4300PTT (30) des Verstärkers oder an die Buchse LINK (35) eines anderen PA-4300PTT
- 35** RJ-45-Buchse LINK zum Anschluss eines weiteren Mikrofons PA-4300PTT (max. 3 miteinander verbundene Mikrofone können an den Verstärker angeschlossen werden)
- 36** Mikrofonkapsel mit Windschutz
- 37** Sprechstaste TALK; für eine Durchsage die Taste gedrückt halten und ggf. den Gong abwarten, bei gedrückter Taste leuchtet darüber die grüne Anzeige TALK
Die rote Anzeige BUSY signalisiert, dass von einem anderen PA-4300PTT gesprochen wird.

1.3 Kommandomikrofon PA-2500RC (separat erhältliches Zubehör)

- 38** Buchse 24 V $\overline{=}$ zur zusätzlichen Spannungsversorgung über ein Netzgerät mit einem Kleinspannungsstecker 5,5/2,1 mm (Außen-/Innendurchmesser); Polung beachten: Mittelkontakt = \oplus
Das zusätzliche Netzgerät ist erforderlich, wenn die Versorgung über den Verstärker nicht ausreicht [wenn die LOW-POWER-LED (49) leuchtet, z. B. beim Anschluss von mehr als 3 PA-2500RC oder weil das Kabel sehr lang ist].
- 39** RJ-45-Buchse INPUT zum Anschluss eines weiteren PA-2500RC
- 40** RJ-45-Buchse LINK für die Verbindung mit der Buchse PA-2500RC REMOTE RECEIVER (29) des Verstärkers oder der Buchse INPUT (39) eines anderen PA-2500RC
- 41** DIP-Schalter für die Bus-Adresse und den Leitungsabschluss
Mit den Schaltern 1–5 müssen an allen PA-2500RC vor dem Anschluss an den Verstärker unterschiedliche Adressen eingestellt werden (☞ Kapitel 7.5.1).
Beim letzten aller zu einer Kette verbundenen PA-2500RC für das Zuschalten des Abschlusswiderstandes den Schalter 6 (TERMINATION) in die Position ON stellen.

42 DIP-Schalter

Schalter 1 (PRIORITY) – In der Position ON hat das PA-2500RC Vorrang vor den anderen, die diese Funktion nicht eingeschaltet haben und kann deren Durchsagen unterbrechen.

Schalter 2 (COMPRESSION) – In der Position ON wird die Dynamik des Mikrofonsignals reduziert, um Verzerrungen bei lautem Sprechen zu verringern.

Schalter 3 (CHIME ON/OFF) – In der Position ON ertönt beim Drücken der Taste TALK (46) zunächst ein Gong:

4-Ton-Gong, wenn Schalter 4 in Position ON;
2-Ton-Gong, wenn Schalter 5 in Position ON und Schalter 4 in oberer Position

Schalter 6 – Einstellung, mit welchem Verstärker das Kommandomikrofon verwendet wird:

Position ON = PA-2510D (10 Zonen)
obere Position = PA-2520D (20 Zonen)

43 Regler CHIME zum Einstellen der Gonglautstärke

44 Regler MIC zum Einstellen der Durchsagelautstärke

45 Mikrofonkapsel mit Windschutz

46 Sprechstaste TALK; für eine Durchsage die Taste gedrückt halten und ggf. den Gong abwarten, bei gedrückter Taste leuchtet die LED darüber

47 Taste RECALL zum Speichern und Abrufen einer Gruppe häufig benötigter Zonen

Zum Speichern der angewählten Zonen die Taste gedrückt halten, bis die LED POWER (49) aufhört zu blinken.

Zum Abrufen der gespeicherten Gruppe die Taste kurz drücken. Nach erneutem Drücken gilt wieder die vorherige Auswahl.

48 Zonenwahl Tasten

1–10: Zonen Z1–10 (mit PA-2510D)

1–20: Zonen Z1–20 (mit PA-2520D)

ALL: alle Zonen dieser Tastenreihe
Nach erneutem Drücken gilt wieder die vorherige Auswahl.

49 Status-LEDs

POWER – Betriebsanzeige;
blinkt während des Speichervorgangs mit der Taste RECALL (47)

BUSY – leuchtet bei einer Durchsage oder blinkt bei Durchsagen mit höherer Priorität

MIC/FAULT – signalisiert einen Ausfall des Mikrofons

LOW POWER – signalisiert eine zu geringe Versorgungsspannung

SIGNAL – leuchtet, wenn ein Signal vom Mikrofon oder Gong vorhanden ist

50 Bedientasten zum Abrufen von gespeicherten Nachrichten für das Einschubmodul PA-1120DMT

Wichtig: Damit das Modul über diese Tasten fernbedient werden kann, muss der linke Schalter im Einschubschacht des Verstärkers in der rechten Position ON stehen (☞ Abbildung 7). Den Schalter nur umschalten, wenn der Verstärker von der Stromversorgung getrennt ist, da anderenfalls die Änderung nicht übernommen wird.

2 Hinweise für den sicheren Gebrauch

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

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



Im Betrieb liegt an den Lautsprecheranschlüssen (13) berührunggefährliche Spannung bis 100 V an. Führen Sie eine Änderung an den Anschlüssen nur bei ausgeschaltetem Verstärker durch.

Beachten Sie auch unbedingt folgende Punkte:

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



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

D 3 Einsatzmöglichkeiten A und Zubehör CH

Die Verstärker PA-2510D und PA-2520D mit einer Sinusausgangsleistung von je 250 W sind speziell für den Einsatz in ELA-Anlagen konzipiert.

Der hohe Wirkungsgrad, die kompakte Bauform und das geringe Gewicht werden durch die Ausführung als Klasse-D-Verstärker und den Einsatz eines Schaltnetzteils erreicht. Durch die geringe Verlustleistung dieser Schaltungen kommen die Verstärker ohne einen eingebauten Lüfter zur Kühlung aus.

Weitere Ausstattung:

- PA-2520D: 100-V-Ausgänge für 20 Zonen, einzeln wählbar
- PA-2510D: 100-V-Ausgänge für 10 Zonen mit individueller Lautstärkeanpassung
- 1 alternativer Lautsprecherausgang für niederohmige Lautsprecher zu Testzwecken
- 4 Eingangskanäle mit einstellbarer Empfindlichkeit von Line- bis Mikrofonpegel über kombinierte XLR-/Klinken-Anschlüsse; Phantomspeisung (15 V) für jeden Kanal einzeln schaltbar
- 2 Eingangskanäle für Signale mit Line-Pegel über Cinch-Anschlüsse
- 1 Eingangskanal für Durchsagesignale mit Line-Pegel über Schraubklemmen (PAGING)
- 3 Tischmikrofone PA-4300PTT mit Sprech- tasten anschließbar (Zubehör)
- 32 Kommandomikrofone PA-2500RC mit Zonenwahl und Statusanzeigen anschließbar (Zubehör)
- 1 Signalgong, auch über Schaltkontakt auslösbar, z. B. zur Ankündigung einer Durchsage;
- 2 Sirenenklänge zur Alarmierung
- 1 Eingang für eine 24-V-Notstromversorgung zum Betrieb bei Netzausfall

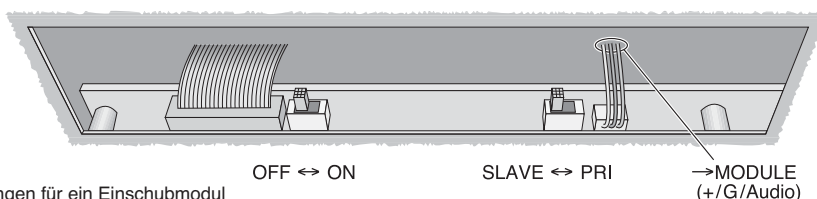
In den Erweiterungsschacht (1) kann z. B. eines der folgenden Einschubmodule von MONACOR eingesetzt werden:

| | |
|------------|---|
| PA-1120DMT | Nachrichtenspeicher für 6 Durchsagen, mit Timer |
| PA-1140RCD | Radio/CD-Spieler |
| PA-1200C | Schaltuhr |
| PA-1200RDS | UKW/MW-Radio |

Eine Priorisierung der Eingänge erhöht die Verständlichkeit wichtiger Durchsagen. Dabei werden die Signale eines Eingangs mit niedrigerem Rang automatisch ausgeblendet, wenn eine Durchsage über einen höherrangigen Eingang erfolgt. Die Hierarchie ist folgende:

| Rang | Eingang |
|-------------|---|
| 1 (hoch) | CH 1, PA-4300PTT, Gong |
| 2 | Sirenen |
| 3 | Einschubmodul (z. B. PA-1120DMT) bei Schalter SLAVE/PRI = PRI |
| 4 | CH 2, PA-2500RC, PAGING IN |
| 5 (niedrig) | CH 3–6, Einschubmodul bei Schalter SLAVE/PRI = SLAVE |

⑤ Priorisierung der Eingänge

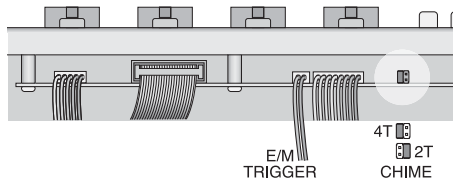


⑦ Einstellungen für ein Einschubmodul

4 Wahl der Gongmelodie

Für die Art des Gongs, der über die Taste CHIME (5), einen externen Taster an den Klemmen CHIME CTRL (20) oder ein Tischmikrofon PA-4300PTT abgerufen werden kann, stehen zwei Varianten zur Verfügung. Zum Ändern der Gongmelodie:

- 1) Den Verstärker vom Netz und von der Notstromversorgung trennen.
 - 2) Die Schrauben des Gehäusedeckels entfernen und den Deckel abnehmen.
 - 3) Die Steckbrücke für die Gongmelodie umstecken (auf der Platine mit den Eingangsbuchsen im hinteren Bereich des Verstärkers, Abbildung 6).
- Position 2T = Zweittonmelodie
Position 4T = Vierttonmelodie
- 4) Das Gehäuse wieder mit dem Deckel verschließen.



⑥ Wahl der Gongmelodie

Unabhängig von dieser Einstellung kann an den Kommandomikrofonen PA-2500RC eine eigene Gongmelodie gewählt werden.

5 Aufstellmöglichkeiten

Der Verstärker ist für den Einsatz in ein Rack (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 gewährleistet ist.

5.1 Rack-Einbau

Für die Montage in ein Rack werden 3 HE benötigt (HE = Höheneinheit = 44,45 mm). 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.

Die vom Verstärker abgegebene, erhitzte Luft muss aus dem Rack austreten können. Anderenfalls kommt es im Rack zu einem Hitzestau, wodurch nicht nur der Verstärker, sondern auch andere Geräte im Rack beschädigt werden können. Ober- und unterhalb des Verstärkers sollte jeweils eine Höheneinheit frei gelassen werden. Bei unzureichendem Wärmeabfluss in das Rack eine Lüftereinheit einsetzen.

6 Priorität des Einschubmoduls einstellen

Vor dem Einbau eines Einschubs in den Schacht (1) die Priorität des Einschubs einstellen und bei Verwendung des Moduls PA-1120DMT die Fernbedienbarkeit über das Kommandomikro-

fon PA-2500RC. Die Schalter für diese Einstellungen sind bei einem eingebauten Einschub nicht mehr zugänglich.

- 1) Den Verstärker vom Netz und von der Notstromversorgung trennen.
- 2) Die Blende (1) für den Einschub abschrauben. Die beiden Schalter sind jetzt sichtbar (Abb. 7).
- 3) Die Priorität für das Einschubmodul mit dem rechten Schalter einstellen.
Position „SLAVE“: Das Signal vom Einschub hat niedrigste Priorität.
Position „PRI“: Das Signal vom Einschub hat erhöhte Priorität (Rang 3, vgl. Tabelle Abbildung 5 in Kapitel 3). Diese Einstellung empfiehlt sich für den Nachrichtenspeicher PA-1120DMT, damit z. B. Hintergrundmusik bei einer abgerufenen Durchsage ausgeblendet wird.
- 4) Wird das Nachrichtenspeichermodule PA-1120DMT eingesetzt, mit dem linken Schalter wählen, ob die gespeicherten Durchsagen auch über das Kommandomikrofon PA-2500RC abrufbar sein sollen (rechte Schalterposition ON) oder nicht (linke Schalterposition OFF).
- 5) Das Modul entsprechend seiner Anleitung einbauen.

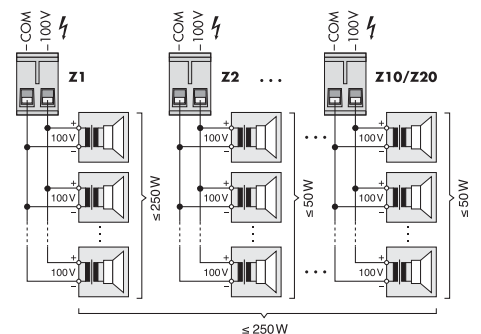
7 Anschlüsse herstellen

Vor dem Anschließen von Geräten oder dem Ändern bestehender Anschlüsse den Verstärker von der Spannungsversorgung trennen und die anzuschließenden Geräte ausschalten.

7.1 Lautsprecher

Die 100-V-Lautsprecher für die verschiedenen Zonen an die entsprechenden Klemmen „100 V“ und „COM“ (13) anschließen. Die Klemmenpaare lassen sich vom Gerät abziehen.

Der Ausgang für die Zone Z 1 darf mit maximal 250 W Sinusleistung durch die Lautsprecher belastet werden, jeder andere Ausgang darf mit maximal 50 W belastet werden. In jedem Fall darf die Summe der Sinusleistung aller am Verstärker angeschlossenen 100-V-Lautsprecher nicht 250 W überschreiten, anderenfalls kann der Verstärker beschädigt werden (Abb. 8).



⑧ Lautsprecheranschluss

Beim Anschluss der Lautsprecher immer auf die gleiche Polarität achten.

7.1.1 Ausgang „LOW IMP“

An das Klemmenpaar 4Ω/COM des Ausgangs LOW IMP (17) kann, z. B. zu Testzwecken, ein Lautsprecher oder eine Lautsprechergruppe mit einer Gesamtimpedanz von 4Ω angeschlossen werden. Dieser Ausgang ist nicht über die Zonenwahl abschaltbar und darf nicht zusammen mit Lautsprechern an den 100-V-Ausgängen betrieben werden, weil der Verstärker dadurch überlastet werden könnte.

7.2 Mikrofone

Mikrofone mit einem XLR- oder 6,3-mm-Klinkenstecker können an die kombinierten XLR-/Klinkenbuchsen (25) der Eingänge CH 1–4 angeschlossen werden.

- 1) Den Regler für die Eingangsverstärkung GAIN (27) mithilfe eines kleinen Schraubendrehers in Richtung „MIC“ drehen. Wenn erforderlich, die Einstellung während des Betriebs korrigieren. (Ist eine Durchsage über diesen Eingang zu leise, den Regler im Uhrzeigersinn drehen; klingt die Durchsage verzerrt, den Regler gegen den Uhrzeigersinn drehen.)
- 2) Benötigt ein Mikrofon Phantomspeisung, den Schalter PHANTOM POWER (26) hineindrücken. Die Phantomspannung (15 V_{DC}) liegt nur an den XLR-Kontakten der Buchse an.

VORSICHT!

1. Zur Vermeidung lauter Schaltgeräusche den Schalter nur bei ausgeschaltetem Verstärker, stummgeschalteten Ausgängen oder auf „0“ gedrehtem MASTER-Regler (6) betätigen.
2. Bei eingeschalteter Phantomspeisung darf kein Mikrofon mit asymmetrischem Signalausgang angeschlossen sein, weil dieses beschädigt werden kann.

Wird ein Tischmikrofon PA-4300PTT verwendet, belegt dieses den Kanal CH 1 und es darf kein Mikrofon an die XLR-/Klinkenbuchse CH 1 angeschlossen werden.

Hinweis: Ein Mikrofon an der XLR-/Klinkenbuchse CH 2 ist gleichrangig mit dem Signal eines Kommandomikrofons PA-2500RC und einer Signalquelle an den Anschlüssen PAGING IN (19). Das Signal dieses Mikrofons wird daher nicht bei einer Durchsage über das Kommandomikrofon oder den PAGING-Eingang unterdrückt.

7.3 Tonquellen mit Line-Pegel

- 1) Geräte mit einem Mono-Ausgang an die kombinierten XLR-/Klinkenbuchsen (25) der Eingänge CH 1–4 anschließen. Den Regler für die Eingangsverstärkung GAIN (27) mithilfe eines kleinen Schraubendrehers in Richtung „LINE“ drehen. Wenn erforderlich, die Einstellung während des Betriebs korrigieren. (Ist das Signal über diesen Eingang zu leise, den Regler im Uhrzeigersinn drehen; klingt der Ton verzerrt, den Regler gegen den Uhrzeigersinn drehen.)

Den Schalter PHANTOM POWER (26) ausrasten, wenn die Tonquelle nicht ausdrücklich Phantomspeisung benötigt (Phantomspannung nur an den XLR-Kontakten der Buchse).

Die Buchsen sind für symmetrische Signale beschaltet. Tonquellen mit asymmetrischen Signalen können über 2-polige Klinkenstecker angeschlossen werden oder über einen XLR-Stecker, bei dem die Kontakte 1 und 3 verbunden sind. Natürlich können sie auch an eine der Cinch-Buchsen (24) der Kanäle CH 5 oder CH 6 angeschlossen werden.

Wird ein Tischmikrofon PA-4300PTT verwendet, belegt dieses den Kanal CH 1 und es darf kein Gerät an die XLR-/Klinkenbuchse CH 1 angeschlossen werden.

Hinweis: Eine Tonquelle an der XLR-/Klinkenbuchse CH 2 ist gleichrangig mit dem Signal eines Kommandomikrofons PA-2500RC und einer Signalquelle an den Anschlüssen PAGING IN (19). Das Signal dieser Tonquelle wird daher nicht bei einer Durchsage über das Kommandomikrofon oder den PAGING-Eingang unterdrückt.

Für Eingangssignale, die eine erhöhte Priorität erfordern, den Eingang CH 2 oder den Eingang PAGING IN (19) mit Steckschraubklemmen verwenden (z. B. für ein Mikrofon mit Vorverstärker oder den Line-Pegel-Ausgang einer Telefonanlage).

- 2) Geräte mit einem Stereo-Ausgang (z. B. CD-Spieler) an die Cinch-Buchsen (24) der Eingänge CH 5 oder CH 6 anschließen. Im Verstärker werden die beiden Stereokanäle zu einem Monosignal gemischt.

Die Eingänge CH 3–6 haben die geringste Priorität und werden durch ein Signal an einem höherrangigen Eingang automatisch ausgeblendet (☞ Tabelle Abbildung 5 in Kapitel 3).

7.4 Tischmikrofon PA-4300PTT

Mit diesem Tischmikrofon (separates Zubehör, ☞ Abbildung 3) können Durchsagen mit höchster Priorität durchgeführt werden. In welchen Beschallungszonen diese zu hören sein sollen, wird am Verstärker gewählt.

- 1) Die Buchse OUTPUT (34) am PA-4300PTT, z. B. über das beiliegende Kabel, mit der RJ-45-Buchse PA-4300PTT (30) verbinden.
- 2) An jedes PA-4300PTT kann wiederum ein weiteres angeschlossen werden. Dazu die Buchse LINK (35) mit der Buchse OUTPUT (34) eines weiteren PA-4300PTT verbinden, usw., bis maximal 3 Tischmikrofone und der Verstärker miteinander verbunden sind. Die Gesamtlänge der Anschlussleitung darf maximal 1000 m betragen.
- 3) Das Tischmikrofon belegt den Kanal CH 1, deshalb darf gleichzeitig kein Mikrofon an die XLR-/Klinkenbuchse CH 1 angeschlossen werden.
- 4) Den Regler GAIN (27) am Eingang CH 1 mithilfe eines kleinen Schraubendrehers ganz nach rechts drehen (–50).
- 5) Das PA-4300PTT benötigt eine Phantomspeisung, deshalb die Taste PHANTOM (26) am Eingang CH 1 hineindrücken.

Vorsicht: Zur Vermeidung lauter Schaltgeräusche den Schalter nur bei ausgeschaltetem Verstärker, stummgeschalteten Ausgängen oder auf „0“ gedrehtem MASTER-Regler (6) betätigen.

7.5 Kommandomikrofon PA-2500RC

Mit diesem Kommandomikrofon (separates Zubehör, ☞ Abbildung 4) können Durchsagen mit erhöhter Priorität durchgeführt werden. Dabei kann am PA-2500RC jeweils gewählt werden, in welcher Beschallungszone die Durchsage zu hören sein soll. Zudem ist es möglich, gespeicherte Nachrichten aus dem Einschubmodul PA-1120DMT abzurufen.

- 1) Über den Schalter Nr. 6 am rechten DIP-Schalterblock (42) auf der Rückseite des Kommandomikrofons einstellen, mit welchem Verstärker das Kommandomikrofon verwendet wird:
Position ON = PA-2510D (10 Zonen)
obere Position = PA-2520D (20 Zonen)
- 2) Die Buchse LINK (40) am PA-2500RC, z. B. mit dem beiliegenden Kabel, an die RJ-45-Buchse PA-2500RC REMOTE RECEIVER (29) des Verstärkers anschließen. An jedes Kommandomikrofon kann wiederum ein weiteres angeschlossen werden. Dazu die Buchse INPUT (39) mit der Buchse LINK (40) eines weiteren PA-2500RC verbinden, usw., bis maximal 32 Kommandomikrofone und der Verstärker miteinander verbunden sind. Die Gesamtlänge der Leitung darf maximal 1000 m betragen.

- 3) Zur Vermeidung von Störungen bei der Signalübertragung für einen korrekten Abschluss der Leitung sorgen. Dazu bei dem letzten Gerät der Kette den 6. Schalter TERMINATION des DIP-Schalterblocks (41) in die untere Position (ON) stellen. Bei allen anderen Geräten muss der Schalter in der oberen Position bleiben.

- 4) Eine Versorgungsspannung erhalten die Kommandomikrofone über den Verstärker. Werden mehr als 3 Kommandomikrofone an einen Verstärker angeschlossen und wird eine zu lange Kabelverbindung verwendet, reicht die Versorgung nicht aus.

Eine zu niedrige Versorgungsspannung wird am Kommandomikrofon mit der LED LOW POWER (49) angezeigt. In diesem Fall an die Buchse 24 V_{DC} (38) ein stabilisiertes Netzgerät mit einem Kleinspannungsstecker 5,5/2,1 mm (Außen-/Innendurchmesser) anschließen. Dabei die Polung beachten: Mittelkontakt = ⊕.

Die über das Netzgerät zugeführte Versorgungsspannung wird über die Buchsen INPUT (39) und LINK (40) auch an dort angeschlossene Kommandomikrofone weitergegeben, sodass diese kein eigenes Netzgerät benötigen, wenn das erste ausreichend dimensioniert ist (Stromaufnahme pro PA-2500RC: 130 mA).

7.5.1 Geräte-Adressen einstellen

Damit die Kommunikation zwischen dem Verstärker und den Kommandomikrofonen funktionieren kann, müssen allen angeschlossenen PA-2500RC unterschiedliche Datenbus-Adressen zugewiesen werden. Dies geschieht (als Binärcode) mithilfe der Schalter 1–5 „I.D.“ des DIP-Schalterblocks (41) auf der Rückseite der Kommandomikrofone.

Hinweis: Die Adresseneinstellung immer bei ausgeschaltetem Verstärker vornehmen, da eine Adressenänderung während des Betriebs nicht erkannt wird.

7.6 Aufnahmegerät, Monitorsystem

Ein Aufnahmegerät, ein Monitorsystem oder eine zusätzliche Verstärkeranlage kann an die Buchsen REC (23) angeschlossen werden. Hier liegt das Mischsignal aller Eingänge unabhängig vom Regler MASTER (6) an. Die Cinch-Buchsen sind für Stereo-Aufnahmegeräte als L (links) und R (rechts) vorhanden. Da der Verstärker monofon arbeitet, sind die Signale an beiden Buchsen identisch.

7.7 Schalteingänge

Für die Fernsteuerung des Verstärkers über Schaltkontakte stehen die folgenden Steckerschraubklemmenpaare (20) zur Verfügung.

7.7.1 Taster für Gongauslösung

Zum ferngesteuerten Auslösen des Gongs einen Taster an die Klemmen CHIME CTRL anschließen.

7.7.2 Ferngesteuertes Ein- und Ausschalten

Zum ferngesteuerten Ein- und Ausschalten des Verstärkers einen Schließkontakt mit den Klemmen POWER REMOTE verbinden.

Hinweis: Bei geschlossenem POWER-REMOTE-Kontakt lässt sich der Verstärker nicht über die POWER-Taste (9) ausschalten.

7.7.3 Alarmeingang

Über einen Schließkontakt an den Klemmen E/M MESSAGE CTRL wird der Verstärker für eine Notfalldurchsage eingeschaltet (falls er nicht bereits im Betrieb ist) und alle Zonenausgänge

D werden angewählt; beim Modell PA-2510D wird zudem die Zonenlautstärke auf -3 dB gesetzt. Ist ein Nachrichtenspeichermodul (z. B. PA-1120DMT) installiert, kann automatisch eine gespeicherte Notfalldurchsage wiedergegeben werden.

7.8 Strom- und Notstromversorgung

Soll der Verstärker bei einem Netzausfall weiterarbeiten, an die Klemmen 24 V $\overline{=}$ (18) eine 24-V-Notstromeinheit (z. B. PA-24ESP von MONACOR) anschließen.

Zum Schluss über das beiliegende Netzkabel die Netzanschlussbuchse (14) mit einer Steckdose (230 V~/50 Hz) verbinden.

8 Bedienung

Um eine zu hohe Lautstärke zu vermeiden, vor dem ersten Einschalten den Regler MASTER (6) auf „0“ drehen.

8.1 Ein-/Ausschalten

Mit dem Anschluss ans Netz oder an die Notstromversorgung befindet sich der Verstärker im Bereitschaftsmodus. Die LED STAND-BY (8) leuchtet.

Zum Einschalten die Taste POWER (9) drücken. Die LED ON leuchtet jetzt anstatt der STAND-BY-LED und für kurze Zeit die LED PROT (7). Über einen Schaltkontakt an den Klemmen POWER REMOTE (20) lässt sich das Gerät auch ferngesteuert ein- und ausschalten.

Die LED ON blinkt, wenn der Verstärker über das Kommandomikrofon PA-2500RC fernbedient wird oder ein Schaltkontakt an den Klemmen E/M MESSAGE CTRL für eine Notfalldurchsage geschlossen wird.

Zum Ausschalten die Taste POWER gedrückt halten, bis die LED ON erlischt und die STAND-BY-LED wieder leuchtet.

Hinweise:

Bei geschlossenem POWER-REMOTE-Kontakt lässt sich der Verstärker nicht über die POWER-Taste ausschalten.

Wird die Stromversorgung bei eingeschaltetem Verstärker unterbrochen, schaltet er sich nach dem Wiederherstellen der Stromversorgung automatisch ein.

8.2 Wahl der Ausgänge

Alle Zonenausgänge können getrennt ein- und ausgeschaltet werden. Auch lassen sich einfach (z. B. für wichtige Durchsagen) alle Zonen gleichzeitig anwählen. Beim PA-2510D ist zudem eine individuelle Anpassung der Zonenlautstärke möglich.

- 1) Zum Einschalten eines Ausgangs die entsprechende Taste SPEAKER ZONES SELECTOR Z1-Z10/20 (11) drücken. Eine LED über der Taste leuchtet bei eingeschaltetem Ausgang.
- 2) Zum Ausschalten eines Ausgangs die entsprechende Taste gedrückt halten, bis die LED darüber erlischt.
- 3) Zum Einschalten aller Ausgänge *beim PA-2510D* die Taste ALL (ganz rechts) drücken. *Beim PA-2520D* jeweils mit einer Taste ALL die Zonen Z1-Z10 der unteren Reihe oder Z11-Z20 der oberen Reihe einschalten.
- 4) Zum Zurückschalten auf die vorherige Zonenauswahl (dieser Tastenreihe) die Taste ALL ca. 2 s gedrückt halten.

8.2.1 Anpassen der Zonenlautstärke (nur PA-2510D)

Nach dem Einschalten eines Ausgangs oder nach kurzem Drücken der Taste eines bereits

eingeschalteten Ausgangs kann die Lautstärke für diese Zone angepasst werden. Der Ausgangspegel lässt sich um 3, 6 oder 12 dB reduzieren.

Mit der Taste VOL \blacktriangle oder VOL \blacktriangledown (12) die Lautstärke anheben oder absenken.

Bei der Wahl aller Zonenausgänge mit der Taste ALL wird für alle Ausgänge der Pegel auf -3 dB eingestellt. Dieser kann dann für alle Zonen gemeinsam geändert werden.

Nach dem Zurückschalten auf die vorherige Zonenauswahl ist wieder die individuelle Lautstärkeanpassung aktiv.

8.3 Einstellen der Eingangskanäle

- 1) Damit die folgenden Einstellungen durchgeführt werden können, mindestens einen Zonenausgang einschalten und den Regler für die Gesamtlautstärke MASTER (6) etwa zur Hälfte aufdrehen.
- 2) Für die Eingangskanäle CH1 bis CH6 die Lautstärke mit dem entsprechenden Regler (2) einstellen. Die Regler nicht verwendeter Eingänge auf „0“ stellen.

Eine zusätzliche Pegelkorrektur kann über die Änderung der Eingangsverstärkung mit den Reglern GAIN (27) auf der Verstärkerrückseite erfolgen. Dazu einen kleinen Schraubendreher verwenden.

Mit den Reglern BASS und TREBLE (3) jeweils den optimalen Klang einstellen.

- 3) Die Lautstärke für eine an den Klemmen PAGING IN (19) angeschlossene Signalquelle mit dem Regler PAGING (21) mithilfe eines kleinen Schraubendrehers einstellen. Ist hier keine Signalquelle angeschlossen, den Regler zum Linksanschlag drehen.
- 4) Die gewünschte Gesamtlautstärke mit dem Regler MASTER (6) einstellen.

Die LED SIGNAL (7) zeigt das mit dem Regler MASTER eingestellte Mischsignal an. Leuchtet die LED CLIP (7), ist der Verstärker übersteuert. In diesem Fall den Regler MASTER oder den Lautstärkeregler des betroffenen Eingangs entsprechend zurückdrehen.



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

8.4 Auslösen des Gongs

Soll, z. B. zur Ankündigung einer Durchsage über einen der Eingänge CH1-CH6, ein Gong ertönen, die Taste CHIME (5) oder einen an den Klemmen CHIME CTRL (20) angeschlossenen Taster kurz drücken. Die Lautstärke des Gongklangs kann gemeinsam mit der Sirenenlautstärke über den Regler CHIME/SIREN (22) mithilfe eines kleinen Schraubendrehers eingestellt werden (Wahl der Gongmelodie \mathbb{E} Kapitel 4).

Während der Gong erklingt, werden alle Eingangssignale ausgeblendet außer dem von CH1.

8.5 Sirene

Zum Einschalten eines Sirenenklangs eine der beiden Sirenentasten (4) drücken:

- ~ wiederholt an- und absteigender Ton
- nach dem Ansteigen gehaltener Ton

Die LED über der Taste leuchtet bei eingeschalteter Sirene. Zum Ausschalten der Sirene die

entsprechende Taste erneut drücken. Es kann nur eine Sirene zurzeit erklingen. Die Lautstärke der Sirene kann gemeinsam mit der Gonglautstärke über den Regler CHIME/SIREN (22) mithilfe eines kleinen Schraubendrehers eingestellt werden.

Der Sirenenklang wird durch ein Eingangssignal an CH1 unterdrückt. Andererseits werden alle anderen Eingangssignale ausgeblendet, während die Sirene erklingt.

8.6 Tischmikrofon PA-4300PTT

Für Durchsagen mit diesem Tischmikrofon:

- 1) Mit den Tasten SPEAKER ZONES SELECTOR (11) am Verstärker auswählen, in welchen Beschallungszonen die Durchsage zu hören sein soll (\mathbb{E} Kapitel 8.2).
- 2) Den Regler für die Lautstärke CH1/PTT (2) am Verstärker vor der ersten Durchsage etwa zur Hälfte aufdrehen.
- 3) Am Mikrofon die Sprechaste TALK (37) gedrückt halten, ggf. den Gong abwarten und in die Mikrofonkapsel (36) sprechen. Die Kontrollanzeige TALK über der Taste leuchtet. Mit dem Überschreiten einer bestimmten Sprechlautstärke werden die übrigen Eingangssignale am Verstärker automatisch ausgeblendet.
- 4) Wenn erforderlich, die Lautstärke der Durchsage mit dem Regler CH1/PTT (2) korrigieren und mit den Reglern BASS und TREBLE (3) den optimalen Klang einstellen.

Die LED BUSY über der Sprechaste zeigt an, wenn bereits über ein anderes Tischmikrofon gesprochen wird.

8.6.1 Einstellungen am PA-4300PTT

Mit den Schaltern auf der Rückseite des Tischmikrofons können folgende Einstellungen durchgeführt werden:

CHIME (31) – in der Position ON ertönt beim Drücken der Taste TALK (37) zunächst ein Gong; die Melodie des Gongs ist dieselbe wie beim Auslösen am Verstärker und kann eingestellt werden (\mathbb{E} Kapitel 4).

PRIORITY (32) – in der Position ON werden mit dem Drücken der Taste TALK alle Zonenausgänge eingeschaltet. In der oberen Position ist die Durchsage dagegen nur in den momentan am Verstärker eingeschalteten Zonen zu hören.

MASTER/SLAVE (33) – Sind mehrere Tischmikrofone PA-4300PTT an einem Verstärker in Verwendung, haben die Mikrofone mit der Einstellung MASTER Vorrang vor denen mit der Einstellung SLAVE.

8.7 Kommandomikrofon PA-2500RC

Für Durchsagen mit einem PA-2500RC:

- 1) Den Lautstärkeregler MIC (44) auf der Rückseite des Kommandomikrofons vor der ersten Durchsage mithilfe eines kleinen Schraubendrehers etwa zur Hälfte aufdrehen.
- 2) Mit den Tasten SPEAKER ZONES SELECTOR 1-10/20 (48) die Beschallungszonen vorwählen, in denen die Durchsage zu hören sein soll. Bei den ausgewählten Zonen leuchtet die LED über der Taste.

Soll eine Zone wieder abgewählt werden, die entsprechende Taste erneut drücken, sodass die LED erlischt. Zum An- oder Abwählen aller Zonen einer Reihe, die Taste ALL dieser Reihe drücken. Zum Zurückschalten auf die vorherige Zonenauswahl der Reihe, die Taste ALL erneut drücken.

Blinkt die BUSY-LED (49), so wird gerade eine Durchsage über ein anderes Kommandomikrofon oder Tischmikrofon PA-4300PTT durchgeführt. Eine gleichzeitige Durchsage über mehrere Kommandomikrofone ist nicht möglich. Eine Durchsage kann jedoch von einem höherrangigen Kommandomikrofon unterbrochen werden (zur Einstellung der Priorität → Kapitel 8.7.2, „PRIORITY“).

- 3) Die Sprechaste TALK (46) gedrückt halten, ggf. den Gong abwarten und in die Mikrofonkapsel (45) sprechen. Die Kontrollanzeige über der Taste leuchtet und der Verstärker schaltet auf die am Kommandomikrofon getroffene Auswahl der Zonenausgänge um, solange die Sprechaste gedrückt wird. Die LED SIGNAL (49) leuchtet mit dem Sprechen oder Gong auf. Mit dem Überschreiten einer bestimmten Sprechlautstärke werden die Eingangssignale niedrigeren Ranges am Verstärker automatisch ausgeblendet (→ Tabelle Abb. 5 in Kapitel 3).
- 4) Wenn erforderlich, die Lautstärke der Durchsage mit dem Regler MIC (44) korrigieren.

8.7.1 Gruppenspeicher

Eine häufig benötigte Auswahl von Zonenausgängen kann als Gruppe gespeichert und wieder abgerufen werden.

- 1) Alle gewünschten Zonen der Gruppe mit den Tasten SPEAKER ZONES SELECTOR 1 – 10/20 (48) auswählen.
- 2) Die Taste RECALL (47) gedrückt halten, sodass die LED POWER (49) blinkt. Die Taste loslassen, wenn die LED nicht mehr blinkt. Die Gruppe ist jetzt gespeichert.
- 3) Zum Abrufen der gespeicherten Gruppe die Taste RECALL kurz drücken.
- 4) Zur Rückkehr zu der vor dem Abruf der Gruppe gültigen Auswahl die Taste RECALL erneut kurz drücken.

8.7.2 Weitere Einstellungen am PA-2500RC

Der DIP-Schalterblock (42) auf der Rückseite des Kommandomikrofons bietet folgende Optionen:

PRIORITY – in der Position ON hat das PA-2500RC Vorrang vor anderen, die diese Funktion nicht eingeschaltet haben und kann deren Durchsagen unterbrechen

COMPRESSION – in der Position ON wird die Dynamik des Mikrofonsignals reduziert und damit werden Verzerrungen bei lautem Sprechen verringert

CHIME – in der Position ON ertönt beim Drücken der Taste TALK (46) zunächst ein Gong, dessen Melodie über die folgenden beiden Schalter gewählt wird

4 TONE – in der Position ON ist der 4-Ton-Gong gewählt

2 TONE – in der Position ON ist der 2-Ton-Gong gewählt, wenn der Schalter „4 TONE“ sich in der oberen Position befindet

Die Lautstärke des Gongs kann mithilfe eines kleinen Schraubendrehers am Regler CHIME (43) eingestellt werden.

9 Schutzschaltungen und Fehlersignalisierung

Der Leistungsverstärker des PA-2510D und PA-2520D ist mit einer Schutzschaltung gegen Überlastung, Überhitzung sowie Gleichspannung am Ausgang ausgestattet, die eine Beschädigung der Lautsprecher und des Verstärkers verhindern soll. Die LED PROT (7) leuchtet ca. 2 Sekunden lang nach dem Einschalten. Leuchtet sie während des Betriebs auf oder erlischt sie nicht nach dem Einschalten, ist die Schutzschaltung aktiv und es liegt ein Fehler vor. In diesem Fall muss der Verstärker ausgeschaltet und die Fehlerursache behoben werden.

Das Schaltnetzteil des Verstärkers verfügt ebenfalls über einen Überlastungsschutz. Im Fall des Abschaltens bei Überlastung kann die Schutzschaltung durch Drücken des Tasters RESET (10) mit einem dünnen, nicht elektrisch leitenden Gegenstand zurückgesetzt werden. Tritt die Abschaltung sofort wieder auf, muss der Verstärker von der Stromversorgung getrennt und die Fehlerursache behoben werden.

Beim Kommandomikrofon PA-2500RC wird der Ausfall des Mikrofons über die LED MIC/FAULT (49) signalisiert.

10 Technische Daten

10.1 Verstärker

| | |
|---|--------------------------------|
| Sinusausgangsleistung: | 250 W |
| Spitzenausgangsleistung: | 350 W |
| Frequenzbereich: | 25 – 16 000 Hz (–3 dB) |
| Störabstand | |
| über LINE-Eingang: | > 80 dB (A-Filter) |
| über MIC-Eingang: | > 70 dB (A-Filter) |
| Klirrfaktor: | < 1 % (1 kHz) |
| Eingänge CH 1 – CH 4 | |
| XLR/6,3-mm-Klinke | |
| (Eingangsempfindlichkeit, Impedanz, Anschlussart) | |
| „MIC“: | 2,5 mV, 5 kΩ, symmetrisch |
| „LINE“: | 245 mV, 15 kΩ, symmetrisch |
| Eingänge CH 5 – CH 6 | |
| Cinch-Buchsen: | 245 mV, 10 kΩ, asymmetrisch |
| Eingang PAGING IN: | 245 mV, 5 kΩ, symmetrisch |
| Ausgang REC OUT: | 775 mV, 3 kΩ, asymmetrisch |
| Klangregler | |
| BASS: | 100 Hz, ±10 dB |
| TREBLE: | 10 kHz, ±10 dB |
| Stromversorgung | |
| Netzbetrieb: | 230 V~/50 Hz |
| Leistungsaufnahme: | max. 350 VA |
| Notversorgung: | 24 V== |
| Stromaufnahme: | max. 20 A |
| Einsatztemperatur: | 0 – 40 °C |
| Abmessungen (B x H x T): | 482 x 133 x 352 mm, 3 HE |
| Gewicht: | 14,8 kg |

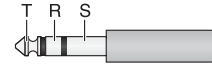
Kontaktbelegung der Eingangsbuchsen CH 1 – CH 4

XLR



- 1 = Masse
- 2 = Signal + (+15 V Phantomspeisung)
- 3 = Signal - (+15 V Phantomspeisung)

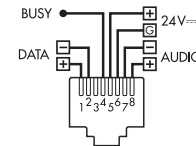
6,3-mm-Klinke



- T = Signal +
- R = Signal -
- S = Masse

10.2 Kommandomikrofon PA-2500RC

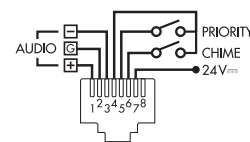
| | |
|--------------------------|---|
| Stromversorgung: | 24 V== (16 – 35 V==) über PA-2510D/-2520D oder Netzgerät |
| Stromaufnahme: | 130 mA |
| Audio-Ausgang | |
| Nennpegel: | 245 mV |
| Impedanz: | 600 Ω |
| Anschlussart: | symmetrisch |
| Klirrfaktor: | < 0,5 % |
| Störabstand: | > 60 dB |
| Frequenzbereich: | 150 – 15 000 Hz |
| Abmessungen (B x H x T): | 275 x 51 x 156 mm |
| Gewicht: | 1,4 kg |
| Anschluss: | RJ-45 |



| | |
|-----------------------|---|
| Max. Gerätezahl: | 32 |
| Gesamtanschlusslänge: | max. 1000 m |
| Hinweis: | Ein zusätzliches Netzgerät ist erforderlich, wenn die Versorgung über den Verstärker nicht ausreicht [wenn die LOW-POWER-LED (49) leuchtet, z. B. beim Anschluss von mehr als 3 PA-2500RC oder weil das Kabel sehr lang ist]. |

10.3 Tischmikrofon PA-4300PTT

| | |
|--|-------------------|
| Stromversorgung (über PA-2510D/PA-2520D) | |
| Versorgungsspannung: | 24 V== |
| Phantomspeisung: | 15 V== |
| Abmessungen (B x H x T): | 126 x 54 x 156 mm |
| Gewicht: | 800 g |
| Anschluss: | RJ-45 |



| | |
|-----------------------|-------------|
| Max. Gerätezahl: | 3 |
| Gesamtanschlusslänge: | max. 1000 m |

Änderungen vorbehalten.

GB PA Mixing Amplifier

Please read these operating instructions carefully prior to operating the unit and keep them for later reference.

Contents

| | | |
|-----------|---|----|
| 1 | Control Elements and Connections | 10 |
| 1.1 | Mixing amplifier PA-2510D/-2520D | 10 |
| 1.2 | Desk microphone PA-4300PTT | 11 |
| 1.3 | Zone paging microphone PA-2500RC | 11 |
| 2 | Safety Notes | 11 |
| 3 | Applications and Accessories | 12 |
| 4 | Selecting the Chime Melody | 12 |
| 5 | Setup Options | 12 |
| 5.1 | Rack installation | 12 |
| 6 | Setting the Priority of the Insertion Module | 12 |
| 7 | Establishing Connections | 12 |
| 7.1 | Speakers | 12 |
| 7.1.1 | Output "LOW IMP" | 12 |
| 7.2 | Microphones | 13 |
| 7.3 | Sound sources with line level | 13 |
| 7.4 | Desk microphone PA-4300PTT | 13 |
| 7.5 | Zone paging microphone PA-2500RC | 13 |
| 7.5.1 | Setting unit addresses | 13 |
| 7.6 | Recorder, monitor system | 13 |
| 7.7 | Switching inputs | 13 |
| 7.7.1 | Pushbutton for chime triggering | 13 |
| 7.7.2 | Remote-controlled switch-on and switch-off | 13 |
| 7.7.3 | Alarm input | 13 |
| 7.8 | Power supply and emergency power supply | 14 |
| 8 | Operation | 14 |
| 8.1 | Switching on/off | 14 |
| 8.2 | Selecting the outputs | 14 |
| 8.2.1 | Adjusting the zone volume (PA-2510D only) | 14 |
| 8.3 | Setting the input channels | 14 |
| 8.4 | Triggering the chime | 14 |
| 8.5 | Siren | 14 |
| 8.6 | Desk microphone PA-4300PTT | 14 |
| 8.6.1 | Settings at the PA-4300PTT | 14 |
| 8.7 | Zone paging microphone PA-2500RC | 14 |
| 8.7.1 | Zone output group | 15 |
| 8.7.2 | Further settings at the PA-2500RC | 15 |
| 9 | Protective Circuits and Fault Indication | 15 |
| 10 | Specifications | 15 |
| 10.1 | Amplifier | 15 |
| 10.2 | Zone paging microphone PA-2500RC | 15 |
| 10.3 | Desk microphone PA-4300PTT | 15 |
| | Block diagram of the PA-2510D | 42 |
| | Block diagram of the PA-2520D | 43 |

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

1 Control Elements and Connections

1.1 Mixing amplifier PA-2510D/-2520D

- Cover of the insertion compartment; an insertion module from MONACOR can be installed here, e.g. tuner, CD player, message storage module
- Volume controls for the input channels CH 1–6
- Bass controls and treble controls to adjust the sound for the input channels CH 1–6
- Buttons to switch the siren tones on and off; when a siren is switched on, the LED above the corresponding button will light up
 - ~ repeated wailing (tone rising and falling)
 - rising tone followed by continuous tone
- Button CHIME to trigger the chime
- Control MASTER to adjust the total volume
- LED indicators
 - SIGNAL: sum signal indicator
 - CLIP: overload indicator
 - PROT: lights up in case of an amplifier failure (e.g. due to overload or overheating) and lights up briefly when the amplifier is switched on
- LED indicators
 - STAND-BY: standby mode
 - ON: operating modeThe LED will flash when the amplifier is remote-controlled via the zone paging microphone PA-2500RC or when a switching contact at the terminals E/M MESSAGE CTRL (20) is closed for an emergency announcement.
- Button POWER; to switch off the amplifier, keep the button pressed for a few seconds
- Reset pushbutton for the overload protection of the switch-mode power supply (use a thin, non-conductive object to press the pushbutton)
- Zone selection buttons
 - 1–10: zones Z 1–10 (PA-2510D)
 - 1–20: zones Z 1–20 (PA-2520D)ALL: all zones (of the corresponding row of buttons)
When the button is pressed again (for 2 seconds), the previous selection will apply again.
- PA-2510D only:*
Buttons VOL▲ and VOL▼ to select the zone volume
- Plug-in screw terminals (removable) for the 100 V speakers of the zones Z 1–10 or Z 1–20
 - Attention!** The output Z 1 can be loaded with a power of max. 250 W_{RMS}, the other outputs can be loaded with up to 50 W_{RMS} each. The total load of all zones may never exceed 250 W_{RMS}.
- Mains jack for connection to a mains socket (230 V~/50 Hz) via the mains cable supplied
- Support for the mains fuse
Always replace a blown fuse by one of the same type!

- Fuse for the 24 V emergency power supply
Always replace a blown fuse by one of the same type!
- Plug-in screw terminals LOW IMP for a low-impedance speaker with a minimum impedance of 4 Ω, regardless of the zone selection
Never use this output simultaneously with the 100 V outputs (13); the amplifier may be overloaded.
- Screw terminals for emergency power supply (24 V=)
- Plug-in screw terminals PAGING IN to connect a signal source with line level output for announcements of higher priority (see table in fig. 5, chapter 3)
- Plug-in screw terminals to connect normally open contacts for remote control of various functions
 - E/M MESSAGE CTRL – The amplifier will be switched on. For emergency announcements, all zones will be selected; for the model PA-2510D, the zone volume will be set to –3 dB.
 - The LED ON (8) will start flashing. If a message storage module (e.g. PA-1120-DMT) is installed, a stored emergency announcement can automatically be reproduced.
 - CHIME CTRL – trigger a chime
 - POWER REMOTE – switch the amplifier on and off by remote control
- Control PAGING to adjust the volume of a signal source at the input terminals PAGING IN (19)
- Control CHIME/SIREN to adjust the volume of the chime sounds and siren sounds
- Connections REC 0 dB (RCA jacks) for a recorder
 - L (left) and R (right) jacks are provided for stereo recorders. Since the amplifier is monophonic, the signals at the two jacks are identical.
- Inputs LINE IN –10 dB (RCA jacks) for the channels CH 5 and CH 6; L (left) and R (right) jacks are provided for stereo signal sources. Since the amplifier is monophonic, the stereo signals are internally transformed into a mono signal.
- Input for microphone level and line level (combined XLR/6.3 mm jack), balanced; one input for each of the input channels CH 1–4
- Switch PHANTOM; one switch for each of the input channels CH 1–4; when the switch is engaged, a voltage of 15 V= for phantom-powered microphones will be available at the XLR contacts of the input jack (25)
 - Caution:** To prevent loud switching noise, use the switch only when the amplifier has been switched off, the outputs have been muted or the control MASTER (6) has been set to "0". In addition, no microphone with unbalanced signal output may be connected when phantom power has been activated; otherwise, the microphone may be damaged.
- Control GAIN to match the input amplification with the signal source (microphone level to line level); one control for each of the channels CH 1–4
- Cover plate, will be replaced by a connection plate when an insertion module is installed
- Jack to connect the zone paging microphone PA-2500RC
- Jack to connect the desk microphone PA-4300PTT

1.2 Desk microphone PA-4300PTT (separately available accessory)

- 31** DIP switch CHIME;
in the position ON, the chime will sound first when the button TALK (37) is pressed
- 32** DIP switch PRIORITY;
OFF: An announcement will be made in the PA zones selected at the amplifier.
ON: All zone outputs will be switched on as long as the button TALK (37) is pressed.
- 33** Switch MASTER/SLAVE to define the priority when multiple microphones PA-4300PTT are used
SLAVE: Other microphones switched to MASTER will take priority.
MASTER: The microphone will take priority over the microphones that are switched to SLAVE.
- 34** RJ-45 jack OUTPUT for connection to the jack PA-4300PTT (30) of the amplifier or to the jack LINK (35) of a different PA-4300PTT
- 35** RJ-45 jack LINK to connect another microphone PA-4300PTT (a maximum of 3 interconnected microphones can be connected to the amplifier)
- 36** Microphone cartridge with windshield
- 37** Button TALK; to make an announcement, keep the button pressed and, if applicable, wait for the chime to sound; when the button is pressed, the green LED TALK above the button will light up
The red LED BUSY will indicate any announcements that are being made via a different PA-4300PTT.

1.3 Zone paging microphone PA-2500RC (separately available accessory)

- 38** Jack 24 V $\bar{=}$ for additional power supply via a power supply unit with a low voltage plug 5.5/2.1 mm (outer/inner diameter); observe the polarity: centre contact = \oplus
The additional power supply unit will be required when the amplifier does not provide sufficient power [when the LED LOW POWER lights up, e.g. because more than 3 PA-2500RC are connected or the cable is very long].
- 39** RJ-45 jack INPUT to connect another PA-2500RC
- 40** RJ-45 jack LINK for connection to the jack PA-2500RC REMOTE RECEIVER (29) of the amplifier or to the jack INPUT (39) of a different PA-2500RC
- 41** DIP switches for bus address and line termination
Prior to connecting the PA-2500RC to the amplifier, use the switches 1–5 to set different address numbers at all the PA-2500RC to be connected (see chapter 7.5.1).
At the final PA-2500RC of the microphones connected in a chain, set the switch 6 (TERMINATION) to the position ON to activate the terminating resistor.
- 42** DIP switches
Switch 1 (PRIORITY) – In the position ON, the PA-2500RC will take priority over the other PA-2500RC for which this function has not been activated and will be able to interrupt their announcements

Switch 2 (COMPRESSION) – In the position ON, the dynamics of the microphone signal will be attenuated to reduce distortions when announcements at a high volume are being made

Switch 3 (CHIME ON/OFF) – In the position ON, a chime will sound first when the button TALK (46) is pressed:

4-tone chime when switch 4 is in the position ON;

2-tone chime when switch 5 is in the position ON and switch 4 is in the upper position

Switch 6 – Definition of the amplifier to be used with the zone paging microphone:

Position ON = PA-2510D (10 zones)
Upper position = PA-2520D (20 zones)

- 43** Control CHIME to adjust the volume of the chime
- 44** Control MIC to adjust the volume of the announcements
- 45** Microphone cartridge with wind windshield
- 46** Button TALK; to make an announcement, keep the button pressed and, if applicable, wait for the chime to sound; when the button is pressed, the LED above the button will light up
- 47** Button RECALL to save or call up a group of frequently required zones
To save the selected zones, keep the button pressed until the LED POWER (49) stops flashing.
To call up the saved group, briefly press the button. When the button is pressed again, the previous selection will apply.

- 48** Zone selection buttons
1–10: zones Z 1–10 (PA-2510D)
1–20: zones Z 1–20 (PA-2520D)
ALL: all zones (of the corresponding row of buttons)
When the button is pressed again, the previous selection will apply.

- 49** Status indicator LEDs
POWER – power indicator; will flash when zones are being saved with the button RECALL (47)
BUSY – will light up during an announcement; will flash when announcements of a higher priority are being made
MIC/FAULT – will indicate microphone failures
LOW POWER – will indicate insufficient supply voltage
SIGNAL – will light up when a signal from the microphone or the chime is available

- 50** Operating buttons to call up saved messages for the insertion module PA-1120DMT

Important: The module can only be remote-controlled by these buttons when the left switch in the insertion compartment of the amplifier is in the right position ON (see figure 7). Only change the position of the switch when the amplifier is disconnected from the power supply; otherwise, the change will not be adopted.

2 Safety Notes

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

WARNING The unit is supplied with dangerous mains voltage. Leave servicing to skilled personnel and do not insert anything into the air vents. Inexpert handling or modification may result in electric shock.



During operation, there is a hazard of contact with dangerous voltage of up to 100 V at the speaker connections (13). Switch off the amplifier prior to making any changes to the connections.

Please observe the following items in any case:

- The unit is suitable for indoor use only. Protect it against dripping water and splash water, high air humidity and heat (admissible ambient temperature range: 0–40 °C).
- Do not place any vessel with liquid on the unit, e.g. a drinking glass.
- 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 and 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 socket, always seize the plug.
- For cleaning only use a dry, soft cloth; never use water or chemicals.
- No guarantee claims for the unit and no liability for any resulting personal damage or material damage will be accepted if the unit is used for other purposes than originally intended, if it is not correctly connected or operated, or if it is not repaired in an expert way.



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

3 Applications and Accessories

The amplifiers PA-2510D and PA-2520D with an output power of 250 W_{RMS} each have been especially designed for PA systems.

Designed as class D amplifiers and using a switch-mode power supply, the amplifiers offer a high level of efficiency in a low-weight compact housing. Due to the low power loss of these circuits, the amplifiers do not require any internal fan unit for cooling.

Other features:

- PA-2520D: 100 V outputs for 20 zones, can be separately selected
- PA-2510D: 100 V outputs for 10 zones with individual volume control
- 1 alternative speaker output for low-impedance speakers for test purposes
- 4 input channels with adjustable sensitivity from line level to microphone level via combined XLR/6.3 mm connections; phantom power (15 V) can be separately activated for each channel
- 2 input channels for signals with line level via RCA connections
- 1 input channel for announcement signals with line level via screw terminals (PAGING)
- 3 desk microphones PA-4300PTT with talk button can be connected (accessory)
- 32 zone paging microphones PA-2500RC with zone selection and status indicators can be connected (accessory)
- 1 signal chime, can also be triggered via a switch contact, e. g. to precede an announcement to be made; chime melody (2-tone, 4-tone) can be selected
- 2 siren sounds for acoustic alarm
- 1 input for a 24 V emergency power supply to ensure operation in case of power failure

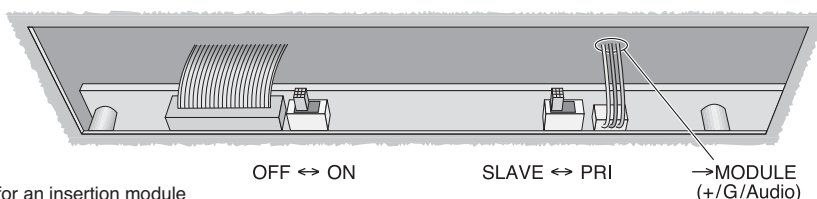
The compartment (1) can for example be used to install one of the following insertion modules from MONACOR:

| | |
|------------|--|
| PA-1120DMT | Message storage module for 6 announcements, with timer |
| PA-1140RCD | Radio/CD player |
| PA-1200C | Timer |
| PA-1200RDS | FM/AM tuner |

Prioritising inputs will add to the intelligibility of important announcements: Signals from an input of lower priority will automatically be muted when an announcement via an input of higher priority is being made. The priority structure is as follows:

| Priority level | Input |
|----------------|---|
| 1 (high) | CH 1, PA-4300PTT, chime |
| 2 | Sirens |
| 3 | Insertion module (e. g. PA-1120DMT) when switch SLAVE/PRI = PRI |
| 4 | CH 2, PA-2500RC, PAGING IN |
| 5 (low) | CH 3–6, insertion module when switch SLAVE/PRI = SLAVE |

⑤ Input priorities

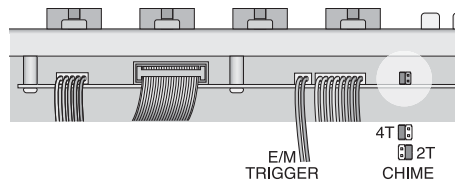


⑦ Settings for an insertion module

4 Selecting the Chime Melody

The chime can be activated via the button CHIME (5), via an external pushbutton at the terminals CHIME CTRL (20) or via a desk microphone PA-4300PTT. Two chime melody options are available. To change the chime melody:

- 1) Disconnect the amplifier from the mains and from the emergency power supply.
- 2) Remove the screws of the housing cover and then remove the cover.
- 3) Rearrange the jumper for the chime melody (on the board with the input jacks in the back part of the amplifier, figure 6).
Position 2T = two-tone melody
Position 4T = four-tone melody
- 4) Close the housing with the cover.



⑥ Selection of the chime melody

Regardless of this setting, a separate chime melody can be selected at the zone paging microphones PA-2500RC.

5 Setup Options

The amplifier is designed for installation into a rack (482 mm/19"), but may also be used as a desktop unit. In any case, air must be allowed to pass through all air vents to ensure sufficient cooling.

5.1 Rack installation

For rack installation, 3 RS are required (RS = rack space = 44.45 mm). To prevent top-heaviness of the rack, insert the amplifier into the lower part of the rack. The front panel alone will not secure the amplifier as required; additional side rails or a base plate are needed to support the unit.

The heat generated by the amplifier must be dissipated through the rack; otherwise, the amplifier and any other units installed in the rack may be damaged by heat accumulation. The clearance above and below the amplifier should be at least 1 RS. In case of insufficient heat dissipation, install a fan unit into the rack.

6 Setting the Priority of the Insertion Module

Prior to installing an insertion module into the compartment (1), set the priority of the insertion module; when using the module PA-1120DMT, also define if the module is to be remote-controlled by the zone paging microphone PA-2500RC. The switches for these settings will not be accessible once the insertion module has been installed.

- 1) Disconnect the amplifier from the mains and from the emergency power supply.

- 2) Remove the cover (1) for the insertion compartment. The two switches are now accessible (figure 7).

- 3) Use the right switch to set the priority for the insertion module.

Position "SLAVE": The signal of the insertion module will have the lowest priority.

Position "PRI": The signal of the insertion module will have a higher priority level (level 3, cf. table in fig. 5, chapter 3). This setting is recommended for the message storage module PA-1120DMT so that background music is muted when a stored announcement is reproduced, for example.

- 4) If the message storage module PA-1120DMT is to be inserted, use the left switch to define if it shall be possible to call up the stored announcements via the zone paging microphone PA-2500RC (switch in right position ON) or not (switch in left position OFF).

- 5) Insert the module as described in the appropriate instruction manual.

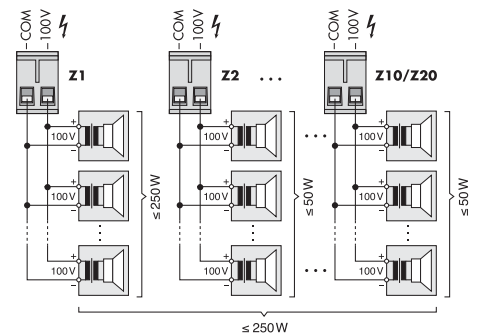
7 Establishing Connections

Prior to connecting units or changing any connections, disconnect the amplifier from the power supply and switch off the units to be connected.

7.1 Speakers

Connect the 100 V speakers of the different zones to the appropriate terminals "100 V" and "COM" (13). The terminal pairs can be removed from the unit.

The output for zone Z 1 may be loaded with a power of max. 250 W_{RMS}, the other outputs may be loaded with up to 50 W_{RMS} each. The total power load of all 100 V speaker systems connected to the amplifier may never exceed 250 W_{RMS}; otherwise, the amplifier may be damaged (figure 8).



⑧ Speaker connection

When connecting the speakers, make sure that the speaker systems have the same polarity.

7.1.1 Output "LOW IMP"

A speaker system or a speaker system group with a total impedance of 4 Ω can be connected to the terminal pair 4 Ω/COM of the output LOW IMP (17), e. g. for testing purposes. This output cannot be deactivated via zone selection and may not be operated together with speaker systems at the 100 V outputs; otherwise, the amplifier may be overloaded.

7.2 Microphones

Microphones with an XLR plug or a 6.3 mm plug can be connected to the combined XLR/6.3 mm jacks (25) of the inputs CH 1 – 4.

- 1) Use a small screwdriver to turn the control GAIN (27) for input amplification towards "MIC". If required, adjust the control during operation. (If the announcement via this input is not loud enough, turn the control clockwise; if the announcement is distorted, turn the control counter-clockwise.)
- 2) If a microphone requires phantom power, press the switch PHANTOM POWER (26). The phantom power (15 V $\overline{=}$) will only be available at the XLR contacts of the jack.

CAUTION!

1. To prevent loud switching noise, use the switch only when the amplifier has been switched off, the outputs have been muted or the control MASTER (6) has been set to "0".
2. When phantom power has been activated, no microphone with unbalanced signal output may be connected; otherwise, the microphone may be damaged.

When the desk microphone PA-4300PTT is used, it will take up channel CH 1; in this case, no microphone may be connected to the XLR/6.3 mm jack CH 1.

Note: A microphone at the XLR/6.3 mm jack CH 2 has the same priority as the signal of a zone paging microphone PA-2500RC and as a signal source at the connections PAGING IN (19). Therefore, the signal of this microphone will not be muted when announcements via the zone paging microphone or the PAGING input are being made.

7.3 Sound sources with line level

- 1) Connect units with a mono output to the combined XLR/6.3 mm jacks (25) of the inputs CH 1 – 4. Use a small screwdriver to turn the control GAIN (27) for input amplification towards "LINE". If required, adjust the control during operation. (If the signal via this input is not loud enough, turn the control clockwise; if the sound is distorted, turn the control counter-clockwise.)

Disengage the switch PHANTOM POWER (26) if the sound source does not explicitly require phantom power (phantom power only at the XLR contacts of the jack).

The jacks support balanced signals. Sound sources with unbalanced signals can be connected via 2-pole 6.3 mm plugs or via an XLR plug where the contacts 1 and 3 are connected. They can of course also be connected to one of the RCA jacks (24) of the channels CH 5 or CH 6.

When the desk microphone PA-4300PTT is used, it will take up channel CH 1; in this case, no unit may be connected to the XLR/6.3 mm jack CH 1.

Note: A sound source at the XLR/6.3 mm jack CH 2 has the same priority as the signal of a zone paging microphone PA-2500RC and as a signal source at the connections PAGING IN (19). Therefore, the signal of this sound source will not be muted when announcements via the zone paging microphone or the PAGING input are being made.

For input signals that require a higher priority, use the input CH 2 or the input PAGING IN (19) with the plug-in screw terminals (e. g. for a microphone with pre-amplifier or for the line level output of a telephone system).

- 2) Connect units with a stereo output (e. g. CD players) to the RCA jacks (24) of the inputs CH 5 or CH 6. The two stereo channels will be mixed in the amplifier to create a mono signal.

The inputs CH 3 – 6 have the lowest priority; they will be automatically muted by a signal at an input of higher priority (see table in figure 5, chapter 3).

7.4 Desk microphone PA-4300PTT

With this microphone (separate accessory, see figure 3), announcements of the highest priority can be made. The PA zones where the announcements are to be audible are defined at the amplifier.

- 1) Connect the jack OUTPUT (34) of the PA-4300PTT to the RJ-45 jack PA-4300PTT (30), using the cable supplied, for example.
- 2) Another PA-4300PTT can be connected to each PA-4300PTT: Connect the jack LINK (35) to the jack OUTPUT (34) of another PA-4300PTT etc. until a maximum of 3 desk microphones and the amplifier are connected with each other. The total length of the connection cable may not exceed 1000 m.
- 3) The desk microphone will take up channel CH 1; therefore, no microphone may be connected to the XLR/6.3 mm jack CH 1 at the same time.
- 4) Use a small screwdriver to turn the control GAIN (27) at the input CH 1 to the right stop (-50).
- 5) The PA-4300PTT requires phantom power; therefore, press the button PHANTOM (26) at the input CH 1.

Caution: To prevent loud switching noise, use the switch only when the amplifier has been switched off, the outputs have been muted or the control MASTER (6) has been set to "0".

7.5 Zone paging microphone PA-2500RC

With this zone paging microphone (separate accessory, see figure 4), announcements of higher priority can be made. On each PA-2500RC, it is possible to select the PA zone where the announcement shall be audible. In addition, it is possible to call up stored messages from the insertion module PA-1120DMT.

- 1) Use the switch 6 of the right DIP switch block (42) located on the rear side of the zone paging microphone to define the amplifier with which the zone paging microphone is to be used:
Position ON = PA-2510D (10 zones)
Upper position = PA-2520D (20 zones)
- 2) Connect the jack LINK (40) of the PA-2500RC to the RJ-45 jack PA-2500RC REMOTE RECEIVER (29) of the amplifier, using the cable supplied, for example. Another zone paging microphone can be connected to each zone paging microphone: Connect the jack INPUT (39) to the jack LINK (40) of another PA-2500RC etc. until a maximum of 32 zone paging microphones and the amplifier are connected with each other. The total length of the connection cable may not exceed 1000 m.
- 3) To prevent interference during signal transmission, make sure that the connection cable is properly terminated: On the final unit in the chain, set the switch 6 (TERMINATION) of the DIP switch block (41) to the lower position

(ON). On all the other units, the switch must remain in the upper position.

- 4) The amplifier provides the zone paging microphones with supply voltage. The supply voltage will be insufficient if more than 3 zone paging microphones are connected to an amplifier or if a cable connection of too much length is used.

The LED LOW POWER (49) at the paging zone microphone will indicate any insufficient supply voltage. In this case, connect a regulated power supply unit with a low voltage plug 5.5/2.1 mm (outer/inner diameter) to the jack 24 V $\overline{=}$ (38). Observe the polarity: centre contact = \ominus .

The supply voltage provided by the power supply unit will be routed to the zone paging microphones that are connected to the jacks INPUT (39) and LINK (40). Thus, these zone paging microphones do not require a power supply unit of their own if the power supply unit connected to the jack 24 V $\overline{=}$ provides sufficient current (current consumption of each PA-2500RC: 130 mA).

7.5.1 Setting unit addresses

For communication between the amplifier and the zone paging microphones to work, the PA-2500RC connected must have different data bus addresses. To assign the addresses (as binary code), use the switches 1 – 5 "I.D." of the DIP switch block (41) located on the rear side of the zone paging microphones.

Note: Always switch off the amplifier prior to address assignment; any address changes made during operation will not be recognised.

7.6 Recorder, monitor system

A recorder, a monitor system or an additional amplifier system can be connected to the jacks REC (23). Here, the mixed signal of all inputs is available, regardless of the setting of the control MASTER (6). L (left) and R (right) RCA jacks are provided for stereo recorders. Since the amplifier is monophonic, the signals at the two jacks are identical.

7.7 Switching inputs

For remote control of the amplifier by means of switching contacts, the following plug-in screw terminal pairs (20) are available.

7.7.1 Pushbutton for chime triggering

To trigger the chime by remote control, connect a pushbutton to the terminals CHIME CTRL.

7.7.2 Remote-controlled switch-on and switch-off

To switch the amplifier on and off by remote control, connect the normally open contact to the terminals POWER REMOTE.

Note: When the contact POWER REMOTE is closed, it will not be possible to switch off the amplifier with the button POWER (9).

7.7.3 Alarm input

Via a normally open contact at the terminals E/M MESSAGE CTRL, the amplifier for an emergency announcement is activated (if not already in operation) and all zone outputs are selected; for the model PA-2510D, the zone volume is additionally set to -3 dB. If a message storage module is installed (e. g. PA-1120DMT), a stored emergency announcement can be automatically reproduced.

GB 7.8 Power supply and emergency power supply

If the amplifier is to keep on operating in case of power failure, connect a 24 V emergency power supply unit (e. g. PA-24ESP from MONACOR) to the terminals 24 V \pm (18).

Finally, connect the mains jack (14) to a mains socket (230 V~/50 Hz) using the mains cable supplied.

8 Operation

To prevent volumes that are too high, set the control MASTER (6) to "0" prior to switching on the amplifier for the first time.

8.1 Switching on/off

The amplifier will be in standby mode once it is connected to the mains or to the emergency power supply unit. The LED STAND-BY (8) will light up.

To switch on the amplifier, press the button POWER (9). The LED ON will light up (instead of the LED STAND-BY); additionally, the LED PROT (7) will briefly light up. Via a switching contact at the terminals POWER REMOTE (20), the unit can also be switched on and off by remote control.

The LED ON will start flashing when the amplifier is remote-controlled via the zone paging microphone PA-2500RC or when a switching contact is closed at the terminals E/M MESSAGE CTRL for an emergency announcement.

To switch off the amplifier, keep the button POWER pressed until the LED ON extinguishes and the LED STAND-BY lights up again.

Notes:

When the contact POWER REMOTE is closed, it will not be possible to switch off the amplifier with the button POWER.

If the power supply is interrupted during operation, the amplifier will automatically be switched on once power supply is available again.

8.2 Selecting the outputs

All zone outputs can separately be switched on and off. It is also possible to conveniently select all zones at the same time (e. g. for important announcements). At the PA-2510D, the zone volume can be individually adjusted.

- 1) To activate an output, press the appropriate button SPEAKER ZONES SELECTOR Z1–Z10/20 (11). When an output is activated, the LED above the corresponding button will light up.
- 2) To switch off an output, keep the appropriate button pressed until the LED above the button extinguishes.
- 3) To switch on all inputs *on the PA-2510D*, press the button ALL (on the right). *On the PA-2520D*, press the button ALL in the lower row to switch on the zones Z1–Z10 or the button ALL in the upper row to switch on the zones Z11–Z20.
- 4) To reset a row to its previous zone selection, keep the button ALL in the appropriate row pressed for approx. 2 seconds.

8.2.1 Adjusting the zone volume (PA-2510D only)

After an output has been switched on or the button of a switched-on output has been briefly pressed, the volume of the corresponding zone may be adjusted. The output level can be attenuated by 3, 6 or 12 dB.

Press the button VOL▲ or VOL▼ (12) to increase or reduce the volume.

When all zone outputs are selected with the button ALL, the level of all outputs will be set to -3 dB. The level can then be changed for all zones at the same time.

Once a reset to the previous zone selection has been made, the volume of the individual zones will apply.

8.3 Setting the input channels

- 1) To make the following settings, first switch on at least one zone output and set the control MASTER (6) for the total volume approx. to mid-position.
- 2) Use the appropriate control (2) to adjust the volume of the input channels CH1 to CH6. Set the control to "0" for the inputs that are not used.

The input amplification may be changed for additional level adjustment: Using a small screwdriver, turn the controls GAIN (27) located on the rear side of the amplifier.

Use the controls BASS and TREBLE (3) for optimal sound adjustment.

- 3) Turn the control PAGING (21) with a small screwdriver to adjust the volume of a signal source connected to the terminals PAGING IN (19). If no signal source is connected, turn the control to the left stop.
- 4) Use the control MASTER (6) to adjust the total volume as desired.


The LED SIGNAL (7) will indicate the mixed signal that has been adjusted with the control MASTER. If the LED CLIP (7) lights up, the amplifier is overloaded. In this case, turn back the control MASTER or the volume control of the appropriate input accordingly.

CAUTION



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

8.4 Triggering the chime

If a chime shall sound, e. g. to precede an announcement to be made via one of the channels CH1–CH6, briefly press the button CHIME (5) or a pushbutton connected to the terminals CHIME CTRL (20). The volume of the chime can be adjusted together with the volume of the sirens: Turn the control CHIME/SIREN (22) using a small screwdriver (Selecting the Chime Melody  chapter 4).

When the chime sounds, all input signals (with the exception of the signal from channel CH1) will be muted.

8.5 Siren

To switch on a siren sound, press one of the two siren buttons (4):


- ~ repeated wailing (tone rising and falling)
- rising tone followed by continuous tone

The LED above the button will light up when the siren is switched on. To switch off the siren, press the appropriate button again. Only one siren can sound at a time. The volume of the siren can be adjusted together with the volume of the chime: Turn the control CHIME/SIREN (22) using a small screwdriver.

The siren sound will be muted by an input signal at channel CH1. On the other hand, the siren will mute all the other input signals.

8.6 Desk microphone PA-4300PTT


To make announcements via a PA-4300PTT:

- 1) Use the buttons SPEAKER ZONE SELECTOR (11) at the amplifier to select the PA zones where the announcements shall be audible ( chapter 8.2).
- 2) Prior to the first announcement, turn the volume control CH1/PTT (2) at the amplifier approx. to mid-position.
- 3) On the microphone, keep the button TALK (37) pressed, wait for the chime to sound (if applicable) and then speak into the microphone cartridge (36). The LED TALK above the button will light up. If a specific speech volume is exceeded, the other input signals at the amplifier will automatically be muted.
- 4) If required, adjust the volume of the announcement by means of the control CH1/PTT (2) and then use the controls BASS and TREBLE (3) for optimal sound adjustment.

The LED BUSY above the button will indicate any announcements that are being made via a different desk microphone.

8.6.1 Settings at the PA-4300PTT

Use the switches on the rear side of the desk microphone to make the following adjustments:

CHIME (31) – in the position ON, a chime will sound first when the button TALK (37) is pressed. The melody of the chime is identical to that of the chime triggered at the amplifier and can be selected ( chapter 4).

PRIORITY (32) – in the position ON, all zone outputs will be switched on when the button TALK is pressed. In the upper position, however, the announcement will only be audible in the zones that are currently switched on at the amplifier.


MASTER/SLAVE (33) – If multiple desk microphones PA-4300PTT connected to the amplifier are being used, the microphones with the setting MASTER will take priority over the microphones that have been switched to SLAVE.

8.7 Zone paging microphone PA-2500RC

To make announcements via a PA-2500RC:

- 1) Prior to the first announcement, use a small screwdriver to turn the volume control MIC (44) located on the rear side of the zone paging microphone to mid-position.
- 2) Use the buttons SPEAKER ZONE SELECTOR 1–10/20 (48) to preselect the PA zones where the announcement shall be audible. When a zone is selected, the LED above the corresponding button will light up.

To deselect a zone, press the appropriate button again; the corresponding LED will extinguish. To select or deselect all zones of a row, press the button ALL in the respective row. To reset a row to its previous zone selection, press the button ALL again.

When the LED BUSY-LED (49) flashes, an announcement is being made via a different zone paging microphone or via a desk microphone PA-4300PTT. It is not possible to make announcements via multiple zone paging microphones at the same time. However, a zone paging microphone of higher priority will be able to interrupt an announcement (for setting priorities  chapter 8.7.2, "PRIORITY").

- 3) Keep the button TALK (46) pressed, wait for the chime to sound (if applicable) and then speak into the microphone cartridge (45). The LED above the button will light up; as

long as the button TALK is pressed, the amplifier will switch over to the zone output selection made at the zone paging microphone. The LED SIGNAL (49) will light up when the chime or the announcement is started. If a specific speech volume is exceeded, the input signals at the amplifier that have a lower priority will automatically be muted (see table in figure 5, chapter 3).

- 4) If required, adjust the volume of the announcement using the control MIC (44).

8.7.1 Zone output group

A selection of frequently required zone outputs can be saved and called up as a group:

- 1) Use the buttons SPEAKER ZONES SELECTOR 1 – 10/20 (48) to select the zones that are to be included in the group.
- 2) Keep the button RECALL (47) pressed until the LED POWER (49) starts flashing. Release the button when the LED stops flashing. The group is now saved.
- 3) To call up the saved group, briefly press the button RECALL.
- 4) To return to the selection that was valid before the group was called up, briefly press the button RECALL again.

8.7.2 Further settings at the PA-2500RC

The DIP switch panel (42) located on the rear side of the zone paging microphone provides the following options:

PRIORITY – in the position ON, the PA-2500RC will take priority over the other PA-2500RC for which this function has not been activated and can interrupt their announcements

COMPRESSION – in the position ON, the dynamics of the microphone signal will be attenuated to reduce distortions when announcements at a high volume are being made

CHIME – in the position ON, a chime will sound first when the button TALK (46) is pressed; the chime melody is selected via the following two switches:

- 4 TONE – in the position ON, the 4-tone chime will sound
- 2 TONE – in the position ON, the 2-tone chime will sound if the switch “4 TONE” is in the upper position

The volume of the chime can be adjusted: Use a small screwdriver to turn the control CHIME (43).

9 Protective Circuits and Fault Indication

The power amplifier of the PA-2510D and PA-2520D is equipped with a protective circuit against overload, overheating and direct voltage at the output to prevent damage to the speakers and the amplifier. When the amplifier is switched on, the LED PROT (7) will light up for approx. 2 seconds. If the LED lights up during operation or if it fails to extinguish after switching on, the protective circuit has been activated and a fault has occurred. In this case, switch off the amplifier and eliminate the source of error.

The switch-mode power supply unit of the amplifier is equipped with a protective circuit as well. If the power supply unit is switched off in case of overload, press the pushbutton RESET

(10) by means of a thin, non-conductive object to reset the protective circuit. If the protective circuit instantly switches off the amplifier again, disconnect the amplifier from the mains and eliminate the source of error.

For the zone paging microphone PA-2500RC, microphone failures will be indicated by the LED MIC/FAULT (49).

10 Specifications

10.1 Amplifier

| | |
|---|------------------------------|
| RMS output power: | 250 W |
| Peak output power: | 350 W |
| Frequency range: | 25 – 16 000 Hz (–3 dB) |
| S/N ratio | |
| via LINE input: | > 80 dB (A filter) |
| via MIC input: | > 70 dB (A filter) |
| THD: | < 1 % (1 kHz) |
| Inputs CH 1 – CH 4 | |
| XLR/6.3 mm jack | |
| (input sensitivity, impedance, connection type) | |
| “MIC”: | 2.5 mV, 5 kΩ, balanced |
| “LINE”: | 245 mV, 15 kΩ, balanced |
| Inputs CH 5 – CH 6 | |
| RCA jacks: | 245 mV, 10 kΩ, unbalanced |
| Input PAGING IN: | 245 mV, 5 kΩ, balanced |
| Output REC OUT: | 775 mV, 3 kΩ, unbalanced |
| Tone controls | |
| BASS: | 100 Hz, ±10 dB |
| TREBLE: | 10 kHz, ±10 dB |
| Power supply | |
| mains operation: | 230 V~/50 Hz |
| power consumption: | 350 VA max. |
| emergency power supply: | 24 V= |
| current consumption: | 20 A max. |
| Ambient temperature: | 0 – 40 °C |
| Dimensions: | 482 x 133 x 352 mm, 3 RS |
| Weight: | 14.8 kg |

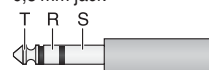
Pin configuration of the input jacks CH 1 – CH 4

XLR



- 1 = ground
- 2 = signal + (+15 V phantom power)
- 3 = signal - (+15 V phantom power)

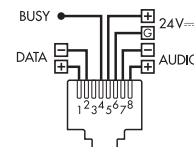
6,3 mm jack



- T = signal +
- R = signal -
- S = ground

10.2 Zone paging microphone PA-2500RC

| | |
|-------------------------|--------------------|
| Power supply: | 24 V= (16 – 35 V=) |
| via | PA-2510D/-2520D |
| or power supply unit | |
| Current consumption: | 130 mA |
| Audio output | |
| rated level: | 245 mV |
| impedance: | 600 Ω |
| connection type: | balanced |
| THD: | < 0.5 % |
| S/N ratio: | > 60 dB |
| Frequency range: | 150 – 15 000 Hz |
| Dimensions (W x H x D): | 275 x 51 x 156 mm |
| Weight: | 1.4 kg |
| Connection: | |
| RJ-45 | |

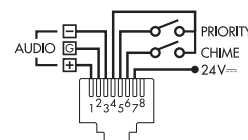


| | |
|--------------------------|-------------|
| Max. number of units: | 32 |
| Total connection length: | 1000 m max. |

Note: An additional power supply unit will be required if the supply via the amplifier is not sufficient [when the LED LOW POWER (49) lights up, e.g. because more than 3 PA-2500RC are connected or because the cable is too long].

10.3 Desk microphone PA-4300PTT

| | |
|--------------------------------------|-------------------|
| Power supply (via PA-2510D/PA-2520D) | |
| supply voltage: | 24 V= |
| phantom power: | 15 V= |
| Dimensions (W x H x D): | 126 x 54 x 156 mm |
| Weight: | 800 g |
| Connection: | |
| RJ-45 | |



| | |
|--------------------------|-------------|
| Max. number of units: | 3 |
| Total connection length: | 1000 m max. |

Subject to technical modification.

F Amplificateur mixeur

B Public Adress

CH

Veillez lire la présente notice avec attention avant le fonctionnement et conservez-la pour pouvoir vous y reporter ultérieurement.

Table des matières

| | | |
|-----------|--|----|
| 1 | Éléments et branchements | 16 |
| 1.1 | Amplificateur mixeur PA-2510D/-2520D | 16 |
| 1.2 | Microphone de table PA-4300PTT . . . | 17 |
| 1.3 | Microphone commande PA-2500RC . . | 17 |
| 2 | Conseils d'utilisation et de sécurité . | 17 |
| 3 | Possibilités d'utilisation et accessoires | 18 |
| 4 | Sélection de la mélodie du gong . . . | 18 |
| 5 | Possibilités de positionnement . . . | 18 |
| 5.1 | Installation en rack | 18 |
| 6 | Réglage de la priorité du module insert | 18 |
| 7 | Branchements | 18 |
| 7.1 | Haut-parleurs | 18 |
| 7.1.1 | Sortie "LOW IMP" | 18 |
| 7.2 | Microphones | 19 |
| 7.3 | Sources de signal avec niveau ligne . . | 19 |
| 7.4 | Microphone de table PA-4300PTT . . . | 19 |
| 7.5 | Microphone commande PA-2500RC . . | 19 |
| 7.5.1 | Réglage des adresses des appareils . . | 19 |
| 7.6 | Enregistreur, système moniteur | 19 |
| 7.7 | Entrées de commutation | 19 |
| 7.7.1 | Poussoir pour déclenchement gong . . | 19 |
| 7.7.2 | Marche/Arrêt à distance | 19 |
| 7.7.3 | Entrée alarme | 19 |
| 7.8 | Alimentation secteur et alimentation de secours | 19 |
| 8 | Utilisation | 20 |
| 8.1 | Marche/Arrêt | 20 |
| 8.2 | Sélection des sorties | 20 |
| 8.2.1 | Adaptation du volume des zones (uniquement PA-2510D) | 20 |
| 8.3 | Réglages des canaux d'entrée | 20 |
| 8.4 | Déclenchement du gong | 20 |
| 8.5 | Sirène | 20 |
| 8.6 | Microphone de table PA-4300PTT . . . | 20 |
| 8.6.1 | Réglages sur le PA-4300PTT | 20 |
| 8.7 | Microphone commande PA-2500RC . . | 20 |
| 8.7.1 | Mémoire de groupe | 21 |
| 8.7.2 | Autres réglages sur le PA-2500RC . . . | 21 |
| 9 | Circuits de protection et indications d'erreurs | 21 |
| 10 | Caractéristiques techniques | 21 |
| 10.1 | Amplificateur | 21 |
| 10.2 | Microphone commande PA-2500RC . . | 21 |
| 10.3 | Microphone de table PA-4300PTT . . . | 21 |
| | Schéma diagramme PA-2510D | 42 |
| | Schéma diagramme PA-2520D | 43 |

Vous trouverez sur la page 3, dépliant, l'ensemble des éléments et branchements décrits.

1 Éléments et branchements

1.1 Amplificateur mixeur PA-2510D/-2520D

- Cache pour le tiroir du module insert ; on peut placer ici un module insert MONACOR, par exemple, tuner, lecteur CD, module de mémoire de messages
- Réglage de volume respectivement pour les canaux d'entrée CH 1 – 6
- Réglages graves et aigus pour la tonalité respectivement pour les canaux d'entrée CH 1 – 6
- Touches pour activer/désactiver les sons de la sirène : la LED au-dessus d'une touche brille si la sirène est activée
~ son montant et descendant répété
– son montant puis maintenu
- Toucher CHIME pour déclencher le gong
- Réglage MASTER pour le volume général
- LEDs de contrôle
SIGNAL : témoin pour le signal master
CLIP : témoin de surcharge
PROT : brille en cas de problème sur l'amplificateur par exemple en cas de surcharge, surchauffe ; brille brièvement après l'allumage
- LEDs de contrôle
STAND-BY : veille
ON : fonctionnement
La LED clignote si l'amplificateur est commandé à distance via le microphone commande PA-2500RC ou si un contact de commutation est fermé aux bornes E/M MESSAGE CTRL (20) pour un annonce d'urgence.
- Interrupteur marche/arrêt POWER ; pour éteindre, maintenez-le enfoncé quelques secondes
- Poussoir pour réinitialiser le circuit de protection de l'alimentation à découpage (avec un objet fin et non conducteur)
- Touches de sélection de zone
1 – 10 : zones Z 1 – 10 (PA-2510D)
1 – 20 : zones Z 1 – 20 (PA-2520D)
ALL : toutes les zones (de cette suite de touches)
Par une nouvelle pression (2 secondes), le choix précédent est à nouveau en vigueur.
- uniquement PA-2510D :*
Touches VOL▲ et VOL▼ pour sélectionner le volume des zones
- Bornes à vis (amovibles) pour les haut-parleurs 100 V pour les zones Z 1 à 10 ou Z 1 à 20
Attention ! La sortie Z 1 peut accepter une puissance RMS de 250 W max., les autres sorties de 50 W max. respectivement. La puissance de toutes les zones ne doit pas dépasser 250 W.
- Prise secteur pour brancher via le cordon secteur livré à une prise 230 V~/50 Hz
- Porte fusible
Tout fusible fondu doit impérativement être remplacé par un fusible de même type !

- Fusible pour l'alimentation de secours 24 V
Tout fusible fondu doit impérativement être remplacé par un fusible de même type !
- Bornes à vis LOW IMP pour un haut-parleur basse impédance avec impédance minimale 4 Ω, indépendant de la sélection des zones
N'utilisez pas cette sortie en même temps que les sorties 100 V (13) ; l'amplificateur pourrait être en surcharge.
- Bornes pour une alimentation de secours (24 V=)
- Bornes à vis PAGING IN pour brancher une source de signal avec sortie niveau ligne pour des annonces avec une priorité élevée (☞ tableau schéma 5, chapitre 3)
- Bornes à vis pour brancher les contacts de fermeture pour une commande à distance de différentes fonctions
E/M MESSAGE CTRL – L'amplificateur est allumé. Pour une annonce d'urgence, toutes les zones sont sélectionnées ; sur le modèle PA-2510D, le volume de zone est réglé sur –3 dB.
La LED ON (8) clignote. Si un module de mémoire de messages (p. ex. PA-1120DMT) est installé, une annonce d'urgence mémorisée peut automatiquement être restituée.
CHIME CTRL – déclenchement du gong
POWER REMOTE – marche/arrêt amplificateur à distance
- Adaptation de volume PAGING pour une source de signal aux bornes d'entrée PAGING IN (19)
- Adaptation de volume CHIME/SIREN pour la tonalité du gong et de la sirène
- Branchements REC 0 dB pour un enregistreur, prises RCA
Les prises sont prévues pour des enregistreurs stéréo comme L (gauche) et R (droite). Comme l'amplificateur fonctionne en mono, les signaux sont identiques aux deux prises.
- Entrées LINE IN –10 dB pour les canaux CH 5 et CH 6, prises RCA ; les prises sont prévues pour des sources de signal stéréo comme L (gauche) et R (droite). Comme l'amplificateur fonctionne en mono, le master mono est formé en interne à partir des signaux stéréo.
- Entrée pour niveau microphone et ligne, prise combiné XLR/jack, symétrique, respectivement pour les canaux d'entrée CH 1 – 4
- Interrupteur PHANTOM, respectivement pour les canaux d'entrée CH 1 – 4 ; si l'interrupteur est enclenché, une tension de 15 V= pour les microphones à alimentation fantôme est présente aux contacts XLR de la prise d'entrée (25).
Attention : Pour éviter tout bruit fort de commutation, n'activez l'interrupteur que lorsque l'amplificateur est éteint, les sorties sont coupées ou le réglage MASTER (6) est sur "0". De plus si une alimentation fantôme est activée, il ne faut pas brancher de microphone avec sortie de signal asymétrique, il pourrait être endommagé.
- Réglage GAIN pour adapter l'amplification d'entrée à la source de signal (niveau microphone à ligne), respectivement pour les canaux d'entrée CH 1 – 4
- Cache, est remplacé par une plaque de branchement si un module insert est monté
- Prise pour brancher le microphone commande PA-2500RC
- Prise pour brancher le microphone de table PA-4300PTT

1.2 Microphone de table PA-4300PTT (disponible en option)

- 31** Interrupteurs DIP CHIME ; en position ON, le gong retentit lorsqu'on appuie sur la touche Parole TALK (37)
- 32** Interrupteurs DIP PRIORITY
- OFF : Une annonce est faite dans les zones de sonorisation sélectionnées sur l'amplificateur.
- ON : Tant que la touche parole TALK (37) est enfoncée, toutes les sorties de zones sont activées.
- 33** Interrupteur MASTER/SLAVE pour définir la priorité si vous utilisez plusieurs microphones PA-4300PTT
- SLAVE : Les autres microphones branchés sur MASTER ont la priorité.
- MASTER : Le microphone a la priorité sur les microphones branchés sur SLAVE.
- 34** Prise RJ-45 OUTPUT pour brancher à la prise PA-4300PTT (30) de l'amplificateur ou à la prise LINK (35) d'un autre PA-4300PTT
- 35** Prise RJ-45 LINK pour brancher un autre microphone PA-4300PTT (3 microphones reliés entre eux au plus peuvent être branchés à l'amplificateur)
- 36** Capsule microphone avec bonnette de protection
- 37** Touche parole TALK ; pour une annonce, maintenez la touche enfoncée, le cas échéant, attendez le gong ; lorsque la touche est enfoncée, la LED verte TALK au-dessus brille
- La LED rouge BUSY indique que quelqu'un parle dans un autre PA-4300PTT.

1.3 Microphone commande PA-2500RC (disponible en option)

- 38** Prise 24 V $\overline{=}$ pour une alimentation supplémentaire via un bloc secteur avec fiche alimentation 5,5/2,1 mm (diamètre extérieur/diamètre intérieur). Veillez à respecter la polarité : contact médian = \oplus
- Le bloc secteur supplémentaire est nécessaire si l'alimentation via l'amplificateur n'est pas suffisante [si la LED LOW POWER (49) brille, par exemple si plus de 3 PA-2500RC sont branchés ou si le câble est très long].
- 39** Prise RJ-45 INPUT pour brancher un autre PA-2500RC
- 40** Prise RJ-45 LINK pour la liaison avec la prise PA-2500RC REMOTE RECEIVER (29) de l'amplificateur ou avec la prise INPUT (39) d'un autre PA-2500RC
- 41** Interrupteurs DIP pour l'adresse bus et la terminaison du câble
- Avec les interrupteurs 1 à 5, il faut régler des adresses différentes sur tous les PA-2500RC avant de les brancher à l'amplificateur (☞ chapitre 7.5.1).
- Sur le dernier PA-2500RC d'une chaîne, mettez l'interrupteur 6 (TERMINATION) sur la position ON pour activer la résistance terminale.

42 Interrupteurs DIP

Interrupteur 1 (PRIORITY) – En position ON, le PA-2500RC a la priorité sur les autres pour lesquels cette fonction n'est pas activée et peut interrompre leurs annonces.

Interrupteur 2 (COMPRESSION) – En position ON, la dynamique du signal microphone est diminuée pour limiter les distorsions en cas d'annonces fortes.

Interrupteur 3 (CHIME ON/OFF) – En position ON, un gong retentit lorsqu'on appuie sur la touche TALK (46) :

Gong 4 tons si l'interrupteur 4 est sur ON
Gong 2 tons si l'interrupteur 5 est sur ON et l'interrupteur 4 sur la position supérieure

Interrupteur 6 – Réglage de l'amplificateur utilisé avec le microphone commande :

position ON = PA-2510D (10 zones)
position supérieure = PA-2520D (20 zones)

43 Réglage CHIME pour régler le volume du gong

44 Réglage MIC pour régler le volume des annonces

45 Capsule microphone avec bonnette de protection

46 Touche parole TALK ; pour une annonce, maintenez la touche enfoncée, le cas échéant, attendez le gong ; lorsque la touche est enfoncée, la LED au-dessus brille

47 Touche RECALL pour mémoriser et appeler un groupe de zones souvent utilisées

Pour mémoriser les zones sélectionnées, maintenez la touche enfoncée jusqu'à ce que la LED POWER (49) ne clignote plus.

Pour appeler le groupe mémorisé, appuyez brièvement sur la touche. Par une nouvelle pression, la sélection précédente est à nouveau valable.

48 Touches de sélection de zones

1 – 10 : zones Z 1 – 10 (avec PA-2510D)

1 – 20 : zones Z 1 – 20 (avec PA-2520D)

ALL : toutes les zones de cette série de touches

Par une nouvelle pression, la sélection précédente est à nouveau valable

49 LEDs d'état

POWER – témoin de fonctionnement ; clignote pendant le processus de mémorisation avec la touche RECALL (47)

BUSY – brille pour une annonce ou clignote pour des annonces avec une priorité supérieure

MIC/FAULT – indique un problème sur le microphone

LOW POWER – indique une tension d'alimentation trop faible

SIGNAL – brille si un signal du microphone ou du gong est présent

50 Touches de commande pour appeler des messages mémorisés pour le module insert PA-1120DMT

Important : pour que le module puisse être utilisé à distance via ces touches, il faut que l'interrupteur gauche dans le tiroir pour module insert de l'amplificateur soit sur la position droite ON (☞ schéma 7). Ne commutez l'interrupteur que si l'amplificateur est débranché sinon la modification n'est pas prise en compte.

2 Conseils d'utilisation et 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 ! Risque de décharge électrique.

Pendant le fonctionnement, une tension dangereuse de contact de 100 V au plus est présente aux bornes haut-parleurs (13). Les branchements ne peuvent être modifiés que si l'installation PA est déconnectée.

Respectez scrupuleusement les points suivants :

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



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

F 3 Possibilités d'utilisation et accessoires

Les amplificateurs PA-2510D et PA-2520D avec une puissance de sortie RMS de 250 W sont conçus pour une utilisation dans des installations de Public Address.

Le rendement élevé, la forme compacte et le faible poids sont atteints car il s'agit d'amplificateurs de classe D et grâce à l'utilisation d'une alimentation à découpage. Grâce à la faible perte de puissance de ces circuits, les amplificateurs n'ont pas besoin de ventilateur intégré pour le refroidissement.

Autres caractéristiques :

- PA-2520D : sorties 100 V pour 20 zones, sélectionnables séparément
- PA-2510D : sorties 100 V pour 10 zones avec adaptation individuelle de volume
- 1 sortie haut-parleur alternative pour enceintes basse impédance pour test
- 4 canaux d'entrée avec sensibilité réglable de niveau ligne à niveau microphone via prises combinées XLR/jack ; alimentation fantôme (15V) commutable séparément pour chaque canal
- 2 canaux d'entrée pour signaux avec niveau ligne via RCA
- 1 canal d'entrée pour signaux d'annonce avec niveau ligne via bornes à vis (PAGING)
- 3 microphones de table PA-4300PTT avec touche parole reliables (accessoire)
- 32 microphones commande PA-2500RC avec sélection de zone et affichage d'état reliables (accessoire)
- 1 gong déclenchable également via contact de commutation, par exemple pour prévenir d'une annonce ; mélodie gong (2 tons, 4 tons), sélectionnable
- 2 sons de sirène pour l'alarme
- 1 entrée pour alimentation de secours 24 V pour assurer un fonctionnement en cas de coupure de courant

Il est possible d'installer p. ex. un des modules insert MONACOR suivants dans le tiroir (1) :

PA-1120DMT module de mémoire de messages pour 6 annonces, avec programmeur

PA-1140RCD radio/lecteur CD

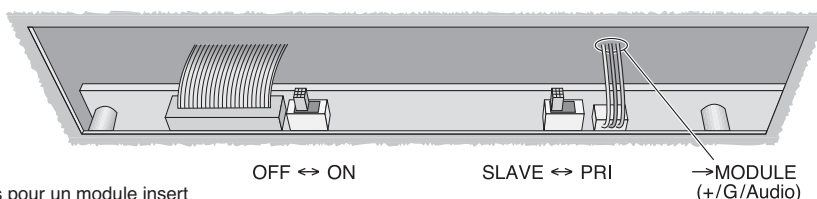
PA-1200C module programmeur

PA-1200RDS radio FM/AM

Donner une priorité aux entrées augmente la compréhension des annonces importantes. Les signaux d'une entrée avec rang plus faible sont automatiquement coupés si une annonce via une entrée avec un rang plus élevé est faite. La hiérarchie est la suivante :

| Rang | Entrée |
|------------|---|
| 1 (élevé) | CH 1, PA-4300PTT, gong |
| 2 | sirène |
| 3 | module insert (PA-1120DMT p. ex.) pour interrupteur SLAVE/PRI = PRI |
| 4 | CH 2, PA-2500RC, PAGING IN |
| 5 (faible) | CH 3-6, module insert pour interrupteur SLAVE/PRI = SLAVE |

⑤ Priorités des entrées

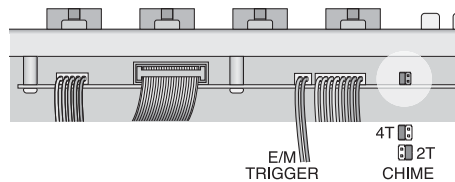


⑦ Réglages pour un module insert

4 Sélection de la mélodie du gong

Deux variantes sont disponibles pour le type de gong qui peut être appelé via la touche CHIME (5), un poussoir externe relié aux bornes CHIME CTRL (20) ou un microphone de table PA-4300PTT. Pour modifier la mélodie du gong :

- 1) Débranchez l'amplificateur du secteur ou de l'alimentation de secours.
- 2) Retirez les vis du couvercle du boîtier et retirez le couvercle.
- 3) Placez le cavalier pour la mélodie du gong (sur la platine avec les prises d'entrée dans la partie arrière de l'amplificateur, schéma 6).
Position 2T = mélodie 2 tons
Position 4T = mélodie 4 tons
- 4) Réfermez le boîtier avec le couvercle.



⑥ Sélection d'une mélodie du gong

Indépendamment de ce réglage, on peut sélectionner une mélodie propre sur les microphones commande PA-2500RC.

5 Possibilités de positionnement

L'amplificateur est prévu pour être placé dans un rack (482 mm/19"), il peut également être placé directement sur une table. Dans tous les cas, l'air doit pouvoir circuler librement via toutes les ouïes de ventilation afin de garantir un refroidissement suffisant de l'amplificateur.

5.1 Installation en rack

Pour un montage en rack, 3 unités sont nécessaires (1 unité = 44,45 mm). Afin que le rack ne se renverse pas, vous devez placer l'amplificateur dans la partie inférieure du rack. Pour une fixation solide, la plaque avant ne suffit pas. Utilisez en plus des rails latéraux ou une plaque inférieure pour maintenir l'appareil correctement en place.

L'air chaud dégagé par l'amplificateur doit pouvoir être évacué du rack. Sinon il peut y avoir accumulation de chaleur, l'amplificateur et les autres appareils dans le rack pourraient être endommagés. Veillez à laisser au-dessus et au-dessous de l'amplificateur une unité libre. En cas de dégagement insuffisant de la chaleur, insérez dans le rack une unité de ventilation.

6 Réglage de la priorité du module insert

Avant d'installer un module dans le tiroir (1), réglez la priorité du module et si vous utilisez le module PA-1120DMT, réglez la possibilité de commande à distance via le microphone commande PA-2500RC. Une fois le module installé,

les interrupteurs pour ces réglages ne sont plus accessibles.

- 1) Débranchez l'amplificateur du secteur ou de l'alimentation de secours.
- 2) Dévissez le cache (1) pour le module insert. Les deux interrupteurs sont visibles (schéma 7).
- 3) Réglez la priorité pour le module avec l'interrupteur droit.

Position "SLAVE" : le signal du module a la priorité la plus faible.

Position "PRI" : le signal du module a la priorité la plus haute (rang 3, tableau schéma 5, chapitre 3). Ce réglage est recommandé pour le module de mémoire de messages PA-1120DMT pour que si une annonce est faite, la musique d'ambiance par exemple soit coupée.

- 4) Si le module de mémoire de messages PA-1120DMT est inséré, sélectionnez avec l'interrupteur gauche si les annonces mémorisées doivent être appelables également via le microphone commande PA-2500RC (position interrupteur droite ON) ou pas (position gauche OFF).
- 5) Insérez le module selon sa notice d'utilisation.

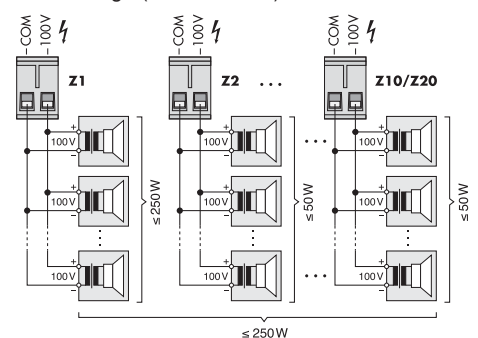
7 Branchements

Avant de brancher les appareils ou de modifier les branchements existants, débranchez l'amplificateur et éteignez les appareils à relier.

7.1 Haut-parleurs

Reliez les haut-parleurs 100 V pour les différentes zones aux bornes correspondantes "100V" et "COM" (13). Les paires de bornes peuvent être retirées de l'appareil.

La sortie pour la zone Z1 ne doit pas recevoir une puissance RMS de plus de 250 W par les haut-parleurs, pour chaque autre sortie, 50 W maximum. Dans tous les cas, la somme des puissances RMS de tous les haut-parleurs 100 V reliés à l'amplificateur ne doit pas dépasser 250 W sinon l'amplificateur pourrait être endommagé (schéma 8).



⑧ Branchement haut-parleurs

Lors du branchement des haut-parleurs, veillez à ce que la polarité soit la même.

7.1.1 Sortie "LOW IMP"

On peut relier, par exemple pour des tests, une haute-parleur ou une groupe de haut-parleurs avec une impédance totale de 4 Ω à la paire de bornes 4Ω/COM de la sortie LOW IMP (17). Cette sortie n'est pas déconnectable par la sélection de zones et ne doit pas fonctionner avec des haut-parleurs reliés aux sorties 100 V, l'amplificateur pourrait être en surcharge.

7.2 Microphones

Vous pouvez relier des microphones avec fiche XLR ou fiche jack 6,35 aux prises combinées XLR/jack (25) des entrées CH 1–4.

- 1) Avec un petit tournevis, tournez le réglage pour l'amplification d'entrée GAIN (27) vers "MIC". Si besoin, corrigez le réglage pendant le fonctionnement. (Si une annonce via cette entrée est trop faible, tournez le réglage dans le sens des aiguilles d'une montre ; si l'annonce est distordue, tournez le réglage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.)
- 2) Si le microphone nécessite une alimentation fantôme, appuyez sur l'interrupteur PHANTOM POWER (26). L'alimentation fantôme (15 V_{DC}) est présente uniquement aux contacts XLR de la prise.

ATTENTION !

1. Pour éviter des bruits forts de commutation, n'activez l'interrupteur que si l'amplificateur est éteint, les sorties sont coupées ou si le réglage MASTER (6) est sur "0".
2. Si l'alimentation fantôme est activée, aucun microphone avec sortie de signal asymétrique ne doit être relié car il pourrait être endommagé.

Si un microphone de table PA-4300PTT est utilisé, il occupe le canal CH 1 et aucun microphone ne doit être relié à la prise XLR/jack CH 1.

Conseil : Un microphone à la prise XLR/jack CH 2 a le même rang que le signal d'un microphone commande PA-2500RC et qu'une source de signal reliée aux bornes PAGING IN (19). Le signal de ce microphone n'est pas coupé en cas d'annonce via le microphone commande ou l'entrée PAGING.

7.3 Sources de signal avec niveau ligne

- 1) Reliez les appareils avec une sortie mono aux prises combinées XLR/jack (25) des entrées CH 1–4. Avec un petit tournevis, tournez le réglage pour l'amplification d'entrée GAIN (27) vers "LINE". Si besoin, effectuez le réglage pendant le fonctionnement. (Si le signal via cette entrée est trop faible, tournez le réglage dans le sens des aiguilles d'une montre ; si le son est distordu, tournez le réglage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.)

Désenclenchez l'interrupteur PHANTOM POWER (26) si la source audio n'a pas besoin d'alimentation fantôme (alimentation fantôme présente uniquement aux contacts XLR de la prise).

Les prises sont configurées pour des signaux symétriques. Les sources audio avec des signaux asymétriques peuvent être branchées via des fiches jack 2 pôles, ou une fiche XLR sur laquelle les contacts 1 et 3 sont reliés. Elles peuvent bien sûr être branchées à une des prises RCA (24) des canaux CH 5 ou CH 6.

Si un microphone de table PA-4300PTT est utilisé, il occupe le canal CH 1, aucun appareil ne doit être branché à la prise XLR/Jack CH 1.

Conseil : Une source audio à la prise XLR/jack CH 2 a le même rang que le signal d'un microphone commande PA-2500RC et qu'une source de signal reliée aux bornes PAGING IN (19). Le signal de cette source audio n'est pas coupé en cas d'annonce via le microphone commande ou l'entrée PAGING.

Pour les signaux d'entrée nécessitant une priorité plus importante, utilisez l'entrée CH 2 ou l'entrée PAGING IN (19) avec bornes à vis (par exemple pour un microphone avec préamplificateur ou la sortie niveau ligne d'une installation téléphonique).

- 2) Reliez les appareils avec une sortie stéréo (par exemple lecteur CD) aux prises RCA (24) des entrées CH 5 ou CH 6. Dans l'amplificateur, les deux canaux stéréo sont mixés en un signal mono.

Les entrées CH 3–6 ont la priorité la plus faible et sont automatiquement coupées par un signal présent à une entrée avec priorité supérieure (☞ tableau schéma 5, chapitre 3).

7.4 Microphone de table PA-4300PTT

Ce microphone de table (accessoire en option, ☞ schéma 3) permet d'effectuer des annonces avec une priorité la plus élevée. Vous sélectionnez sur l'amplificateur les zones de sonorisation où ces annonces doivent être entendues.

- 1) Reliez la prise OUTPUT (34) sur le PA-4300PTT, par exemple via le cordon livré, à la prise RJ-45 du PA-4300PTT (30).
- 2) Il est possible de brancher sur chaque PA-4300PTT un autre microphone. Reliez la prise LINK (35) à la prise OUTPUT (34) d'un autre PA-4300PTT et ainsi de suite jusqu'à ce que trois microphones au plus soient reliés à l'amplificateur. La longueur totale du câble de branchement ne doit pas dépasser 1000 m.
- 3) Le microphone de table utilise le canal CH 1, il ne faut donc pas brancher en même temps un microphone à la prise XLR/jack CH 1.
- 4) Avec un petit tournevis, tournez le réglage GAIN (27) à l'entrée CH 1 entièrement vers la droite (–50).
- 5) Le PA-4300PTT nécessite une alimentation fantôme, la touche PHANTOM (26) sur l'entrée CH 1 doit donc être enfoncée.

Attention : Pour éviter des bruits forts de commutation, n'activez l'interrupteur que si l'amplificateur est éteint, les sorties sont coupées ou si le réglage MASTER (6) est sur "0".

7.5 Microphone commande PA-2500RC

Avec ce microphone commande (accessoire en option, ☞ schéma 4), vous pouvez faire des annonces avec une priorité élevée. Sur le PA-2500RC, il est possible de sélectionner dans quelle zone de sonorisation l'annonce doit être entendue. De plus, il est possible de restituer des messages mémorisés à partir du module PA-1120DMT.

- 1) Via l'interrupteur 6 sur la barrette d'interrupteurs DIP (42) sur la face arrière du microphone commande, réglez avec quel amplificateur le microphone est utilisé :
position ON = PA-2510D (10 zones)
position supérieure = PA-2520D (20 zones)
- 2) Reliez la prise LINK (40) sur le PA-2500RC, p. ex. avec le cordon livré, à la prise RJ-45 PA-2500RC REMOTE RECEIVER (29) de l'amplificateur. On peut relier à chaque microphone commande un autre microphone commande. Reliez la prise INPUT (39) à la prise LINK (40) d'un autre PA-2500RC et ainsi de suite jusqu'à ce que 32 microphones au plus et l'amplificateur soient reliés. La longueur totale du câble ne doit pas dépasser 1000 m.
- 3) Pour éviter les perturbations lors de la transmission des signaux, assurez-vous que la ligne soit correctement terminée. Sur le dernier appareil de la chaîne, mettez l'interrupteur 6 (TERMINATION) de la barrette d'interrupteurs DIP (41) sur la position inférieure (ON). Sur tous les autres appareils, l'interrupteur doit rester sur la position supérieure.
- 4) Les microphones commande reçoivent leur alimentation via l'amplificateur. Si plus de

trois microphones commande sont branchés à un amplificateur ou si vous utilisez un câble plus long, l'alimentation ne suffit pas.

La LED LOW POWER (49) sur le microphone commande indique une tension d'alimentation trop faible. Dans ce cas, reliez une alimentation stabilisée avec fiche alimentation 5,5/2,1 mm (diamètre extérieur/diamètre intérieur) à la prise 24 V_{DC} (38). Veillez à respecter la polarité : contact médian = ⊕.

La tension d'alimentation amenée par l'alimentation est dirigée via les prises INPUT (39) et LINK (40) aux microphones reliés, ainsi aucun bloc secteur propre n'est nécessaire si le premier est correctement dimensionné (consommation par PA-2500RC : 130 mA).

7.5.1 Réglage des adresses des appareils

Pour que la communication entre l'amplificateur et les microphones commande puisse fonctionner, il faut attribuer aux microphones commande reliés des adresses bus différentes. Cela se fait (sous forme binaire) via les interrupteurs DIP 1–5 "I.D." de la barrette (41) sur la face arrière des microphones commande.

Conseil : Effectuez le réglage des adresses toujours lorsque l'amplificateur est éteint car toute modification d'adresse n'est pas reconnue pendant le fonctionnement.

7.6 Enregistreur, système moniteur

On peut relier un enregistreur, système moniteur ou une installation amplificateur supplémentaire aux prises REC (23). Le signal de mixage de toutes les entrées est indépendamment du réglage MASTER (6). Les prises RCA sont prévues pour les enregistreurs stéréo comme L (gauche) et R (droite). Comme l'amplificateur fonctionne en mode mono, les signaux sont identiques aux deux prises.

7.7 Entrées de commutation

Pour une gestion à distance de l'amplificateur via des contacts de commutation, les paires de bornes à vis (20) suivantes sont prévues.

7.7.1 Poussoir pour déclenchement gong

Pour un déclenchement à distance du gong, reliez un poussoir aux bornes CHIME CTRL.

7.7.2 Marche/Arrêt à distance

Pour une marche/arrêt à distance de l'amplificateur, reliez un contact de fermeture aux bornes POWER REMOTE.

Conseil : Si le contact POWER REMOTE est fermé, l'amplificateur ne peut pas être éteint via la touche POWER (9).

7.7.3 Entrée alarme

Via un contact de fermeture aux bornes E/M MESSAGE CTRL, l'amplificateur est allumé pour une annonce d'urgence (s'il ne fonctionne pas déjà) et toutes les sorties de zone sont sélectionnées ; sur le modèle PA-2510D, le volume des zones est réglé sur –3 dB. Si un module de mémoire de messages (par exemple PA-1120DMT) est installé, une annonce d'urgence mémorisée peut être automatiquement restituée.

7.8 Alimentation secteur et alimentation de secours

Si en cas de coupure de courant, l'amplificateur doit continuer à fonctionner, reliez aux bornes 24 V_{DC} (18) une unité d'alimentation de secours (par exemple PA-24ESP de MONACOR).

Pour finir, reliez la prise secteur (14) via le cordon secteur livré à une prise 230 V~/50 Hz.

F 8 Utilisation

B Pour éviter un volume trop élevé, tournez le réglage MASTER (6) sur "0" avant d'allumer.

CH

8.1 Marche/Arrêt

En le branchant au secteur ou à l'alimentation de secours, l'amplificateur est prêt à fonctionner. LA LED STAND-BY (8) brille.

Pour allumer, appuyez sur la touche POWER (9). La LED ON brille à la place de la LED STAND-BY, la LED PROT (7) brille également brièvement. Vous pouvez également allumer et éteindre l'appareil à distance via un contact de commutation aux bornes POWER REMOTE (20).

La LED ON clignote si l'amplificateur est utilisé à distance via le microphone commande PA-2500RC ou si un contact de commutation est branché aux bornes E/M MESSAGE CTRL pour une annonce d'urgence.

Pour éteindre, appuyez sur la touche POWER jusqu'à ce que la LED ON s'éteigne et la LED STAND-BY brille à nouveau.

Conseils :

Lorsque le contact POWER REMOTE est fermé, l'amplificateur ne peut pas être éteint avec la touche POWER.

Si l'alimentation est coupée alors que l'amplificateur est allumé, il se rallume automatiquement une fois l'alimentation rétablie.

8.2 Sélection des sorties

Toutes les sorties de zone peuvent être allumées et éteintes séparément. Toutes les zones peuvent également être facilement sélectionnées (par exemple pour des annonces importantes). Sur le PA-2510D, une adaptation individuelle du volume des zones est en plus possible.

- 1) Pour allumer une sortie, appuyez sur la touche SPEAKER ZONES SELECTOR Z 1 – Z 10/20 (11) correspondante. Une LED au-dessus de la touche brille lorsque la sortie est activée.
- 2) Pour éteindre une sortie, maintenez la touche correspondante enfoncée jusqu'à ce que la LED au-dessus s'éteigne.
- 3) Pour allumer toutes les sorties sur le PA-2510D, appuyez sur la touche ALL (tout à droite). Sur le PA-2520D, activez respectivement avec la touche ALL les zones Z 1 – Z 10 de la rangée inférieure ou Z 11 – Z 20 de la rangée supérieure.
- 4) Pour revenir à la sélection précédente de zones (de cette série de touches), maintenez la touche ALL enfoncée pendant 2 secondes environ.

8.2.1 Adaptation du volume des zones (uniquement PA-2510D)

Une fois la sortie allumée ou après une brève pression sur la touche d'une sortie déjà allumée, le volume pour cette zone peut être adapté. Le niveau de sortie peut être diminué de 3, 6 ou 12 dB.

Avec la touche VOL▲ ou VOL▼ (12), augmentez ou diminuez le volume.

Lors de la sélection des sorties de zones avec la touche ALL, le niveau est réglé pour toutes les sorties sur -3 dB. Alors il peut être modifié pour toutes les zones.

Après être revenu sur la sélection précédente de zones, l'adaptation individuelle de volume est à nouveau active.

8.3 Réglages des canaux d'entrée

- 1) Pour pouvoir effectuer les réglages suivants, allumez au moins une sortie de zone et tournez le réglage pour le volume général MASTER (6) sur la moitié environ.
- 2) Pour les canaux d'entrée CH 1 à CH 6, réglez le volume avec le réglage correspondant (2). Mettez sur "0" les réglages des entrées non utilisées.

Une correction supplémentaire de niveau peut être effectuée en modifiant l'amplification d'entrée avec les réglages GAIN (27) sur la face arrière de l'amplificateur. Utilisez pour cela un petit tournevis.

Avec les réglages BASS et TREBLE (3), réglez la tonalité de manière optimale.

- 3) Avec un petit tournevis, tournez le réglage PAGING (21) pour régler le volume pour une source de signal reliée aux bornes PAGING IN (19). Si aucune source de signal n'est reliée, tournez le réglage jusqu'à la butée de gauche.
- 4) Avec le réglage MASTER (6), réglez le volume général souhaité.

La LED SIGNAL (7) indique le signal de mixage réglé avec le réglage MASTER. Si la LED CLIP (7) brille, l'amplificateur est en surcharge. Dans ce cas, tournez le réglage MASTER ou le réglage de volume de l'entrée concernée vers la gauche.

AVERTISSEMENT Ne réglez jamais le volume trop fort. Un volume trop élevé peut, à long terme, générer des troubles de l'audition. L'oreille s'habitue à des volumes élevés et ne les perçoit plus comme tels au bout d'un certain temps. Nous vous conseillons donc de régler le volume et de ne plus le modifier.



8.4 Déclenchement du gong

Si un gong doit retentir, par exemple pour prévenir d'une annonce via une des entrées CH 1 – CH 6, appuyez sur la touche CHIME (5) ou sur un poussoir relié aux bornes CHIME CTRL (20). Vous pouvez régler le volume du gong ensemble avec le volume du sirène via le réglage CHIME/SIREN (22) en utilisant un petit tournevis (sélection de la mélodie du gong, chapitre 4).

Pendant que le gong retentit, tous les signaux d'entrée sont coupés sauf celui du canal CH 1.

8.5 Sirène

Pour activer une sirène, appuyez sur une des deux touches (4) :

- ~ son montant et descendant répété
- son montant puis maintenu

La LED au-dessus de la touche brille lorsque la sirène est activée. Pour la désactiver, appuyez à nouveau sur la touche correspondante. Une seule sirène à la fois peut retentir. Vous pouvez régler le volume du sirène ensemble avec le volume du gong via le réglage CHIME/SIREN (22) en utilisant un petit tournevis.

La sirène est coupée par un signal d'entrée à CH 1. D'autre part, tous les autres signaux d'entrée sont coupés pendant que la sirène retentit.

8.6 Microphone de table PA-4300PTT

Pour des annonces avec un PA-4300PTT :

- 1) Avec les touches SPEAKER ZONES SELECTOR (11), sélectionnez sur l'amplificateur dans quelle zone l'annonce doit être entendue (voir chapitre 8.2).
- 2) Avant la première annonce, tournez le réglage pour le volume CH 1/PTT (2) sur l'amplificateur à la moitié environ.
- 3) Sur le microphone, maintenez la touche parole TALK (37) enfoncée, le cas échéant, attendez le gong et parlez dans la capsule microphone (36). La LED de contrôle TALK au-dessus de la touche brille. Si le volume de parole défini est dépassé, les autres signaux d'entrée restants sur l'amplificateur sont automatiquement coupés.
- 4) Si besoin, corrigez le volume de l'annonce avec le réglage CH 1/PTT (2) et réglez la tonalité optimale avec les réglages BASS et TREBLE (3).

La LED BUSY au-dessus de la touche parole indique que quelqu'un parle via un autre microphone de table.

8.6.1 Réglages sur le PA-4300PTT

Avec les interrupteurs sur la face arrière du microphone de table, les réglages suivants peuvent également être effectués :

CHIME (31) – En position ON, un gong retentit lorsqu'on appuie sur la touche parole TALK (37). La mélodie du gong est la même que lors du déclenchement sur l'amplificateur et peut être réglée (voir chapitre 4).

PRIORITY (32) – En position ON, toutes les sorties de zone sont activées en appuyant sur la touche TALK. En position supérieure, l'annonce n'est en revanche audible que dans les zones activées sur l'amplificateur.

MASTER/SLAVE (33) – Si plusieurs microphones PA-4300PTT sont utilisés sur un amplificateur, les microphones avec le réglage MASTER ont la priorité sur ceux avec le réglage SLAVE.

8.7 Microphone commande PA-2500RC

Pour des annonces avec un PA-2500RC :

- 1) Avant la première annonce, utilisez un petit tournevis pour tourner le réglage de volume MIC (44) sur la face arrière du microphone à la moitié environ.
- 2) Avec les touches SPEAKER ZONES SELECTOR 1 – 10/20 (48), présélectionnez les zones de sonorisation dans lesquelles l'annonce doit être entendue. Dans les zones sélectionnées, la LED au-dessus de la touche brille.

Si une zone doit être désélectionnée, appuyez une nouvelle fois sur la touche correspondante pour que la LED s'éteigne. Pour sélectionner ou désélectionner toutes les zones d'une série, appuyez sur la touche ALL de cette série. Pour revenir à la sélection précédente de zones de la série, appuyez à nouveau sur la touche ALL.

Si la LED BUSY (49) clignote, une annonce est en train d'être faite via un autre microphone commande ou le microphone de table PA-4300PTT. Une annonce simultanée via plusieurs microphones commande n'est pas possible. Une annonce peut cependant être interrompue par un microphone commande de priorité supérieure (pour régler la priorité, voir chapitre 8.7.2 "PRIORITY").

3) Maintenez la touche parole TALK (46) enfoncée ou attendez le gong et parlez dans la capsule microphone (45). La LED de contrôle au-dessus de la touche brille, l'amplificateur commute sur la sélection de sorties de zones concernée sur le microphone commande tant que la touche parole est enfoncée. La LED SIGNAL (49) brille lorsqu'on parle ou pendant le gong. Si le volume de parole défini est dépassé, les signaux d'entrée de rang inférieur sur l'amplificateur sont automatiquement coupés (tableau schéma 5, chapitre 3).

4) Si besoin, corrigez le volume de l'annonce avec le réglage MIC (44).

8.7.1 Mémoire de groupe

Une sélection de sorties de zones fréquemment utilisées peut être mémorisée sous forme de groupe puis être rappelée.

1) Sélectionnez les zones souhaitées du groupe avec les touches SPEAKER ZONES SELECTOR 1 – 10/20 (48).

2) Maintenez la touche RECALL (47) enfoncée pour que la LED POWER (49) clignote. Relâchez la touche lorsque la LED ne clignote plus. Le groupe est alors mémorisé.

3) Pour appeler le groupe mémorisé, appuyez brièvement sur la touche RECALL.

4) Pour revenir à la sélection valable avant l'appel du groupe, appuyez à nouveau brièvement sur la touche RECALL.

8.7.2 Autres réglages sur le PA-2500RC

La barrette d'interrupteurs DIP (42) sur la face arrière du microphone commande propose d'autres options :

PIRORITY – En position ON, le PA-2500RC a priorité sur les autres pour lesquels cette fonction n'est pas activée et peut interrompre leurs annonces.

COMPRESSION – En position ON, la dynamique du signal microphone est diminuée pour limiter les distorsions en cas des annonces fortes.

CHIMES – En position ON, un gong, dont la mélodie se choisit via les deux interrupteurs suivants, retentit lorsqu'on appuie sur la touche Parole TALK (46).

4 TONE – En position ON, le gong 4 tons est sélectionné.

2 TONE – En position ON, le gong 2 tons est sélectionné si l'interrupteur "4 TONE" est sur la position supérieure.

Vous pouvez régler le volume du gong avec un petit tournevis sur le réglage CHIME (43).

9 Circuits de protection et indications d'erreurs

Les amplificateurs PA-2510D et PA-2520D sont dotés de circuits de protection contre la surcharge, surchauffe et présence de tension continue en sortie, permettant d'éviter d'endommager l'amplificateur et les haut-parleurs. La LED PROT (7) brille pendant 2 secondes environ après l'allumage. Si elle brille pendant le fonctionnement ou ne s'éteint pas après l'allumage, le circuit de protection est activé, il y a un problème. Dans ce cas, éteignez l'amplificateur et résolvez le problème.

L'alimentation à découpage de l'amplificateur dispose également d'une protection contre les surcharges. En cas de coupure à cause d'une surcharge, vous pouvez réinitialiser le circuit de protection en appuyant sur le poussoir RESET (10) avec un objet fin non conducteur. Si la déconnexion se reproduit immédiatement, débranchez l'amplificateur et résolvez le problème.

Sur le microphone commande PA-2500RC, la LED MIC/FAULT (49) indique la coupure du microphone.

10 Caractéristiques techniques

10.1 Amplificateur

Puissance de sortie RMS : 250 W

Puissance de sortie max. : 350 W

Bande passante : 25 – 16 000 Hz
(–3 dB)

Rapport signal sur bruit

Via entrée LINE : > 80 dB (filtre A)

Via entrée MIC : > 70 dB (filtre A)

Taux de distorsion : < 1 % (1 kHz)

Entrées CH 1 – CH 4

XLR/jack 6,35

(sensibilité d'entrée, impédance, type branchement)

"MIC" : 2,5 mV, 5 kΩ,
symétrique

"LINE" : 245 mV, 15 kΩ,
symétrique

Entrées CH 5 – CH 6 :

Prises RCA : 245 mV, 10 kΩ,
asymétrique

Entrée PAGING IN : 245 mV, 5 kΩ,
symétrique

Sortie REC OUT : 775 mV, 3 kΩ,
asymétrique

Egaliseur

BASS : 100 Hz, ±10 dB

TREBLE : 10 kHz, ±10 dB

Alimentation

Alimentation secteur : 230 V~/50 Hz

Consommation : 350 VA max.

Courant de secours : 24 V=

Consommation : 20 A max.

Température fonc. : 0 – 40 °C

Dimensions (L x H x P) : 482 x 133 x 352 mm,
3 unités

Poids : 14,8 kg

Configuration des prises d'entrée CH 1 – CH 4

XLR

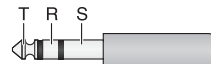


1 = Masse

2 = Signal + (+15 V alimentation fantôme)

3 = Signal - (+15 V alimentation fantôme)

Jack 6,35



T = Signal +

R = Signal -

S = Masse

10.2 Microphone commande PA-2500RC

Alimentation : 24 V= (16 – 35 V=)
via
PA-2510D/-2520D
ou bloc secteur

Consommation : 130 mA

Sortie audio

Niveau nominal : 245 mV

Impédance : 600 Ω

Type branchement : symétrique

Taux de distorsion : < 0,5 %

Rapport signal sur bruit : > 60 dB

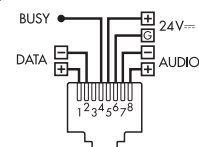
Bande passante : 150 – 15 000 Hz

Dimensions (L x H x P) : 275 x 51 x 156 mm

Poids : 1,4 kg

Branchement :

RJ-45



Nombre max. d'appareils : 32

Longueur totale de branchement : .. 1000 m max.

Conseils : Un bloc secteur supplémentaire est nécessaire si l'alimentation via l'amplificateur ne suffit pas [si la LED LOW POWER (49) brille par exemple si plus de 3 PA-2500RC sont branchés ou si le câble est très long.]

10.3 Microphone de table PA-4300PTT

Alimentation (via PA-2510D/PA-2520D)

Alimentation de secours : 24 V=

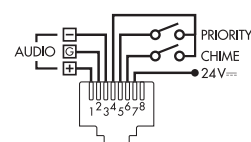
Alimentation fantôme : 15 V=

Dimensions (L x H x P) : 126 x 54 x 156 mm

Poids : 800 g

Branchement :

RJ-45



Nombre max. d'appareils : 3

Longueur totale de branchement : .. 1000 m max.

Tout droit de modification réservé.

1 Amplificatore mixer PA

Vi preghiamo di leggere attentamente le presenti istruzioni prima della messa in funzione e di conservarle per un uso futuro.

Indice

| | |
|---|-----------|
| 1 Elementi di comando e collegamenti | 22 |
| 1.1 Amplificatore mixer PA-2510D/-2520D | 22 |
| 1.2 Microfono da tavolo PA-4300PTT | 23 |
| 1.3 Microfono a zone PA-2500RC | 23 |
| 2 Avvertenze per l'uso sicuro | 23 |
| 3 Possibilità d'impiego e accessori | 24 |
| 4 Scelta della melodia del gong | 24 |
| 5 Possibilità di collocamento | 24 |
| 5.1 Montaggio in un rack | 24 |
| 6 Impostare la priorità del modulo inserto | 24 |
| 7 Effettuare i collegamenti | 24 |
| 7.1 Altoparlanti | 24 |
| 7.1.1 Uscita "LOW IMP" | 24 |
| 7.2 Microfoni | 24 |
| 7.3 Fonti audio con livello Line | 25 |
| 7.4 Microfono da tavolo PA-4300PTT | 25 |
| 7.5 Microfono a zone PA-2500RC | 25 |
| 7.5.1 Impostare gli indirizzi degli apparecchi | 25 |
| 7.6 Dispositivo di registrazione, sistema di monitoraggio | 25 |
| 7.7 Ingressi di commutazione | 25 |
| 7.7.1 Pulsante per attivare il gong | 25 |
| 7.7.2 Accensione e spegnimento telecomandati | 25 |
| 7.7.3 Ingresso allarme | 25 |
| 7.8 Alimentazione di corrente e d'emergenza | 25 |
| 8 Funzionamento | 26 |
| 8.1 Accendere/spengere | 26 |
| 8.2 Scelta delle uscite | 26 |
| 8.2.1 Adattamento del volume delle zone (solo PA-2510D) | 26 |
| 8.3 Impostazione dei canali d'ingresso | 26 |
| 8.4 Attivazione del gong | 26 |
| 8.5 Sirena | 26 |
| 8.6 Microfono da tavolo PA-4300PTT | 26 |
| 8.6.1 Impostazioni sul PA-4300PTT | 26 |
| 8.7 Microfono a zone PA-2500RC | 26 |
| 8.7.1 Memoria di gruppi | 27 |
| 8.7.2 Ulteriori impostazioni sul PA-2500RC | 27 |
| 9 Circuiti di protezione e segnalazione di errori | 27 |
| 10 Dati tecnici | 27 |
| 10.1 Amplificatore | 27 |
| 10.2 Microfono a zone PA-2500RC | 27 |
| 10.3 Microfono da tavolo PA-4300PTT | 27 |
| Schema a blocchi del PA-2510D | 42 |
| Schema a blocchi del PA-2520D | 43 |

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

1 Elementi di comando e collegamenti

1.1 Amplificatore mixer PA-2510D/-2520D

- 1 Mascherina per il vano per inserti; qui è possibile inserire un inserto di MONACOR, p. es. tuner, lettore CD, memoria di avvisi
- 2 Regolatori volume, per i canali d'ingresso CH 1-6
- 3 Regolatori bassi e alti per l'impostazione toni, per i canali d'ingresso CH 1-6
- 4 Tasti per attivare e disattivare la sirena; il LED sopra il tasto è acceso con la sirena attivata
 - ~ tono modulato
 - tono permanente dopo l'attivazione
- 5 Tasto CHIME per attivare il gong
- 6 Regolatore MASTER per il volume globale
- 7 Spie di controllo
 - SIGNAL: spia per il segnale delle somme
 - CLIP: spia di sovrappilottaggio
 - PROT: si accende se viene a mancare l'amplificatore, p. es. in seguito da sovraccarico o surriscaldamento e brevemente all'accensione
- 8 Spie di controllo
 - STAND-BY: stand-by
 - ON: funzionamento
 - Il LED è lampeggiante se l'amplificatore è telecomandato per mezzo del telefono a zone PA-2500RC oppure se ai morsetti E/M MESSAGE CTRL (20) viene chiuso un contatto di commutazione per un avviso d'emergenza.
- 9 Interruttore on/off POWER; per lo spegnimento tenerlo premuto per alcuni secondi
- 10 Pulsante reset per la protezione contro sovracorrente dell'alimentatore switching (azionarlo con un oggetto sottile non conduttore)
- 11 Tasti di selezione zone
 - 1-10: zone Z 1-10 (PA-2510D)
 - 1-20: zone Z 1-20 (PA-2520D)
 - ALL: tutte le zone (della relativa fila di tasti) Dopo una nuova pressione (per 2 s) è valida nuovamente la selezione precedente.
- 12 *solo PA-2510D:* Tasti VOL▲ e VOL▼ per determinare il volume delle zone
- 13 Morsetti a innesto/a vite (sfilabili) per gli altoparlanti 100 V delle zone risp. Z 1-10 e Z 1-20
 - Attenzione!** L'uscita Z 1 accetta una potenza efficace di 250 W max., le rimanenti uscite solo fino a 50 W. La potenza globale di tutte le zone non deve superare in nessun caso 250 W.
- 14 Presa per il collegamento con una presa di rete (230 V~/50 Hz) tramite il cavo in dotazione
- 15 Portafusibile Sostituire un fusibile difettoso solo con uno dello stesso tipo!

- 16 Fusibile per l'alimentazione d'emergenza di 24 V Sostituire un fusibile difettoso solo con uno dello stesso tipo!
- 17 Morsetti a innesto/a vite LOW IMP per un altoparlante a bassa impedenza con impedenza minima di 4 Ω, indipendentemente dalla scelta della zona Non utilizzare questa uscita contemporaneamente con le uscite a 100 V (13), perché si rischierebbe di sovraccaricare l'amplificatore.
- 18 Morsetti a vite per un'alimentazione d'emergenza (24 V⇒)
- 19 Morsetti a innesto/a vite PAGING IN per il collegamento di una fonte di segnali con uscita Line, per avvisi con priorità maggiore (☞ Tabella fig. 5 nel capitolo 3)
- 20 Morsetti a innesto/a vite per il collegamento di contatti NA per il telecomando di varie funzioni
 - E/M MESSAGE CTRL – L'amplificatore viene acceso. Per un avviso d'emergenza sono scelte tutte le zone; nel modello PA-2510D, il volume delle zone viene messo a -3 dB.
 - Il LED ON (8) lampeggia. Se è installato un modulo per memorizzare dei messaggi (p. es. PA-1120DMT), è possibile riprodurre automaticamente un avviso d'emergenza memorizzato.
 - CHIME CTRL – attivare il gong
 - POWER REMOTE – accendere e spegnere l'amplificatore in modo telecomandato
- 21 Adattamento del volume PAGING per una fonte di segnali ai morsetti d'ingresso PAGING IN (19)
- 22 Adattamento del volume CHIME/SIREN per i suoni del gong e della sirena
- 23 Contatti REC 0 dB, prese RCA, per un registratore
 - Le prese esistono per registratori stereo con L (sinistra) e R (destra). Dato che l'amplificatore funziona nel modo mono, i segnali delle due prese sono identici.
- 24 Ingressi LINE IN -10 dB per i canali CH 5 e CH 6 come prese RCA; le prese esistono per fonti stereo con L (sinistra) e R (destra). Dato che l'amplificatore funziona nel modo mono, dai segnali stereo si genera internamente la somma mono.
- 25 Ingresso per i livelli Line e microfono come presa combinata XLR/jack, bilanciata, per i canali d'ingresso CH 1-4
- 26 Interruttori PHANTOM, per i canali d'ingresso CH 1-4; con l'interruttore premuto, ai contatti XLR della presa d'ingresso (25) è presente una tensione di 15 V⇒ per microfoni con alimentazione phantom
 - Attenzione:** Per evitare forti rumori di commutazione, azionare l'interruttore solo con l'amplificatore spento, con le uscite messe in muto oppure con il regolatore MASTER (6) messo sullo "0". Inoltre, con l'alimentazione phantom attivata non deve essere collegato nessun microfono con uscita sbilanciata, perché può essere danneggiato.
- 27 Regolatore GAIN per adattare l'amplificazione all'ingresso alla fonte di segnali (livello microfono fino a Line), per i canali d'ingresso CH 1-4
- 28 Mascherina, è sostituita con una piastra di connessione in caso di montaggio di un inserto
- 29 Presa per il collegamento del microfono a zone PA-2500RC
- 30 Presa per il collegamento del microfono da tavolo PA-4300PTT

1.2 Microfono da tavolo PA-4300PTT (accessorio disponibile separatamente)

- 31** DIP-switch CHIME;
in posizione ON, azionando il tasto voce TALK (37) si sente prima il gong
- 32** DIP-switch PRIORITY;
OFF: L'avviso si fa nelle zone di sonorizzazione scelte sull'amplificatore.
ON: Finché si preme il tasto voce TALK (37), sono attivati tutti gli ingressi delle zone.
- 33** Interruttore MASTER/SLAVE per determinare la priorità con l'uso di più microfoni PA-4300PTT
SLAVE: Altri microfoni, impostati come MASTER, hanno la priorità.
MASTER: Il microfono ha la priorità rispetto ai microfoni impostati come SLAVE.
- 34** Presa RJ-45 OUTPUT per il collegamento con la presa PA-4300PTT (30) dell'amplificatore o con la presa LINK (35) di un altro PA-4300PTT
- 35** Presa RJ-45 LINK per il collegamento di un ulteriore microfono PA-4300PTT (con l'amplificatore si possono collegare 3 microfoni max. collegati fra di loro)
- 36** Capsula microfonica con spugna antivento
- 37** Tasto voce TALK; per un avviso tener premuto il tasto e eventualmente aspettare il gong; con il tasto premuto si accende la spia verde sopra TALK
La spia rossa BUSY segnala che si sta parlando con un altro PA-4300PTT.

1.3 Microfono a zone PA-2500RC (accessorio disponibile separatamente)

- 38** Presa 24 V= per l'alimentazione supplementare tramite un alimentatore con connettore DC 5,5/2,1 mm (diametro esterno/interno); rispettare la polarità: contatto centrale = ⊕
L'alimentatore supplementare è necessario se l'alimentazione tramite l'amplificatore non è sufficiente [se si accende il LED LOW POWER (49), p. es. per il collegamento di più di 3 PA-2500RC oppure perché il cavo è molto lungo].
- 39** Presa RJ-45 INPUT per il collegamento di un ulteriore PA-2500RC
- 40** Presa RJ-45 LINK per il collegamento con la presa PA-2500RC REMOTE RECEIVER (29) dell'amplificatore o con la presa INPUT (39) di un altro PA-2500RC
- 41** DIP-switch per l'indirizzo del bus e la terminazione del cavo
Prima del collegamento con l'amplificatore, con gli switch 1-5 si devono impostare su tutti i PA-2500RC degli indirizzi differenti (☞ Capitolo 7.5.1).
Nell'ultimo dei PA-2500RC collegati in una catena, per aggiungere la resistenza di terminazione, portare lo switch 6 (TERMINATION) in posizione ON.

42 DIP-switch

Switch 1 (PRIORITY) – In posizione ON, il PA-2500RC ha la priorità rispetto a altri che non hanno attivato tale funzione, e può interrompere i loro avvisi.

Switch 2 (COMPRESSION) – In posizione ON si riduce la dinamicità del segnale del microfono per ridurre le distorsioni quando si parla forte.

Switch 3 (CHIME ON/OFF) – In posizione ON, premendo il tasto TALK (46) si senta dapprima un gong:

gong a 4 toni, se switch 4 in posizione ON; gong a 2 toni, se switch 5 in posizione ON e switch 4 in posizione superiore

Switch 6 – per impostare il microfono a zone usato dall'amplificatore:

Posizione ON = PA-2510D (10 zone)

Posizione superiore = PA-2520D (20 zone)

43 Regolatore CHIME per impostare il volume del gong

44 Regolatore MIC per impostare il volume degli avvisi

45 Capsula microfonica con spugna antivento

46 Tasto voce TALK; per un avviso tener premuto il tasto e eventualmente aspettare il gong, con il tasto premuto si accende il LED sovrastante

47 Tasto RECALL per memorizzare e chiamare un gruppo di zone richieste frequentemente

Per memorizzare le zone scelte, tener premuto il tasto finché il LED POWER (49) smette di lampeggiare.

Per chiamare il gruppo memorizzato, premere brevemente il tasto. Dopo una nuova pressione è valida nuovamente la scelta precedente.

48 Tasti di selezione zona

1 – 10: zone Z 1 – 10 (con PA-2510D)

1 – 20: zone Z 1 – 20 (con PA-2520D)

ALL: tutte le zone della relativa fila di tasti
Dopo una nuova pressione è valida nuovamente la selezione precedente.

49 LED di stato

POWER – spia di funzionamento; è lampeggiante durante la memorizzazione con il tasto RECALL (47)

BUSY – è acceso durante un avviso o è lampeggiante durante avvisi con priorità maggiore

MIC/FAULT – segnala il mancato funzionamento del microfono

LOW POWER – segnala una tensione d'alimentazione troppo bassa

SIGNAL – è acceso se è presente un segnale proveniente dal microfono o dal gong

50 Tasti funzione per chiamare messaggi memorizzati per il modulo inserto PA-1120DMT

Importante: Perché il modulo possa essere telecomandato tramite questi tasti, l'interruttore di sinistra nel vano per l'inserto dell'amplificatore deve trovarsi in posizione a destra ON (☞ Fig. 7). Spostare l'interruttore solo se l'amplificatore è staccato dall'alimentazione, perché diversamente la modifica non viene accettata.

2 Avvertenze per l'uso sicuro

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

AVVERTIMENTO L'apparecchio è alimentato 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 scarica elettrica.



Durante il funzionamento, ai contatti per altoparlanti (13) è presente una tensione fino a 100 V, pericolosa in caso di contatto. Effettuare una modifica dei contatti solo con l'amplificatore spento.

Si devono osservare assolutamente anche i seguenti punti:

- 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 le fessure d'aerazione del contenitore.
- 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 acqua o prodotti chimici.
- 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.

3 Possibilità d'impiego e accessori

Gli amplificatori PA-2510D e PA-2520D con potenza d'uscita efficace di 250 W cadauno sono stati realizzati specialmente per l'impiego in impianti PA.

L'alto rendimento, la struttura compatta e il peso ridotto si raggiungono grazie alla versione come amplificatori di classe D e all'impiego di un alimentatore switching. Per via della scarsa potenza dissipata di questi circuiti, gli amplificatori non hanno bisogno per il raffreddamento di un ventilatore integrato.

Altre caratteristiche:

- PA-2520D: uscite 100 V per 20 zone, a scelta singola
- PA-2510D: uscite 100 V per 10 zone con adattamento individuale del volume
- 1 uscita alternativa per altoparlanti a bassa impedenza a scopi di test
- 4 canali d'ingresso con sensibilità regolabile dai livelli Line fino a microfono tramite contatti combinati XLR/jack alimentazione phantom (15 V) attivabile per ogni canale singolarmente
- 2 canali d'ingresso per segnali con livello Line tramite contatti RCA
- 1 canale d'ingresso per segnali d'avvisi con livello Line tramite morsetti a vite (PAGING)
- possibilità di collegare 3 microfoni da tavolo PA-4300PTT con tasto voce (accessori)
- possibilità di collegare 32 microfoni a zone PA-2500RC con selezione zona e spia di stato (accessori)
- 1 gong, attivabile anche tramite contatto di commutazione, p. es. per annunciare un avviso; melodia del gong (2 toni, 4 toni) a scelta
- 2 suoni di sirena come allarme
- 1 ingresso per un'alimentazione d'emergenza di 24 V da usare in caso di caduta di rete

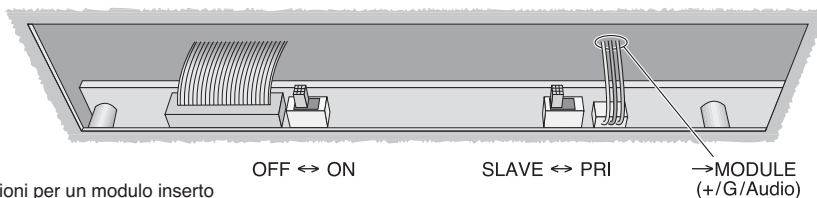
Nel vano per inserti (1) si può inserire per esempio uno dei seguenti moduli di MONACOR:

| | |
|------------|--|
| PA-1120DMT | Memoria digital message per 6 avvisi con timer |
| PA-1140RCD | Radio/lettore CD |
| PA-1200C | Temporizzatore |
| PA-1200RDS | Radio FM/OM |

Rendendo prioritari gli ingressi, si aumenta la comprensibilità di avvisi importanti. In questo caso, i segnali di un ingresso di rango minore saranno disattivati automaticamente in presenza di un avviso fatto da un ingresso di rango superiore. La gerarchia è la seguente:

| Rango | Ingresso |
|-----------|---|
| 1 (alto) | CH 1, PA-4300PTT, gong |
| 2 | Sirene |
| 3 | Modulo inserto (p. es. PA-1120DMT) con switch SLAVE/PRI = PRI |
| 4 | CH 2, PA-2500RC, PAGING IN |
| 5 (basso) | CH 3-6, modulo inserto con switch SLAVE/PRI = SLAVE |

⑤ Priorità degli ingressi

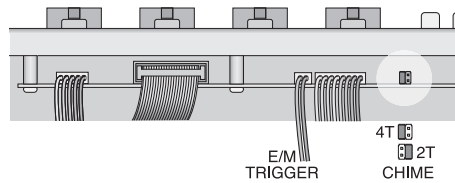


⑦ Impostazioni per un modulo inserto

4 Scelta della melodia del gong

Per il tipo di gong attivabile tramite il tasto CHIME (5), tramite un pulsante esterno ai morsetti CHIME CTRL (20) o tramite un microfono da tavolo PA-4300PTT, sono disponibili due varianti. Per modificare la melodia del gong:

- 1) Staccare l'amplificatore dalla rete o dall'alimentazione d'emergenza.
 - 2) Togliere le viti del coperchio del contenitore e staccare il coperchio.
 - 3) Spostare il jumper per la melodia del gong (sul circuito stampato con le prese d'ingresso nella parte inferiore dell'amplificatore, Fig. 6).
- Posizione 2T = melodia a due toni
Posizione 4T = melodia a quattro toni
- 4) Richiudere il contenitore con il coperchio.



⑥ Scelta della melodia del gong

Indipendentemente da questa impostazione, sui microfoni a zone PA-2500RC si può scegliere una melodia individuale del gong.

5 Possibilità di collocamento

L'amplificatore è previsto per l'inserto in un rack (482 mm/19"), ma può essere usato anche su un tavolo. In ogni caso l'aria deve poter uscire liberamente da tutte le fessure d'aerazione per garantire un raffreddamento sufficiente.

5.1 Montaggio in un rack

Per il montaggio in un rack sono richieste tre U (U = unità di altezza = 44,45 mm). Per evitare che il rack risulti squilibrato con troppi pesi in alto, è necessario che l'amplificatore venga inserito nella parte bassa del rack. Per un fissaggio sicuro non è sufficiente il pannello frontale. L'apparecchio deve essere tenuto in più da guide laterali o appoggiato su un piano.

L'aria riscaldata emessa dall'amplificatore deve poter uscire dal rack. Altrimenti, nel rack si crea un accumulo di calore che può danneggiare non solo l'amplificatore ma anche altri apparecchi del rack. Sopra e sotto l'amplificatore dovrebbe rimanere libero lo spazio di un'unità d'altezza. Se la dissipazione del calore è insufficiente occorre montare un ventilatore nel rack.

6 Impostare la priorità del modulo inserto

Prima del montaggio di un inserto nel vano (1), impostare la priorità dell'inserto e, se si usa il modulo PA-1120DMT, impostare la possibilità di telecomando tramite il microfono a zone PA-2500RC. Una volta montato l'inserto, gli switch per queste impostazioni non sono più accessibili.

- 1) Staccare l'amplificatore dalla rete o dall'alimentazione d'emergenza.
- 2) Svitare la mascherina (1) per l'inserto. Ora sono visibili i due switch (Fig. 7).
- 3) Impostare la priorità per il modulo con lo switch di destra.
Posizione "SLAVE": Il segnale dell'inserto ha la priorità più bassa.
Posizione "PRI": Il segnale dell'inserto ha una priorità maggiore (rango 3, cfr. Tabella fig. 5 nel capitolo 3). Questa impostazione è consigliabile per la memoria digital message PA-1120DMT, perché p. es. la musica di sottofondo venga disattivata in caso di un avviso.
- 4) Se si usa il modulo memoria digital message PA-1120DMT, con lo switch di sinistra decidere se gli avvisi memorizzati devono essere attivabili tramite il microfono a zone PA-2500RC (posizione a destra ON) o non (posizione a sinistra OFF).
- 5) Montare il modulo seguendo le sue istruzioni.

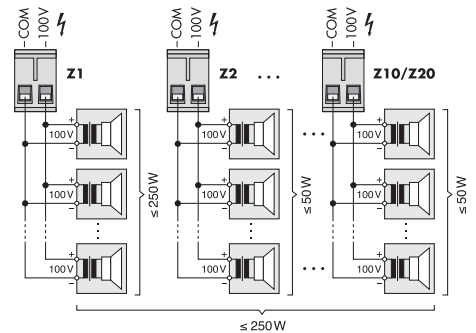
7 Effettuare i collegamenti

Prima di collegare degli apparecchi o di modificare collegamenti esistenti, staccare l'amplificatore dall'alimentazione e spegnere gli apparecchi da collegare.

7.1 Altoparlanti

Collegare gli altoparlanti 100 V per le varie zone con i relativi morsetti "100 V" e "COM" (13). Le coppie di morsetti si possono sfilare dall'apparecchio.

L'uscita per la zona Z1 può accettare da parte degli altoparlanti una potenza efficace massima di 250 W; per ogni altra uscita valgono 50 W max. In ogni caso, la somma della potenza efficace di tutti gli altoparlanti 100 V collegati con l'amplificatore non deve superare 250 W per non danneggiare l'amplificatore (Fig. 8)



⑧ Collegamento degli altoparlanti

Collegando gli altoparlanti si deve rispettare sempre la medesima polarità.

7.1.1 Uscita "LOW IMP"

Alla coppia di morsetti 4 Ω/COM dell'uscita LOW IMP (17) si può collegare, p. es. per un test, un altoparlante oppure un gruppo di altoparlanti con un'impedenza globale di 4 Ω. Tale uscita non è disattivabile tramite la selezione delle zone e non può essere gestita insieme ad altoparlanti alle uscite 100 V perché ciò potrebbe sovraccaricare l'amplificatore.

7.2 Microfoni

I microfoni con un connettore XLR o jack 6,3 mm possono essere collegati con le prese combinate XLR/jack (25) degli ingressi CH 1-4.

- 1) Con un piccolo cacciavite, girare il regolatore per l'amplificazione all'ingresso GAIN (27) in direzione "MIC". Se necessario, correggere l'impostazione durante il funzionamento. (Se

un avviso fatto con questo ingresso risulta troppo debole, girare il regolatore in senso orario; se l'avviso risulta distorto, girare il regolatore in senso antiorario.)

- 2) Se un microfono richiede l'alimentazione phantom, spingere indietro l'interruttore PHANTOM POWER (26). L'alimentazione phantom (15 V \approx) è presente solo ai contatti XLR della presa.

ATTENZIONE!

1. Per escludere forti rumori di commutazione, azionare l'interruttore solo con l'amplificatore spento, con le uscite messe in muto oppure con il regolatore MASTER (6) messo sullo "0".
2. Con l'alimentazione phantom attivata non deve essere collegato nessun microfono con uscita sbilanciata perché potrebbe subire dei danni.

Se si usa un microfono da tavolo PA-4300PTT, questo occupa il canale CH 1 e alla presa XLR/jack CH 1 non deve essere collegato nessun microfono.

N. B.: Un microfono alla presa XLR/jack CH 2 ha lo stesso rango del segnale di un microfono a zone PA-2500RC e della fonte di segnali ai contatti PAGING IN (19). Pertanto, il segnale di questo microfono non viene soppresso durante un avviso tramite il microfono a zone o tramite l'ingresso PAGING.

7.3 Fonti audio con livello Line

- 1) Collegare gli apparecchi con uscita mono con la presa combinata XLR/jack (25) degli ingressi CH 1–4. Con un piccolo cacciavite, girare il regolatore per l'amplificazione all'ingresso GAIN (27) in direzione "LINE". Se necessario, correggere l'impostazione durante il funzionamento. (Se il segnale di questo ingresso risulta troppo debole, girare il regolatore in senso orario; se l'audio risulta distorto, girare il regolatore in senso antiorario.)

Sbloccare l'interruttore PHANTOM POWER (26) se la fonte non richiede espressamente l'alimentazione phantom (tensione phantom solo ai contatti XLR della presa).

Le prese prevedono dei segnali bilanciati. Le fonti audio con segnali sbilanciati possono essere collegate tramite dei jack a 2 poli oppure tramite un connettore XLR, dove i contatti 1 e 3 sono collegati. Ovviamente possono essere collegate anche con una delle prese RCA (24) dei canali CH 5 o CH 6.

Se si usa un microfono da tavolo PA-4300PTT, questo occupa il canale CH 1 e alla presa XLR/jack CH 1 non deve essere collegato nessun apparecchio.

N. B.: Una fonte audio alla presa XLR/jack CH 2 ha lo stesso rango del segnale di un microfono a zone PA-2500RC e della fonte di segnali ai contatti PAGING IN (19). Pertanto, il segnale di questa fonte non viene soppresso durante un avviso tramite il microfono a zone o tramite l'ingresso PAGING.

Per i segnali che richiedono una priorità maggiore, usare l'ingresso CH 2 o l'ingresso PAGING IN (19) con morsetti a innesto/a vite (p. es. per un microfono con preamplificatore o per l'uscita line di un impianto telefonico).

- 2) Collegare gli apparecchi con uscita stereo (p. es. lettori CD) con le prese RCA (24) degli ingressi CH 5 o CH 6. Nell'amplificatore, i due canali stereo saranno miscelati creando un segnale mono.

Gli ingressi CH 3–6 hanno la più bassa priorità e saranno automaticamente soppressi dal segnale di un ingresso di rango superiore (Tabella di fig. 5 nel capitolo 3).

7.4 Microfono da tavolo PA-4300PTT

Con questo microfono da tavolo (accessorio separato, Fig. 3) si possono fare degli avvisi con la priorità più alta. Sull'amplificatore si decide in quali zone di sonorizzazione gli avvisi devono essere ascoltati.

- 1) Collegare la presa OUTPUT (34) sul PA-4300PTT con la presa RJ-45 PA-4300PTT (30), servendosi del cavo in dotazione.
- 2) A ogni PA-4300PTT se ne può collegare un altro, collegando la presa LINK (35) con la presa OUTPUT (34) di un ulteriore PA-4300PTT ecc. finché sono collegati un massimo di 3 microfoni da tavolo e l'amplificatore. La lunghezza totale dei cavi di collegamento non deve superare i 1000 m.
- 3) Il microfono da tavolo occupa il canale CH 1, perciò alla presa XLR/jack CH 1 non deve essere collegato, nello stesso tempo, nessun microfono.
- 4) Con l'aiuto di un piccolo cacciavite girare tutto a destra (–50) il regolatore GAIN (27) all'ingresso CH 1.
- 5) Il PA-4300PTT richiede un'alimentazione phantom, perciò spingere indietro il tasto PHANTOM (26) all'ingresso CH 1.

Attenzione: Per escludere forti rumori di commutazione, azionare l'interruttore solo con l'amplificatore spento, con le uscite messe in muto oppure con il regolatore MASTER (6) messo sullo "0".

7.5 Microfono a zone PA-2500RC

Con questo microfono a zone (accessorio separato, Fig. 4) si possono fare degli avvisi con priorità aumentata. Sullo stesso microfono PA-2500RC si può decidere in quale zona di sonorizzazione l'avviso deve essere ascoltato. Inoltre è possibile attivare dei messaggi memorizzati dal modulo inserto PA-1120DMT.

- 1) Tramite lo switch n. 6 del blocco dei DIP-switch (42) di destra sul retro del microfono impostare con quale amplificatore il microfono viene usato:
Posizione ON = PA-2510D (10 zone)
Posizione superiore = PA-2520D (20 zone)
- 2) Collegare la presa LINK (40) sul PA-2500RC con la presa RJ-45 PA-2500RC REMOTE RECEIVER (29) dell'amplificatore, servendosi p. es. del cavo in dotazione. A ogni microfono a zone se ne può collegare un altro, collegando la presa INPUT (39) con la presa LINK (40) di un ulteriore PA-2500RC ecc. finché sono collegati un massimo di 32 microfoni a zone e l'amplificatore. La lunghezza totale dei cavi di collegamenti non deve superare i 1000 m.
- 3) Per escludere delle interferenze durante la trasmissione dei segnali, provvedere a una terminazione corretta della linea. Per fare ciò, nell'ultimo apparecchio della catena portare lo switch n. 6 TERMINATION del blocco di DIP-switch (41) in posizione inferiore (ON). Negli altri apparecchi, lo switch deve rimanere nella posizione superiore.
- 4) L'alimentazione dei microfoni a zone avviene tramite l'amplificatore. Se all'amplificatore si collegano più di 3 microfoni a zone, oppure se si usa una connessione con cavi troppo lunghi, l'alimentazione non è sufficiente.

Una tensione d'alimentazione troppo bassa viene segnalata sul microfono a zone con il LED LOW POWER (49). In questo caso occorre collegare alla presa 24 V \approx (38) un alimentatore stabilizzato con un connettore DC 5,5/2,1 mm (diametro esterno/interno). Rispettare la corretta polarità: contatto centrale = ⊕.

Tramite le prese INPUT (39) e LINK (40), la tensione d'alimentazione fornita dall'alimentatore viene passata anche ai microfoni collegati con dette prese; così non richiedono un loro alimentatore se il primo alimentatore è sufficientemente dimensionato (corrente assorbita per un PA-2500RC: 130 mA).

7.5.1 Impostare gli indirizzi degli apparecchi

Perché la comunicazione fra amplificatore e i microfoni a zone possa funzionare, a tutti i PA-2500RC collegati devono essere assegnati degli indirizzi differenti nel databus. Ciò si fa (come codice binario) con l'aiuto degli switch 1–5 "I.D." del blocco di DIP-switch (41) sul retro dei microfoni a zone.

N. B.: Effettuare l'impostazione degli indirizzi sempre con l'amplificatore spento, perché una modifica degli indirizzi non viene riconosciuta durante il funzionamento.

7.6 Dispositivo di registrazione, sistema di monitoraggio

Un dispositivo di registrazione, un sistema di monitoraggio o un impianto supplementare di amplificazione possono essere collegati con le prese REC (23) dove è presente il segnale miscelato di tutti gli ingressi, indipendentemente dal regolatore MASTER (6). Le prese RCA sono previste per registratori stereo con L (sinistra) e R (destra). Dato che l'amplificatore funziona nel modo mono, i segnali delle due prese sono identici.

7.7 Ingressi di commutazione

Per il telecomando dell'amplificatore tramite i contatti di commutazione sono disponibili le seguenti coppie di morsetti ad innesto/a vite (20).

7.7.1 Pulsante per attivare il gong

Per telecomandare il gong collegare un pulsante ai morsetti CHIME CTRL.

7.7.2 Accensione e spegnimento telecomandati

Per l'accensione e lo spegnimento dell'amplificatore in modo telecomandato, collegare un contatto NA con i morsetti POWER REMOTE.

N. B.: Con il contatto POWER REMOTE chiuso, l'amplificatore non può essere spento attraverso il tasto POWER (9).

7.7.3 Ingresso allarme

Tramite un contatto NA ai morsetti E/M MES-SAGE CTRL, l'amplificatore viene acceso per un avviso d'emergenza (se non è già in funzione) e tutte le uscite delle zone sono attivate; nel modello PA-2510D il volume della zona viene inoltre messo a –3 dB. Se è installato un modulo di memoria digital message (p. es. PA-1120DMT), è possibile riprodurre un avviso d'emergenza memorizzato.

7.8 Alimentazione di corrente e d'emergenza

Se l'amplificatore deve continuare a funzionare dopo la caduta della rete, collegare un'unità d'emergenza di 24 V (p. es. PA-24ESP di MONACOR) ai morsetti 24 V \approx (18).

Alla fine collegare la presa (14) con una presa di rete (230 V~/50 Hz) usando il cavo in dotazione.

1 8 Funzionamento

Per escludere un volume troppo alto, prima della prima accensione girare il regolatore MASTER (6) sullo "0".

8.1 Accendere/spegnere

Con il collegamento con la rete o con l'alimentazione d'emergenza, l'amplificatore si trova nel modo stand-by. È acceso il LED STAND-BY (8). Per accendere premere il tasto POWER (9). Al posto del LED STAND-BY è acceso ora il LED ON e per poco tempo anche il LED PROT (7). Tramite un contatto di commutazione ai morsetti POWER REMOTE (20), l'apparecchio può essere acceso e spento anche in modo telecomandato.

Il LED ON sta lampeggiando se l'amplificatore è telecomandato tramite il microfono a zone PA-2500RC oppure se un contatto NA ai morsetti E/M MESSAGE CTRL viene chiuso per un avviso d'emergenza.

Per lo spegnimento tener premuto il tasto POWER finché il LED ON si spegne e il LED STAND-BY è nuovamente acceso.

Note:

Con il contatto POWER REMOTE chiuso, l'amplificatore non può essere spento tramite il tasto POWER.

Se con l'amplificatore acceso s'interruppe l'alimentazione, dopo il ripristino dell'alimentazione, l'amplificatore si riaccende automaticamente.

8.2 Scelta delle uscite

Tutte le uscite di zone possono essere attivate e disattivate separatamente. Inoltre è semplice (p. es. per avvisi importanti) attivare tutte le zone contemporaneamente. Nel PA-2510D è possibile anche un adattamento individuale del volume delle zone.

- 1) Per attivare un'uscita premere il relativo tasto SPEAKER ZONES SELECTOR Z1 – Z10/20 (11). Un LED sopra il tasto è acceso con l'uscita attivata.
- 2) Per disattivare un'uscita tener premuto il relativo tasto finché il LED sovrastante si spegne.
- 3) Per attivare tutte le uscite con il PA-2510D premere il tasto ALL (tutto a destra).
Con il PA-2520D, con un tasto ALL attivare le zone risp. Z1 – Z10 della fila inferiore e Z11 – Z20 della fila superiore.
- 4) Per ritornare alla selezione precedente delle zone (della relativa fila di tasti) tener premuto il tasto ALL per 2 s circa.

8.2.1 Adattamento del volume delle zone (solo PA-2510D)

Dopo l'attivazione di un'uscita oppure dopo una breve pressione del tasto di un'uscita già attivata è possibile adattare il volume per questa zona. Il livello dell'uscita può essere ridotto di 3, 6 o 12 dB.

Con il tasto VOL▲ o VOL▼ (12) aumentare o ridurre il volume.

Con la selezione di tutte le uscite delle zone per mezzo del tasto ALL, il livello per tutte le uscite viene impostato a -3 dB. Questo valore può successivamente essere modificato per tutte le zone messe insieme.

Dopo il ritorno alla selezione precedente delle zone, è nuovamente attivo l'adattamento individuale del volume.

8.3 Impostazione dei canali d'ingresso

- 1) Per poter effettuare le seguenti impostazioni, occorre attivare per lo meno un'uscita di zona e aprire a metà circa il regolatore MASTER (6) per il volume globale.

- 2) Per i canali d'ingresso CH 1 a CH 6 impostare il volume con il relativo regolatore (2). Mettere sullo "0" i regolatori degli ingressi non usati.

Una correzione supplementare del livello è possibile tramite la modifica dell'amplificazione all'ingresso per mezzo dei regolatori GAIN (27) sul retro dell'amplificatore. Usare un piccolo cacciavite per fare quest'operazione.

Con i regolatori BASS e TREBLE (3) impostare il suono ottimale.

- 3) Impostare con il regolatore PAGING (21) il volume per una fonte di segnali collegata con uno dei morsetti PAGING IN (19) servendosi di un piccolo cacciavite. Se non è collegata nessuna fonte di segnali, girare il regolatore fino all'arresto a sinistra.
- 4) Impostare il volume globale desiderato con il regolatore MASTER (6).

Il LED SIGNAL (7) indica il segnale miscelato, impostato con il regolatore MASTER. Se è acceso il LED CLIP (7), significa che l'amplificatore è sovrapiantato. In questo caso abbassare in corrispondenza il regolatore MASTER oppure il regolatore del volume del relativo ingresso.

ATTENZIONE



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

8.4 Attivazione del gong

Se si vuole azionare il gong, per esempio per annunciare un avviso tramite uno degli ingressi CH 1 – CH 6, premere brevemente il tasto CHIME (5) o un pulsante collegato con i morsetti CHIME CTRL (20). Il volume del gong può essere regolato insieme al volume della sirena per mezzo del regolatore CHIME/SIREN (22) servendosi di un piccolo cacciavite (Scelta della melodia del gong ☞ Capitolo 4).

Mentre il gong suona, tutti i segnali d'ingresso, eccetto quello di CH 1, vengono disattivati.

8.5 Sirena

Per attivare una sirena premere uno dei due tasti (4) per la sirena:

- ~ tono modulato
- tono permanente dopo l'attivazione

Il LED sopra il tasto è acceso con la sirena attivata. Per spegnere la sirena, premere nuovamente il relativo tasto. Una sola sirena può suonare nello stesso tempo. Il volume della sirena può essere regolato insieme a quello del gong tramite il regolatore CHIME/SIREN (22) servendosi di un piccolo cacciavite.

Il suono della sirena viene soppresso da un segnale all'ingresso CH 1. D'altra parte, tutti gli altri segnali d'ingresso sono disattivati mentre suona la sirena.

8.6 Microfono da tavolo PA-4300PTT

Per gli avvisi con questo microfono:

- 1) Con i tasti SPEAKER ZONES SELECTOR (11) sull'amplificatore decidere in quali zone di sonorizzazione deve essere ascoltato l'avviso (☞ Capitolo 8.2).
- 2) Prima del primo avviso aprire a metà circa il regolatore per il volume CH 1/PTT (2) sull'amplificatore.

- 3) Sul microfono tener premuto il tasto voce TALK (37), aspettare eventualmente il gong e parlare nella capsula microfonica (36). La spia di controllo TALK sopra il tasto si accende. Superando un determinato volume della voce, i rimanenti segnali d'ingresso sull'amplificatore vengono disattivati automaticamente.

- 4) Se necessario, correggere il volume dell'avviso con il regolatore CH 1/PTT (2), e con i regolatori BASS e TREBLE (3) impostare il suono ottimale.

Il LED BUSY sopra il tasto voce segnala che si sta parlando per mezzo di un altro microfono da tavolo.

8.6.1 Impostazioni sul PA-4300PTT

Con gli switch sul retro del microfono da tavolo si possono eseguire le seguenti impostazioni:

CHIME (31) – in posizione ON, premendo il tasto TALK (37) si sente dapprima un gong; la melodia del gong è la stessa di quella attivata sull'amplificatore e può essere regolata (☞ Capitolo 4).

PRIORITY (32) – in posizione ON, premendo il tasto TALK, tutte le uscite delle zone sono attivate. In posizione superiore invece, l'avviso può essere ascoltato solo nelle zone attive attualmente sull'amplificatore.

MASTER/SLAVE (33) – Se con un amplificatore si impiegano più microfoni da tavolo PA-4300PTT, i microfoni con l'impostazione MASTER hanno la priorità rispetto a quelli con l'impostazione SLAVE.

8.7 Microfono a zone PA-2500RC

Per gli avvisi con un PA-2500RC:

- 1) Prima del primo avviso aprire a metà circa il regolatore per il volume MIC (44) sul retro del microfono servendosi di un piccolo cacciavite.
- 2) Con i tasti SPEAKER ZONES SELECTOR 1 – 10/20 (48) decidere in quali zone di sonorizzazione deve essere ascoltato l'avviso. Per le zone selezionate è acceso il LED sopra il tasto.

Se si deve disattivare una zona, premere nuovamente il relativo tasto in modo che il LED si spegne. Per attivare o disattivare tutte le zone di una fila, premere il tasto ALL della relativa fila. Per ritornare alla selezione precedente delle zone, premere nuovamente il tasto ALL.

Se il LED BUSY (49) è lampeggiante, significa che si sta effettuando un avviso tramite un altro microfono a zone o di tavolo PA-4300PTT. Un avviso contemporaneo tramite più microfoni a zone non è possibile. Tuttavia, un avviso può essere interrotto da un microfono a zone di rango superiore (per l'impostazione della priorità ☞ Capitolo 8.7.2, "PRIORITY").

- 3) Tener premuto il tasto voce TALK (46), aspettare eventualmente il gong e parlare nella capsula microfonica (45). La spia di controllo sopra il tasto si accende e l'amplificatore passa alla selezione delle uscite di zone effettuata sul microfono a zone finché si preme il tasto voce. Il LED SIGNAL (49) si accende mentre si parla e anche durante il gong. Superando un determinato volume della lingua, i segnali d'ingresso di rango inferiore vengono disattivati automaticamente (☞ Tabella fig. 5 nel Capitolo 3).
- 4) Se necessario, correggere il volume dell'avviso con il regolatore MIC (44).

8.7.1 Memoria di gruppi

Una selezione di uscite di zone spesso usate può essere memorizzata e aperta come gruppo.

- 1) Selezionare tutte le zone volute per il gruppo per mezzo dei tasti SPEAKER ZONES SELECTOR 1 – 10/20 (48).
- 2) Tener premuto il tasto RECALL (47) in modo che lampeggia il LED POWER (49). Lasciare libero il tasto quando il LED non lampeggia più. A questo punto, il gruppo è memorizzato.
- 3) Per aprire il gruppo memorizzato premere brevemente il tasto RECALL.
- 4) Per ritornare alla selezione valida prima dell'apertura del gruppo premere ancora brevemente il tasto RECALL.

8.7.2 Ulteriori impostazioni sul PA-2500RC

Il blocco di DIP-switch (42) sul retro del microfono a zone offre le seguenti opzioni:

PRIORITY – in posizione ON, il PA-2500RC ha la priorità rispetto a altri che non hanno attivato tale funzione, e può interrompere i loro avvisi

COMPRESSION – in posizione ON si riduce la dinamicità del segnale del microfono e quindi si riducono le distorsioni quando si parla forte

CHIME – in posizione ON, premendo il tasto TALK (46) si sente dapprima un gong, la cui melodia viene determinata per mezzo dei due switch che seguono:

- 4 TONE – in posizione ON è scelto il gong a 4 toni
- 2 TONE – in posizione ON è scelto il gong a 2 toni, se lo switch "4 TONE" si trova in posizione superiore

Il volume del gong può essere regolato con il regolatore CHIME (43) servendosi di un piccolo cacciavite.

9 Circuiti di protezione e segnalazione di errori

L'amplificatore di potenza del PA-2510D e del PA-2520D è equipaggiato con un circuito di protezione contro sovraccarico, surriscaldamento nonché tensione continua all'uscita, che deve escludere dei danni agli altoparlanti e all'amplificatore. Il LED PROT (7) è acceso per 2 secondi circa dopo l'accensione. Se si accende durante il funzionamento o se non si spegne dopo l'accensione, significa che è attivo il circuito di protezione e che è presente un guasto. In questo caso occorre spegnere l'amplificatore e eliminare la causa del difetto.

L'alimentatore switching dell'amplificatore dispone pure di una protezione contro il sovraccarico. In caso di disattivazione per surriscaldamento, il circuito di protezione può essere resettato premendo il pulsante RESET (10) con l'aiuto di un oggetto sottile, non conduttore. Se la disattivazione si ripete subito, occorre staccare l'amplificatore dall'alimentazione e eliminare la causa del difetto.

Nel microfono a zone PA-2500RC, il difetto del microfono viene segnalato tramite il LED MIC/FAULT (49).

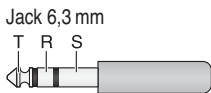
10 Dati tecnici

10.1 Amplificatore

| | |
|---|-------------------------------|
| Potenza efficace all'uscita: | 250 W |
| Potenza di picco all'uscita: | 350 W |
| Gamma di frequenze: | 25 – 16 000 Hz (–3 dB) |
| Rapporto S/R | |
| tramite ingresso LINE: | > 80 dB (filtro A) |
| tramite ingresso MIC: | > 70 dB (filtro A) |
| Fattore di distorsione: | < 1% (1 kHz) |
| Ingressi CH 1 – CH 4 | |
| XLR/jack 6,3 mm | |
| (Sensibilità all'ingresso, impedenza, tipo di contatto) | |
| "MIC": | 2,5 mV, 5 kΩ, bilanciato |
| "LINE": | 245 mV, 15 kΩ, bilanciato |
| Ingressi CH 5 – CH 6 | |
| Prese RCA: | 245 mV, 10 kΩ, sbilanciato |
| Ingresso PAGING IN: | 245 mV, 5 kΩ, bilanciato |
| Uscita REC OUT: | 775 mV, 3 kΩ, sbilanciato |
| Regolatori toni | |
| BASS: | 100 Hz, ±10 dB |
| TREBLE: | 10 kHz, ±10 dB |
| Alimentazione | |
| a rete: | 230 V~/50 Hz |
| Potenza assorbita: | max. 350 VA |
| d'emergenza: | 24 V= |
| Corrente assorbita: | max. 20 A |
| Temperatura d'esercizio: | 0 – 40 °C |
| Dimensioni (l x h x p): | 482 x 133 x 352 mm, 3 U |
| Peso: | 14,8 kg |
| Piedinatura delle prese d'ingresso CH 1 – CH 4 | |
| XLR | |



- 1 = Massa
- 2 = Segnale + (+15 V alimentazione phantom)
- 3 = Segnale - (+15 V alimentazione phantom)

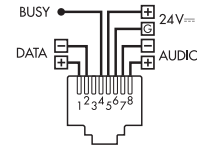


- T = Segnale +
- R = Segnale -
- S = Massa

10.2 Microfono a zone PA-2500RC

| | |
|-----------------------------------|--|
| Alimentazione: | 24 V= (16 – 35 V=) |
| | tramite PA-2510D/-2520D o alimentatore |
| Corrente assorbita: | 130 mA |
| Uscita audio | |
| Livello nominale: | 245 mV |
| Impedenza: | 600 Ω |
| Tipo di contatto: | bilanciato |
| Fattore di distorsione: | < 0,5 % |
| Rapporto S/R: | > 60 dB |
| Gamma di frequenze: | 150 – 15 000 Hz |
| Dimensioni (l x h x p): | 275 x 51 x 156 mm |
| Peso: | 1,4 kg |

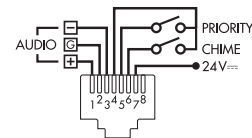
Contatto:
RJ-45



Numero max. di apparecchi: 32
Lunghezza totale di collegamento: . . max. 1000 m
N. B.: È richiesto un alimentatore supplementare se l'alimentazione tramite l'amplificatore non è sufficiente [se si accende il LED LOW POWER (49), p. es. collegando più di 3 PA-2500RC o perché il cavo è molto lungo].

10.3 Microfono da tavolo PA-4300PTT

| | |
|---|-------------------|
| Alimentazione (tramite PA-2510D/PA-2520D) | |
| Tensione d'alimentazione: | 24 V= |
| Alimentazione phantom: | 15 V= |
| Dimensioni (l x h x p): | 126 x 54 x 156 mm |
| Peso: | 800 g |
| Contatto: | |
| RJ-45 | |



Numero max. di apparecchi: 3
Lunghezza totale di collegamento: . . max. 1000 m

Con riserva di modifiche tecniche.

Lees deze handleiding grondig door, alvorens het apparaat in gebruik te nemen, en bewaar ze voor latere raadpleging.

Inhoud

| | | |
|-----------|--|----|
| 1 | Overzicht van de bedienings- elementen en aansluitingen | 28 |
| 1.1 | Mengversterker PA-2510D/-2520D | 28 |
| 1.2 | Tafelmicrofoon PA-4300PTT | 29 |
| 1.3 | Commandomicrofoon PA-2500RC | 29 |
| 2 | Veiligheidsvoorschriften | 29 |
| 3 | Toepassingen en toebehoren | 30 |
| 4 | Keuze van de gongmelodie | 30 |
| 5 | Installatie | 30 |
| 5.1 | Montage in een rack | 30 |
| 6 | Prioriteit van de plug-inmodule instellen | 30 |
| 7 | Het apparaat aansluiten | 30 |
| 7.1 | Luidsprekers | 30 |
| 7.1.1 | Uitgang "LOW IMP" | 30 |
| 7.2 | Microfoons | 31 |
| 7.3 | Geluidsbronnen met lijnniveau | 31 |
| 7.4 | Tafelmicrofoon PA-4300PTT | 31 |
| 7.5 | Commandomicrofoon PA-2500RC | 31 |
| 7.5.1 | Apparaatadressen instellen | 31 |
| 7.6 | Opnameapparaat, monitorsysteem | 31 |
| 7.7 | Schakelingangen | 31 |
| 7.7.1 | Drukknop voor gongsignaalactivering | 31 |
| 7.7.2 | Afstandsbediend in- en uitschakelen | 31 |
| 7.7.3 | Alarmingang | 31 |
| 7.8 | Netvoeding en noodvoeding | 32 |
| 8 | Bediening | 32 |
| 8.1 | In-/uitschakelen | 32 |
| 8.2 | Selectie van de uitgangen | 32 |
| 8.2.1 | Het zonevolume aanpassen (alleen PA-2510D) | 32 |
| 8.3 | De ingangskanalen instellen | 32 |
| 8.4 | Het gongsignaal activeren | 32 |
| 8.5 | Sirene | 32 |
| 8.6 | Tafelmicrofoon PA-4300PTT | 32 |
| 8.6.1 | Instellingen op de PA-4300PTT | 32 |
| 8.7 | Commandomicrofoon PA-2500RC | 32 |
| 8.7.1 | Groepsgeheugen | 33 |
| 8.7.2 | Verdere instellingen op de PA2500RC | 33 |
| 9 | Beveiligingscircuits en foutsignalisatie | 33 |
| 10 | Technische gegevens | 33 |
| 10.1 | Versterker | 33 |
| 10.2 | Commandomicrofoon PA-2500RC | 33 |
| 10.3 | Tafelmicrofoon PA-4300PTT | 33 |
| | Blokschema van de PA-2510D | 42 |
| | Blokschema van de PA-2520D | 43 |

Op de uitklapbare pagina 3 vindt u een overzicht van alle bedieningselementen en de aansluitingen.

1 Overzicht van de bedienings- elementen en aansluitingen

1.1 Mengversterker PA-2510D/-2520D

- Afsluitplaat voor de moduleopening; hier kan een module van MONACOR worden geplaatst, b.v. tuner, cd-speler, geheugen voor digitale boodschappen
- Volumeregelaar MASTER voor elk van de uitgangen CH 1–6
- Regelaars lage en hoge tonen voor het instellen van de klank voor elk van de ingangskanalen CH 1–6
- Toetsen voor het in- en uitschakelen van het sirenegeluid; de led boven een toets licht op bij ingeschakelde sirene
~ herhaald stijgende en dalende toon
— na het stijgen aangehouden toon
- Toets CHIME om de gong te activeren
- Regelaar MASTER voor het totale geluidsvolume
- Controle-leds
SIGNAL: indicatie voor het mastersignaal
CLIP oversturingsled
PROT: licht op bij stroomonderbreking naar de versterker, bv. door overbelasting of oververhitting en kort bij het inschakelen
- Controle-leds
STAND-BY: stand-by
ON: in werking
De led knippert, als de versterker via de commandomicrofoon PA-2500RC op afstand wordt bediend of als een schakelcontract op de klemmen E/M MESSAGE CTRL (20) voor een noodbericht gesloten wordt.
- POWER-schakelaar; enkele seconden ingedrukt houden om uit te schakelen
- Resetknop voor de overstroombeveiliging van de schakelnetadapter (met dun, niet-elektrisch geleidend voorwerp bedienen)
- Zoneselectietoetsen
1–10: Zones: Z 1–10 (PA-2510D)
1–20: Zones: Z 1–20 (PA-2520D)
ALL: alle zones: (deze rij toetsen)
Nadat u de respectieve toetsen opnieuw gedurende 2 sec lang hebt ingedrukt, geldt opnieuw de vorige selectie.
- alleen PA-2510D:
Toetsen VOL▲ en VOL▼ voor selectie van het zonevolume
- Steekschroefklemmen (aftrekbaar) voor de 100 V-luidsprekers van de zones Z 1–10 of Z 1–20
Let op! De uitgang Z 1 kan met een sinusvermogen van max. 250 W belast worden, de overige uitgangen telkens met slechts max. 50 W. De belasting van alle zones samen mag in geen geval de waarde van 250 W overschrijden.
- POWER-jack voor aansluiting op een stopcontact (230 V~/50 Hz) met behulp van het bijgeleverde netsnoer

- Houder voor de netzekering
Vervang een gesmolten zekering uitsluitend door een zekering van hetzelfde type!
- Zekering voor de noodvoeding van 24 V
Vervang een gesmolten zekering uitsluitend door een zekering van hetzelfde type!
- Steekschroefklemmen LOW IMP voor een laagohmige luidspreker met een minimale impedantie van 4 Ω, onafhankelijk van de zoneselectie
Gebruik deze uitgang nooit samen met de 100 V-uitgangen (13); u zou de versterkers kunnen overbelasten.
- Schroefklemmen voor een noodvoeding (24 V⇒)
- Steekschroefklemmen PAGING IN voor de aansluiting van een signaalbron met lijnniveau-uitgang voor aankondigingen met verhoogde prioriteit (☞ tabel figuur 5 in hoofdstuk 3)
- Steekschroefklemmen voor het aansluiten van sluitcontacten om verschillende functies op afstand te besturen
E/M MESSAGE CTRL – De versterker wordt ingeschakeld. Voor een noodbericht worden alle zones geselecteerd; bij model PA-2510D wordt het zonevolume op –3 dB ingesteld. De led ON (8) knippert. Als er berichtengeheugenmodule (bv. PA-1120DMT) geïnstalleerd is, kan automatisch een opgeslagen noodbericht weergegeven worden.
CHIME CTRL – Gongsignaal activeren
POWER REMOTE – Versterker afstandsbediend in- en uitschakelen
- Geluidsvolumeregeling PAGING voor een signaalbron op de ingangsklemmen PAGING IN (19)
- Geluidsvolumeregeling CHIME/SIREN voor de gong- en sirenegeluiden
- Aansluitingen REC 0 dB voor een opnameapparaat zoals cinch-jacks
De bussen zijn als L (links) en R (rechts) beschikbaar voor stereo-opnameapparatuur. Omdat de versterker monofoon werkt, zijn de signalen op beide bussen identiek.
- Ingangen LINE IN –10 dB voor de kanalen CH 5 en CH 6 als cinch-jacks; de bussen zijn als L (links) en R (rechts) beschikbaar voor stereosignaalbronnen. Omdat de versterker monofoon werkt, wordt het monomastersignaal intern steeds op basis van de stereosignalen gevormd.
- Ingang voor het microfoon- en lijnniveau als gecombineerde XLR-/stekkerbus, gebalanceerd bedraad, voor elk van de ingangskanalen CH 1–4
- Schakelaar PHANTOM voor elk van de ingangskanalen CH 1–4; bij ingedrukte schakelaar is op de XLR-contacten van de ingangsjack (25) een spanning van 15 V⇒ beschikbaar voor microfoons met fantoomvoeding
Opgelet: Schakel de versterker uit, demp de uitgangen of draai de MASTER-regelaar (6) in de stand "0", om de schakelaar te bedienen. Zo vermijdt u luide schakelploppen. Bovendien mag bij ingeschakelde fantoomvoeding geen microfoon met ongebalanceerde signaaluitgang aangesloten zijn, omdat deze beschadigd kan worden.
- Regelaar GAIN om de ingangsversterking aan de signaalbron (microfoon- tot lijnniveau) aan te passen voor elk van de ingangskanalen CH 1–4
- Afdekplaat, wordt bij inbouw van een module vervangen door een aansluitplaat

29 Aansluiting voor de commandomicrofoon PA-2500RC

30 Aansluiting voor de tafelmicrofoon PA-4300PTT

1.2 Tafelmicrofoon PA-4300PTT (afzonderlijk verkrijgbaar toebehoren)

31 DIP-schakelaar CHIME; in de stand ON weerklinkt meteen een gongsignaal bij drukken op de spraaktoets TALK (37)

32 DIP-schakelaar PRIORITY;
OFF: Er weerklinkt een aankondiging in de PA-zones die op de versterker zijn geselecteerd
ON: Zolang de spraaktoets TALK (37) ingedrukt is, worden alle zone-uitgangen ingeschakeld.

33 Schakelaar MASTER/SLAVE voor het vastleggen van de prioriteit bij het gebruik van meerdere microfoons PA-4300PTT

SLAVE Andere naar MASTER geschakelde microfoons hebben prioriteit.

MASTER: De microfoon heeft prioriteit op microfoons die naar SLAVE geschakeld zijn.

34 RJ-45-aansluiting OUTPUT voor aansluiting op de bus PA-4300PTT (30) van de versterker of op de bus LINK (35) van een andere PA-4300PTT

35 RJ-45-aansluiting LINK voor aansluiting van een bijkomende microfoon PA-4300PPT (maximaal 3 met elkaar verbonden microfoons kunnen op de versterker aangesloten worden)

36 Microfoonkapsel met windscherm

37 Spraaktoets TALK; houd de toets ingedrukt voor een aankondiging en wacht evt. op het gongsignaal, bij ingedrukte toets licht de groene led TALK erboven op

De rode led BUSY geeft aan dat via een andere PA-4300PTT gesproken wordt.

1.3 Commandomicrofoon PA-2500RC (afzonderlijk verkrijgbaar toebehoren)

38 24 V=-aansluiting voor de bijkomende voedingsspanning via een netadapter met een laagspanningsstekker 5,5/2,1 mm (buiten/binnendiameter); Let op de correcte polariteit: centercontact = ⊕

De bijkomende netadapter is nodig, als de voedingsspanning via de versterker niet volstaat [als de led LOW POWER (49) oplicht, bv. bij aansluiting van meer dan drie PA-2500RC-microfoons of als gevolg van een erg lang snoer].

39 RJ-45-aansluiting LINK voor aansluiting van een bijkomende PA-2500RC

40 RJ-45-aansluiting LINK voor de verbinding met de aansluiting PA-2500RC REMOTE RECEIVER (29) van de versterker of met de aansluiting INPUT (39) van een andere PA-2500RC

41 DIP-schakelaars voor het busadres en de leidingsluiting

Met de schakelaars 1–5 moet u op alle PA-2500RC-microfoons verschillende adressen instellen, voordat ze aangesloten worden (☞ hoofdstuk 7.5.1).

Bij de laatste van alle PA-2500RC-microfoons in de ketting plaatst u de schakelaar 6 (TERMINATION) in de stand ON om de afsluitweerstand in te schakelen.

42 DIP-schakelaars

Schakelaar 1 (PRIORITY) – In de stand ON heeft de PA-2500RC voorrang op de andere microfoons waarbij deze functie niet ingeschakeld is, zodat hij de aankondigingen ervan kan onderbreken.

Schakelaar 2 (COMPRESSION) – In de stand ON wordt de dynamiek van het microfoonsignaal gereduceerd om vervormingen bij luid spreken te verminderen.

Schakelaar 3 (CHIME ON/OFF) – In de stand ON weerklinkt bij drukken op de toets TALK (46) meteen een gongsignaal: gongsignaal van vier tonen, als schakelaar 4 in de stand ON staat; gongsignaal van twee tonen, als schakelaar 5 in de stand ON staat en schakelaar 4 in de bovenste stand

Schakelaar 6 – Instelling bepaalt met welke versterker de commandomicrofoon gebruikt wordt:

Stand ON = PA-2510D (10 zones)
bovenste stand: = PA-2520D (20 zones)

43 Regelaar CHIME om het geluidsvolume van het gongsignaal in te stellen

44 Regelaar MIC om het geluidsvolume van de aankondiging in te stellen

45 Microfoonkapsel met windscherm

46 Spraaktoets TALK; houd de toets ingedrukt voor een aankondiging en wacht evt. op het gongsignaal, bij ingedrukte toets licht de groene led TALK erboven op

47 Toets RECALL om een groep van vaak benodigde zones op te vragen

Om de geselecteerde zones op te slaan, houdt u de toets ingedrukt tot de led POWER (49) stopt met knipperen.

Om de opgeslagen groep op te vragen, drukt u kort op de toets. Nadat u opnieuw op de toets hebt gedrukt, geldt weer de vorige selectie.

48 Zoneselectietoetsen

1–10: zones Z1–10 (met PA-2510D)

1–20: zones Z1–20 (met PA-2520D)

ALL: alle zones van deze rij toetsen
Nadat u opnieuw op de toets hebt gedrukt, geldt weer de vorige selectie.

49 Statusleds

POWER – bedrijfsled; knippert tijdens het opslaan met de toets RECALL (47)

BUSY – licht op bij een aankondiging of knippert bij aankondigingen met hogere prioriteit

MIC/FAULT – geeft uitvallen van de microfoon aan

LOW POWER – geeft een te lage voedingsspanning aan

SIGNAL – licht op als er een signaal van de microfoon of gongsignaal beschikbaar is

50 Bedieningstoetsen voor het opvragen van opgeslagen aankondigingen voor de plug-inmodule PA 1120DMT

Belangrijk: Om de module via deze toetsen op afstand te kunnen bedienen, moet de linker schakelaar in de moduleopening van de versterker rechts in de stand ON staan (☞ figuur 7). Verplaats de schakelaar alleen, wanneer de versterker van de voedingsspanning is gekoppeld. Anders wordt de wijziging niet overgenomen.

2 Veiligheidsvoorschriften

Het apparaat is in overeenstemming met alle relevante EU-Richtlijnen en draagt daarom de CE-markering.

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

Tijdens het gebruik staan de luidspreker aansluitingen (13) onder een levensgevaarlijke spanning tot 100 V. Voer een wijziging van de aansluitingen alleen door, als de versterker is uitgeschakeld.

Let bij ingebruikname ook zeker op het volgende:

- Het apparaat is enkel geschikt voor gebruik binnenshuis; vermijd drui- en spatwater, plaatsen met een hoge vochtigheid en uitzonderlijk warme plaatsen (toegestaan omgevingstemperatuurbereik: 0–40 °C).
- Plaats geen bekers met vloeistof zoals drinkglazen etc. op het apparaat.
- De warmte die in het apparaat 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 aan het snoer uit het stopcontact, maar aan 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.



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

NL 3 Toepassingen en toebehoren

B De versterkers PA-2510D en PA-2520D met een sinusvermogen (Wrms) van 250 W zijn speciaal ontworpen voor het gebruik in geluidsinstallaties.

Het hoge rendement, de compacte bouwwijze en het geringe gewicht zijn te danken aan de uitvoering als klasse-D-versterker en het gebruik van een schakelende voeding. Door het geringe vermogensverlies van deze schakelingen werken de versterkers zonder een ingebouwde ventilator voor koeling.

Verdere uitrusting:

- PA-2520D: 100 V-uitgangen voor 20 zones, individueel selecteerbaar
- PA-2510D: 100 V-uitgangen voor 10 zones met individueel geluidsvolumeregeling
- 1 alternatieve luidsprekeruitgang voor laagohmige luidsprekers, testdoeleinden
- 4 ingangskanalen met instelbare gevoeligheid van lijn- tot microfoonniveau via gecombineerde XLR /jack-aansluitingen; Fantoomvoeding (15 V) voor elk kanaal individueel schakelbaar
- 2 ingangskanalen voor signalen met lijnniveau via cinch-aansluitingen
- 1 ingangskanaal voor aankondigingssignalen met lijnniveau via schroefklemmen (PAGING)
- 3 tafelmicrofoons PA-4300PTT met spraaktoets aansluitbaar (toebehoren)
- 32 commandomicrofoons PA-2500RC met zoneselectie en statusindicaties aansluitbaar (toebehoren)
- 1 geluidssignaal, kan ook via schakelcontact geactiveerd worden, bv. om een aankondiging in te leiden. gongmelodie (2 tonen, 4 tonen) selecteerbaar
- 2 sireneklanken voor alarmering
- 1 ingang voor noodvoeding van 24 V in geval van bedrijf bij stroomuitval

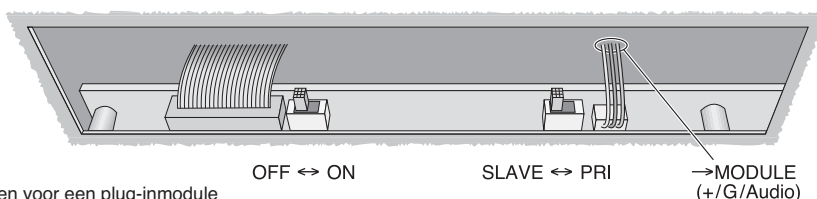
In de uitbreidingsopening (1) kunt u bv. een van de volgende plug-inmodules van MONACOR plaatsen:

- PA-1120DMT berichtengeheugen voor 6 aankondigingen, met timer
- PA-1140RCD radio/cd-speler
- PA-1200C schakelklok
- PA-1200RDS UKW/MW-radio

Door de prioriteit van de ingangen te bepalen, verhoogt de verstaanbaarheid van belangrijke aankondigingen. Hierbij worden signalen van een ingang met lagere rang automatisch gedempt, als er een aankondiging via een ingang met hogere rang volgt. De hiërarchie is de volgende:

| Range | Ingang |
|----------|---|
| 1 (hoog) | CH 1, PA-4300PTT, gongsignaal |
| 2 | Sirenes |
| 3 | Plug-inmodule (bv. PA-1120DMT) bij schakelaar SLAVE/PRI = PRI |
| 4 | CH 2, PA-2500RC, PAGING IN |
| 5 (laag) | CH 3-6, plug-inmodule bij schakelaar SLAVE/PRI = SLAVE |

5 Prioriteit van de ingangen

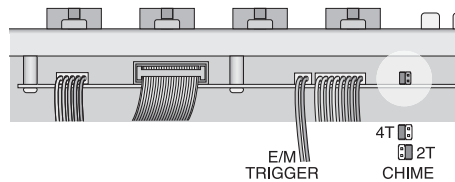


7 Instellingen voor een plug-inmodule

4 Keuze van de gongmelodie

Voor het type gongsignaal dat via de toets CHIME (5), een externe drukknop op de klemmen CHIME CTRL (20) of een tafelmicrofoon PA-4300PTT kan worden geactiveerd, zijn twee varianten mogelijk. Om de gongmelodie te wijzigen:

- 1) Koppel de versterker van het net en van de noodvoeding.
- 2) Draai de schroeven van het behuizingsdeksel los en neem het deksel weg.
- 3) Steek de jumper voor de gongmelodie anders (op de printplaat met de ingangsjacks achteraan de versterker, zie figuur 6).
- 4) Sluit de behuizing opnieuw af met het deksel.



6 Keuze van de gongmelodie

Onafhankelijk van deze instelling kan op de commandomicrofoons PA-2500RC een eigen gongmelodie geselecteerd worden.

5 Installatie

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

5.1 Montage in een rack

Voor de montage in een rack zijn 3 HE (1 rack-eenheid = 44,45 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 apparaat moet links en rechts door rails of onderaan door een bodemplaat extra ondersteund worden.

De lucht die door de versterker wordt afgegeven, moet uit het rack kunnen worden afgevoerd. Anders hoopt de warmte zich op in het rack, waardoor niet enkel de versterker maar ook andere apparaten in het rack kunnen worden beschadigd. Boven en onder de versterker moet u telkens een hoogte-eenheid vrijlaten. Bij een onvoldoende warmteafvoer moet u in het rack een ventilator plaatsen.

6 Prioriteit van de plug-inmodule instellen

Stel de prioriteit in voordat u een plug-inmodule in de moduleopening (1) plaatst. Bij gebruik van de module PA-1120DMT stelt u ook de mogelijkheid in om via de commandomicrofoon PA-2500RC op afstand te bedienen. De schake-

laars voor deze instellingen zijn niet meer toegankelijk, zodra de module is gemonteerd.

- 1) Koppel de versterker van het net en van de noodvoeding los.
- 2) Schroef de afsluitplaat (1) voor de module los. De beide schakelaars zijn nu zichtbaar (zie figuur 7).
- 3) Stel de prioriteit voor de plug-inmodule in met de rechter schakelaar.
Stand "SLAVE": Het signaal van de module heeft de laagste prioriteit.
Positie "PRI": Het signaal van de plug-inmodule heeft verhoogde prioriteit (rang 3, vgl. tabel figuur 5 in hoofdstuk 3). Deze instelling is aanbevolen voor het berichtengeheugen PA-1120DMT, zodat bv. achtergrondmuziek bij een opgevraagde aankondiging gedempt wordt.
- 4) Bij gebruik van de berichtengeheugenmodule PA-1120DMT selecteert u met de linker schakelaar of de opgeslagen aankondigingen ook via de commandomicrofoon PA-2500RC opgevraagd kunnen worden (rechter schakelaarstand ON) of niet (linker schakelaarstand OFF).
- 5) Monteer de module zoals beschreven in de handleiding.

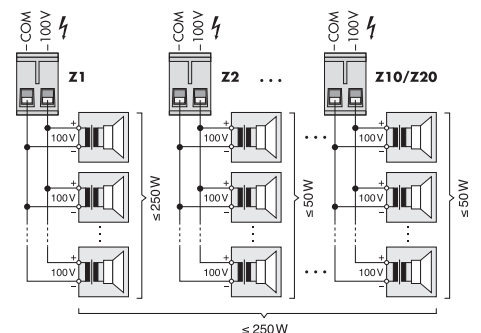
7 Het apparaat aansluiten

Koppel de versterker van de voedingsspanning los en schakel de aan te sluiten apparatuur uit, alvorens apparaten aan te sluiten of bestaande aansluitingen te wijzigen.

7.1 Luidsprekers

Sluit de 100 V-luidsprekers voor de verschillende zones aan op de respectieve klemmen "100 V" en "COM" (13). U kunt de klemmenparen van het apparaat lostrekken.

De uitgang voor de zone Z1 mag met maximaal 250 W sinusvermogen door de luidsprekers belast worden, elke andere uitgang met maximaal 50 W. In elk geval mag de som van het sinusvermogen van alle op de versterker aangesloten 100 V-luidsprekers niet groter zijn dan 250 W, anders kan de versterker beschadigd worden (zie figuur 8).



8 Luidsprekeraansluiting

Let bij aansluiting van de luidsprekers steeds op de gelijke polariteit.

7.1.1 Uitgang "LOW IMP"

Op het klemmenpaar 4 Ω/COM van de uitgang LOW IMP (17) kunt u, bv. voor testdoeleinden, een luidspreker of luidsprekergroep met een totale impedantie van 4 Ω aansluiten. Deze uitgang kan niet via de zoneselectie uitgeschakeld worden en mag niet samen met luidsprekers op de 100 V-uitgangen gebruikt worden. De versterker zou hierdoor immers overbelast kunnen worden.

7.2 Microfoons

Microfoons met een XLR- of 6,3 mm-stekker kunnen op de gecombineerde XLR-/stekkerbussen (25) van de ingangen CH 1–4 aangesloten worden.

- 1) Draai de regelaar voor de ingangsversterking GAIN (27) met een kleine schroevendraaier in de richting "MIC". Corrigeer de instelling tijdens het gebruik, indien nodig. (Als een aankondiging via deze ingang te stil is, draait u de regelaar naar rechts; als de aankondiging vervormd klinkt, draait u de regelaar naar links.)
- 2) Als voor een microfoon fantoomvoeding nodig is, drukt u de schakelaar PHANTOM POWER (26) in. De fantoomspanning (15 V_{DC}) is alleen beschikbaar op de XLR-contacten van de aansluiting.

OPGELET!

1. Schakel de versterker uit, demp de uitgang van de draai de MASTER-regelaar (6) in de stand "0", om de schakelaar te bedienen. Zo vermijdt u luide schakelploppen.
2. Bij ingeschakelde fantoomvoeding mag er geen microfoon met ongebalanceerde signaaluitgang zijn aangesloten. Deze zou immers beschadigd kunnen worden.

Als u een tafelmicrofoon PA-4300PTT gebruikt, wordt deze verbonden met kanaal CH 1, en mag er geen microfoon op de XLR-/stekkerbus CH 1 aangesloten zijn.

Opmerking: Een microfoon op de XLR-/stekkerbus CH 2 heeft dezelfde prioriteit als het signaal van een commandomicrofoon PA-2500RC en een signaalbron op de aansluitingen PAGING IN (19). Het signaal van deze microfoon wordt daarom niet onderdrukt bij een aankondiging via de commandomicrofoon of de ingang PAGING.

7.3 Geluidsbronnen met lijnniveau

- 1) Sluit apparaten met een mono-uitgang aan op de gecombineerde XLR-/stekkerbussen (25) van de ingangen CH 1–4. Draai de regelaar voor de ingangsversterking GAIN (27) met behulp van een kleine schroevendraaier in de richting van "LINE". Corrigeer de instelling tijdens het gebruik, indien nodig. (Als het signaal via deze ingang te stil is, draait u de regelaar naar rechts; als het geluid vervormd klinkt, draait u de regelaar naar links.)

Ontgrendel de schakelaar PHANTOM POWER (26), als zeker is dat de geluidsbron geen fantoomvoeding nodig heeft (fantoomspanning alleen op de XLR-contacten van de aansluiting).

De aansluitingen zijn bedraad voor gebalanceerde signalen. Geluidsbronnen met ongebalanceerde signalen kunnen via 2-polige stekkerbussen aangesloten worden of via een XLR-stekker, waarbij de contacten 1 en 3 verbonden zijn. Natuurlijk kunt u ze ook aansluiten op een van de cinch-jacks (24) van de kanalen CH 5 of CH 6.

Als u een tafelmicrofoon PA-4300PTT gebruikt, wordt deze verbonden met kanaal CH 1, en mag er geen apparaat op de XLR-/stekkerbus CH 1 aangesloten zijn.

Opmerking: Een geluidsbron op de XLR-/stekkerbus CH 2 heeft dezelfde prioriteit als het signaal van een commandomicrofoon PA-2500RC en een signaalbron op de aansluitingen PAGING IN (19). Het signaal van deze geluidsbron wordt daarom niet onderdrukt bij een aankondiging via de commandomicrofoon of de ingang PAGING

Voor ingangssignalen die een hogere prioriteit vereisen, gebruikt u de ingang CH 2 of de ingang PAGING IN (19) met steekschroefklemmen (bv. voor een microfoon met voor-

versterker of de lijnniveau-uitgang van een telefooninstallatie).

- 2) Sluit apparaten met een stereo-uitgang (bv. cd-speler) aan op de cinch-jacks (24) van de ingangen CH 5 of CH 6. In de versterker worden beide stereosignalen tot een monosignaal gemengd.

De ingangen CH 3–6 hebben de laagste prioriteit en worden door een signaal op een ingang met hogere prioriteit automatisch gedempt (zie tabel figuur 5 in hoofdstuk 3).

7.4 Tafelmicrofoon PA-4300PTT

Met deze tafelmicrofoon (afzonderlijk toebehoren, zie figuur 3) kunnen aankondigingen met hoogste prioriteit gedaan worden. In welke PA-zones deze hoorbaar moeten zijn, wordt op de versterker bepaald.

- 1) Verbind de aansluiting OUTPUT (34) van de PA-4300PTT, bv. via de bijgeleverde kabel, met de RJ-45-aansluiting PA-4300PTT (30).
- 2) Op elke PA-4300PTT-microfoon kunt u opnieuw een andere microfoon aansluiten. Verbind hiervoor de aansluiting LINK (35) met de aansluiting OUTPUT (34) van een andere PA-4300PTT etc. tot maximaal 3 tafelmicrofoons en de versterker met elkaar verbonden zijn. De totale lengte van de aansluitleiding mag niet meer dan 1000 m bedragen.
- 3) De tafelmicrofoon is verbonden met kanaal CH 1, daarom mag tegelijk geen microfoon op de XLR-/stekkerbus CH 1 aangesloten worden.
- 4) Draai de regelaar GAIN (27) op de ingang CH 1 met behulp van een kleine schroevendraaier volledig naar rechts (–50).
- 5) Voor de PA-4300PTT is fantoomvoeding nodig. Druk daarom de toets PHANTOM (26) op de ingang CH 1 in.

Opgelet: Schakel de versterker uit, demp de uitgang van draai de MASTER-regelaar (6) in de stand "0", om de schakelaar te bedienen. Zo vermijdt u luide schakelploppen.

7.5 Commandomicrofoon PA-2500RC

Met deze commandomicrofoon (afzonderlijk toebehoren, zie figuur 4) kunnen aankondigingen met hoogste prioriteit gedaan worden. Daarbij kunt u op de PA-2500RC telkens selecteren, in welke PA-zone de aankondiging hoorbaar moet zijn. Bovendien is het mogelijk om opgeslagen berichten uit de plug-inmodule PA-1120DMT op te vragen.

- 1) Stel via de schakelaar nr. 6 van het rechter DIP-schakelblok (42) aan de achterzijde van de commandomicrofoon in, met welke versterker de commandomicrofoon gebruikt wordt:
Stand ON = PA-2510D (10 zones)
bovenste stand: = PA-2520D (20 zones)
- 2) Verbind de aansluiting LINK (40) op de PA-2500RC, bv. via de bijgeleverde kabel, met de RJ-45-aansluiting PA-2500RC REMOTE RECEIVER (29) van de versterker. Op elke commandomicrofoon kunt u opnieuw een andere microfoon aansluiten. Verbind hiervoor de aansluiting INPUT (39) met de aansluiting LINK (40) van een andere PA-2500RC etc. tot maximaal 32 commandomicrofoons en de versterker met elkaar verbonden zijn. De totale lengte van de leiding mag niet meer dan 1000 m bedragen.
- 3) Zorg voor een correcte afsluiting van de leiding om storingen bij signaaloverdracht te vermijden. Hiervoor plaatst u op het laatste apparaat van de ketting de schakelaar nr. 6

TERMINATION van het DIP-schakelblok (41) in de onderste stand (ON). Bij alle andere apparaten moet de schakelaar in de bovenste stand blijven staan.

- 4) De commandomicrofoons worden via de versterker gevoed. Bij aansluiting van meer dan 3 commandomicrofoons op een versterker of bij gebruik van een te lange kabelverbinding, volstaat de voedingsspanning niet.

Een te lage voedingsspanning wordt op de commandomicrofoon met de led LOW POWER (49) aangegeven. In dit geval plukt u een stabiele netadapter met laagspanningsstekker 5,5/2,1 mm (buiten-/binnendiameter) in de jack 24 V_{DC} (38). Let hierbij op de correcte polariteit: centercontact = ⊕.

De voedingsspanning die via de netadapter wordt geleverd, wordt via de aansluitingen INPUT (39) en LINK (40) ook aan de daarop aangesloten commandomicrofoons doorgestuurd, zodat deze geen eigen netadapter nodig hebben, als de eerste voldoende groot is (stroomverbruik per PA-2500RC: 130 mA).

7.5.1 Apparaatadressen instellen

Om de communicatie tussen de versterker en de commandomicrofoons vlot te laten verlopen, moeten aan alle aangesloten PA-2500RC-apparaten verschillende databus-adressen toegewezen worden. Dit gebeurt (als binaire code) met schakelaars 1–5 "I.D." van het DIP-schakelblok (41) aan de achterzijde van de commandomicrofoon.

Opmerking: Stel de adressen steeds in bij uitgeschakelde versterker, omdat een adreswijziging tijdens het gebruik niet herkend wordt.

7.6 Opnameapparaat, monitorsysteem

Een opnameapparaat, een monitorsysteem of een bijkomende versterkerinstallatie kan op de jacks REC (23) aangesloten worden. Hier is het mengsignaal van alle ingangen onafhankelijk van de regelaar MASTER (6) beschikbaar. De cinch-jacks zijn als L (links) en R (rechts) beschikbaar voor stereo-opnameapparatuur. Omdat de versterker monofoon werkt, zijn de signalen op beide bussen identiek.

7.7 Schakelingen

Voor de afstandsbesturing van de versterker via schakelcontacten zijn de volgende steekschroefklemmen (20) beschikbaar.

7.7.1 Drukknop voor gongsignaalactivering

Om het gongsignaal op afstand te activeren, sluit u een drukknop aan op de klemmen CHIME CTRL.

7.7.2 Afstandsbediend in- en uitschakelen

Om de versterker afstandsbediend in en uit te schakelen verbindt u een sluitcontact met de klemmen POWER REMOTE.

Opmerking: Bij gesloten POWER-REMOTE-contact kunt u de versterker niet uitschakelen via de toets POWER (9).

7.7.3 Alarmingang

Via een sluitcontact op de klemmen E/M MESSAGE CTRL wordt de versterker voor een noodbericht ingeschakeld (als hij al niet in gebruik is) en alle zone-uitgangen worden geselecteerd; bij model PA-2510D wordt bovendien het zonevolume op –3 dB ingesteld. Als er berichtengeheugenmodule (bv. PA-1120DMT) geïnstalleerd is, kan automatisch een opgeslagen noodbericht weergegeven worden.

7.8 Netvoeding en noodvoeding

Als de versterker bij een eventuele stroomuitval verder moet werken, sluit u op de klemmen 24 V $\overline{=}$ (18) een noodvoeding van 24 V aan (bv. PA-24ESP van MONACOR).

Tot slot verbindt u de netaansluiting (14) via het bijgeleverde netsnoer met een stopcontact (230 V~/50 Hz).

8 Bediening

Plaats de regelaar MASTER (6) in de minimumstand, voordat u het apparaat de eerste keer inschakelt. Zo vermijdt u een te hoog geluidsvolume.

8.1 In-/uitschakelen

Bij aansluiting van de versterker op het net of de noodvoeding staat hij in de stand-bymodus. De led STAND-BY (8) licht op.

Om in te schakelen, drukt u op de toets POWER (9). De led ON licht nu op in de plaats van de led STAND-BY, evenals de led PROT (7) voor een korte tijd. Via een schakelcontact op de klemmen POWER REMOTE (20) kunt u het apparaat ook afstandsbediend in- en uitschakelen.

De led ON knippert, als de versterker via de commandomicrofoon PA-2500RC op afstand wordt bediend of als een schakelcontact op de klemmen E/M MESSAGE CTRL voor een noodbericht gesloten wordt.

Om uit te schakelen houdt u de toets POWER ingedrukt tot de led ON uitgaat en de led STAND-BY opnieuw oplicht.

Opmerkingen:

Bij gesloten POWER-REMOTE-contact kunt u de versterker niet uitschakelen via de toets POWER.

Als de voedingsspanning bij ingeschakelde versterker onderbroken wordt, schakelt deze zich na het herstellen van de voedingsspanning automatisch in.

8.2 Selectie van de uitgangen

Alle zone-uitgangen kunnen afzonderlijk in- en uitgeschakeld worden. Ook kunt u alle zones tegelijk selecteren (bv. voor belangrijke aankondigingen). Bij de PA-2510D is bovendien een individuele aanpassing van het zonevolume mogelijk.

- 1) Om een uitgang in te schakelen, drukt u op de respectieve toets SPEAKER ZONES SELECTOR Z1–Z10/20 (11). Een led boven de toets licht bij ingeschakelde uitgang op.
- 2) Om een uitgang uit te schakelen, houdt u de betreffende toets ingedrukt, tot de led erboven uitgaat.
- 3) Om alle ingangen in te schakelen drukt u *bij de PA-2510D* op de toets ALL (helemaal rechts). *Bij de PA-2520D* schakelt u telkens met een toets ALL de zones Z1–Z10 van de onderste rij of Z11–Z20 van de bovenste rij in.
- 4) Om terug te schakelen naar de vorige zone-selectie (deze rij toetsen) houdt u de toets ALL ca. 2 sec ingedrukt.

8.2.1 Het zonevolume aanpassen

(alleen PA-2510D)

Na het inschakelen van een uitgang of na kort drukken op de toets van een reeds ingeschakelde uitgang, kunt u het geluidsvolume voor deze zone aanpassen. Het uitgangsniveau kan met ongeveer 3, 6 of 12 dB gereduceerd worden.

Met de toets VOL▲ of VOL▼ (12) het volume verhogen of verlagen.

Bij selectie van alle zone-uitgangen met de toets ALL wordt het niveau voor alle uitgangen op –3 dB ingesteld. Dit kan dan voor alle zones samen gewijzigd worden.

Na terugschakelen naar de vorige zone-selectie is opnieuw de individuele geluidsvolume-regeling actief.

8.3 De ingangskanalen instellen

- 1) Om de volgende instellingen te kunnen doorvoeren, schakelt u ten minste een zone-uitgang in en draait u de regelaar voor het totale geluidsvolume MASTER (6) voor de helft open.
- 2) Stel voor de ingangskanalen CH1 tot CH6 het geluidsvolume met de respectieve regelaar (2) in. Plaats de regelaars van niet-gebruikte ingangen in de stand “0”.
Een bijkomende niveaucorrectie kan via de wijziging van de ingangsversterking met de regelaars GAIN (27) op de achterzijde van de versterker doorgevoerd worden. Gebruik hiervoor een kleine schroevendraaier.
Stel met de regelaars BASS en TREBLE (3) telkens de optimale klank in.
- 3) Stel het geluidsvolume voor een op de klemmen PAGING IN (19) aangesloten signaalbron met de regelaar PAGING (21) in. Gebruik hiervoor een kleine schroevendraaier. Als er geen signaalbron aangesloten is, draait u de regelaar tot de linker aanslag.
- 4) Stel het gewenste totale geluidsvolume in met de regelaar MASTER (6).

De led SIGNAL (7) toont het mengsignaal dat met de regelaar MASTER is ingesteld. Als de led CLIP (7) oplicht, is de versterker overstuurd. In dit geval draait u de regelaar MASTER of de volumeregelaar van de betrokken ingang overeenkomstig terug.

OPGELET



Stel het volume nooit te hoog in. Langdurige blootstelling aan hoge volumes kan het gehoor beschadigen! Het gehoor raakt aangepast aan hoge volumes die na een tijdje niet meer zo hoog lijken. Draai het volume daarom niet verder open, zelfs nadat u eraan gewoon bent.

8.4 Het gongsignaal activeren

Als er via een van de ingangen CH1–CH6 een gongsignaal moet weerklinken, bv. om een aankondiging in te leiden, drukt u kort op de toets CHIME (5) of op een knop die op een van de klemmen CHIME CTRL (20) is aangesloten. Het geluidsvolume van het gongsignaal kan samen met het sirenevolumen via de regelaar CHIME/SIREN (22) met behulp van een kleine schroevendraaier ingesteld worden (keuze van de gongmelodie 13 hoofdstuk 4).

Terwijl het gongsignaal weerklinkt, worden alle ingangssignalen gedempt, behalve dat van CH1.

8.5 Sirene

Om het sirenegeluid in te schakelen drukt u op een van beide sirenetoetsen (4).

- ~ herhaald stijgende en dalende toon
- na het stijgen aangehouden toon

De led boven de toets licht op bij ingeschakelde sirene. Om de sirene uit te schakelen, drukt u opnieuw op de betreffende toets. Er kan slechts één sirene tegelijk weerklinken. Het geluidsvolume van de sirene kan samen met dat van het gongsignaal via de regelaar CHIME/SIREN (22)

met behulp van een kleine schroevendraaier ingesteld worden.

Het sirenegeluid wordt door een ingangssignaal op CH1 onderdrukt. Anderzijds worden alle andere ingangssignalen gedempt, terwijl de sirene weerklinkt.

8.6 Tafelmicrofoon PA-4300PTT

Voor aankondigingen met deze tafelmicrofoon:

- 1) Bepaal met de toetsen SPEAKER ZONES SELECTOR (11) van de versterker in welke PA-zones de aankondiging gehoord moet worden (13 hoofdstuk 8.2).
- 2) Draai de regelaar voor het geluidsvolume CH1/PTT (2) op de versterker voor de eerste aankondiging tot ongeveer in de helft open.
- 3) Houd op de microfoon de spraaktoets TALK (37) ingedrukt, wacht evt. op het gongsignaal en spreek in de microfoon (36). De controleled TALK boven de toets licht op. Op het moment dat uw stem een bepaald volume overschrijdt, worden de andere ingangssignalen op de versterker automatisch gedempt.
- 4) Corrigeer zo nodig het volume van de aankondiging met de regelaar CH1/PTT (2) en stel met de regelaars BASS en TREBLE (3) de optimale klank in.

De led BUSY boven de spraaktoets geeft aan, dat er reeds via een andere tafelmicrofoon gesproken wordt.

8.6.1 Instellingen op de PA-4300PTT

Met de schakelaars op de achterzijde van de tafelmicrofoon kunt u volgende instellingen doorvoeren:

CHIME (31) – in de stand ON weerklinkt bij drukken op de toets TALK (37) meteen een gongsignaal; de melodie van het gongsignaal is dezelfde als bij activering op de versterker en kan ingesteld worden (13 hoofdstuk 4).

PRIORITY (32) – in de stand ON worden met drukken op de toets TALK alle zone-uitgangen ingeschakeld. In de bovenste stand kan de aankondiging daarentegen alleen worden gehoord in de zones die op de versterker zijn ingeschakeld.

MASTER/SLAVE (33) – Als er meerdere tafelmicrofoons PA-4300PTT op een versterker in gebruik zijn, hebben de microfoons met de instelling MASTER voorrang op deze met instelling SLAVE.

8.7 Commandomicrofoon PA-2500RC

Voor aankondigingen met een PA-2500RC:

- 1) Voordat u de eerste aankondiging doet, draait u de volumeregelaar MIC (44) aan de achterzijde van de commandomicrofoon ongeveer tot de helft open. Gebruik hiervoor een kleine schroevendraaier.
- 2) Selecteer met de toetsen SPEAKER ZONES SELECTOR 1–10/20 (48) op voorhand de zones waar de aankondiging gehoord moet worden. Bij de geselecteerde zones licht de led boven de toets op.

Als een zone weer uitgeschakeld moet worden, drukt u opnieuw op de betreffende toets, zodat de led uitgaat. Om alle zones van een rij in of uit te schakelen, drukt u op de toets ALL van deze rij. Om terug te schakelen naar de vorige zone-selectie van de rij, drukt u opnieuw op de toets ALL.

Als de led BUSY (49) knippert, dan wordt op dat ogenblik een aankondiging via een andere commandomicrofoon of tafelmicrofoon PA-4300PTT gedaan. Een gelijktijdige aankondiging via meerdere commandomi-

crofoons is niet mogelijk. Een aankondiging kan evenwel door een commandomicrofoon met hogere prioriteit onderbroken worden (voor de instelling van de prioriteit zie hoofdstuk 8.7.2, "PRIORITY").

- Houd de spraaktoets TALK (46) ingedrukt, wacht evt. op het gongsignaal en spreek in de microfoon (45). De controle-led boven de toets licht op en de versterker schakelt naar de zone-uitgangen die op de commandomicrofoon geselecteerd werden, en doet dit zolang de spraaktoets ingedrukt wordt. De led SIGNAL (49) licht op tijdens het spreken of het gongsignaal. Met het overschrijden van een bepaald spraakvolume worden de ingangssignalen met een lagere prioriteit op de versterker automatisch gedempt (zie tabel figuur 5 in hoofdstuk 3).
- Indien nodig corrigeert u het volume van de aankondiging met de regelaar MIC (44).

8.7.1 Groepsgeheugen

Een vaak gebruikte selectie van zone-uitgangen kan als groep opgeslagen en opnieuw opgeroepen worden.

- Selecteer alle gewenste zones van de groep met de toetsen SPEAKER ZONES SELECTOR 1 – 10/20 (48).
- Houd de toets RECALL (47) ingedrukt, zodat de led POWER (49) knippert. Laat de toets los, als de led niet meer knippert. De groep is nu opgeslagen.
- Om de opgeslagen groep op te vragen, drukt u kort op de toets RECALL.
- Om terug te keren naar de voor het opvragen van de groep geldende selectie, drukt u nogmaals kort op de toets RECALL.

8.7.2 Verdere instellingen op de PA2500RC

De DIP-schakelblok (42) aan de achterzijde van de commandomicrofoon biedt volgende opties:

PRIORITY – in de stand ON heeft de PA-2500RC voorrang op de andere microfoons waarbij deze functie niet ingeschakeld is, zodat hij de aankondigingen ervan kan onderbreken

COMPRESSION – in de stand ON wordt de dynamiek van het microfoonsignaal gereduceerd om vervormingen bij luid spreken te verminderen

CHIME – in de stand ON weerklinkt bij drukken op de toets TALK (46) meteen een gongsignaal, waarvan u de melodie via de volgende twee schakelaars selecteert

4 TONE – in de stand ON is het gongsignaal met 4 tonen geselecteerd

2 TONE – in de stand ON is het gongsignaal met 2 tonen geselecteerd als de schakelaar "4 TONE" zich in de bovenste stand bevindt

Het geluidsvolume van het gongsignaal kan via de regelaar CHIME (43) met behulp van een kleine schroevendraaier ingesteld worden.

9 Beveiligingscircuits en foutsignalisatie

De vermogensversterker van de PA-2510D en PA-2520D is uitgerust met een beveiligingscircuit tegen overbelasting, oververhitting evenals gelijkspanning op de uitgang. Dit om te voorkomen dat de luidsprekers en de versterker beschadigd worden. De led PROT (7) licht ca. 2 seconden lang op na het inschakelen. Als ze tijdens het gebruik oplicht of ze gaat niet uit na het inschakelen, dan is het beveiligingscircuit ingeschakeld omwille van een fout. In dit geval moet u de versterker uitschakelen en de oorzaak van de storing verhelpen.

De schakelende voeding van de versterker heeft eveneens een overbelastingsbeveiliging. Bij uitschakeling door overbelasting kan het beveiligingscircuit door drukken op de toets RESET (10) met een dun, niet-elektrisch geleidend voorwerp gereset worden. Als de versterker opnieuw direct uitschakelt, moet hij van de voedingsspanning losgekoppeld en de oorzaak van de storing verholpen worden.

Bij de commandomicrofoon PA-2500RC wordt het uitvallen van de microfoon aangegeven via de led MIC/FAULT (49).

10 Technische gegevens

10.1 Versterker

| | |
|--|--------------------------------|
| Sinusvermogen (WRMS): | 250 W |
| Piekvermogen: | 350 W |
| Frequentiebereik: | 25 – 16 000 Hz (–3 dB) |
| Signaal/Ruis-verhouding | |
| via LINE-ingang: | > 80 dB (A-filter) |
| via MIC-ingang: | > 70 dB (A-filter) |
| THD: | < 1% (1 kHz) |
| Ingangen CH 1 – CH 4 | |
| XLR/6,3 mm-jack | |
| (ingang gevoeligheid, impedantie, aansluitwijze) | |
| "MIC": | 2,5 mV, 5 kΩ, gebalanceerd |
| "LINE": | 245 mV, 15 kΩ, gebalanceerd |
| Ingangen CH 5 – CH 6 | |
| Cinch-jacks: | 245 mV, 10 kΩ, onbalanceerd |
| Ingang PAGING IN: | 245 mV, 5 kΩ, gebalanceerd |
| Uitgang REC OUT: | 775 mV, 3 kΩ, onbalanceerd |
| Klankregelaars | |
| BASS: | 100 Hz, ±10 dB |
| TREBLE: | 10 kHz, ±10 dB |
| Voedingsspanning | |
| Netvoeding: | 230 V~/50 Hz |
| Vermogensverbruik: | max. 350 VA |
| Noodvoeding: | 24 V= |
| Stroomverbruik: | max. 20 A |
| Omgevingstemperatuurbereik: | 0 – 40 °C |
| Afmetingen (B x H x D): | 482 x 133 x 352 mm, 3 HE |
| Gewicht: | 14,8 kg |

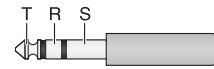
Penconfiguratie van de ingangsjacks CH 1 – CH 4

XLR



- 1 = massa
- 2 = signaal + (+15 V fantoomvoeding)
- 3 = signaal - (+15 V fantoomvoeding)

6,3-mm-Klinke



- T = signaal +
- R = signaal -
- S = massa

10.2 Commandomicrofoon PA-2500RC

Voedingsspanning: 24 V= (16 – 35 V=)
via
PA-2510D/-2520D
of netadapter

Stroomverbruik: 130 mA

Audio-uitgang

Nominaal niveau: 245 mV
Impedantie: 600 Ω
Aansluitwijze: gebalanceerd

THD: < 0,5 %

Signaal/Ruis-verhouding: > 60 dB

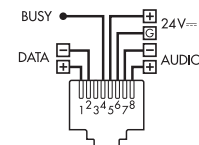
Frequentiebereik: 150 – 15 000 Hz

Afmetingen (B x H x D): 275 x 51 x 156 mm

Gewicht: 1,4 kg

Aansluiting:

RJ-45



Max. aantal apparaten: 32

Totale aansluitlengte: max. 1000 m

Opmerking: Een bijkomende netadapter is nodig, als de voedingsspanning via de versterker niet volstaat [als de led LOW POWER (49) oplicht, bv. bij aansluiting van meer dan drie PA-2500RC-microfoons of als gevolg van een erg lang snoer].

10.3 Tafelmicrofoon PA-4300PTT

Voedingsspanning (via PA-2510D/PA-2520D)

Voedingsspanning: 24 V=

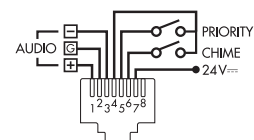
Fantoomvoeding: 15 V=

Afmetingen (B x H x D): 126 x 54 x 156 mm

Gewicht: 800 g

Aansluiting:

RJ-45



Max. aantal apparaten: 3

Totale aansluitlengte: max. 1000 m

Wijzigingen voorbehouden.

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

PL Wzmacniacz miksujący PA

Przed przystąpieniem do pracy proszę zapoznać się z niniejszą instrukcją i zachować ją do wglądu.

Spis treści

| | | |
|-----------|--|----|
| 1 | Elementy operacyjne i złącza | 34 |
| 1.1 | Wzmacniacz miksujący PA-2510D/-2520D | 34 |
| 1.2 | Mikrofon pulpitowy PA-4300PTT | 35 |
| 1.3 | Mikrofon strefowy PA-2500RC | 35 |
| 2 | Środki bezpieczeństwa | 35 |
| 3 | Zastosowanie i akcesoria | 36 |
| 4 | Wybór rodzaju gongu | 36 |
| 5 | Opcje montażu | 36 |
| 5.1 | Montaż w racku | 36 |
| 6 | Ustawienia priorytetu dla modułu | 36 |
| 7 | Podłączanie wzmacniacza | 36 |
| 7.1 | Głośniki | 36 |
| 7.1.1 | Wyjście "LOW IMP" | 36 |
| 7.2 | Mikrofony | 36 |
| 7.3 | Urządzenia audio z wyjściem liniowym | 37 |
| 7.4 | Mikrofon pulpitowy PA-4300PTT | 37 |
| 7.5 | Mikrofon strefowy PA-2500RC | 37 |
| 7.5.1 | Ustawianie adresów mikrofonów | 37 |
| 7.6 | Rejestrator, system odsłuchowy | 37 |
| 7.7 | Wejścia przełączające | 37 |
| 7.7.1 | Przycisk do wyzwalania gongu | 37 |
| 7.7.2 | Zdalnie sterowane włączanie i wyłączanie | 37 |
| 7.7.3 | Wejście alarmowe | 37 |
| 7.8 | Zasilanie i zasilanie awaryjne | 37 |
| 8 | Obsługa | 38 |
| 8.1 | Włączanie i wyłączanie | 38 |
| 8.2 | Wybór stref wyjściowych | 38 |
| 8.2.1 | Regulacja głośności w strefach (tyko PA-2510D) | 38 |
| 8.3 | Ustawienia kanałów wejściowych | 38 |
| 8.4 | Wyzwalanie gongu | 38 |
| 8.5 | Syrena | 38 |
| 8.6 | Mikrofon pulpitowy PA-4300PTT | 38 |
| 8.6.1 | Ustawienia mikrofonu PA-4300PTT | 38 |
| 8.7 | Mikrofon strefowy PA-2500RC | 38 |
| 8.7.1 | Zapisywanie konfiguracji wybranych stref | 39 |
| 8.7.2 | Ustawienia mikrofonu PA-2500RC | 39 |
| 9 | Obwód priorytetu oraz wskaźnik awarii | 39 |
| 10 | Specyfikacja | 39 |
| 10.1 | Wzmacniacz | 39 |
| 10.2 | Mikrofon strefowy PA-2500RC | 39 |
| 10.3 | Mikrofon pulpitowy PA-4300PTT | 39 |
| | Schemat blokowy wzmacniacza PA-2510D | 42 |
| | Schemat blokowy wzmacniacza PA-2520D | 43 |

Na stronie 3 pokazano rozkład elementów operacyjnych i złączy.

1 Elementy operacyjne i złącza

1.1 Wzmacniacz miksujący PA-2510D/-2520D

- 1 Pokrywa komory na moduł; do montażu modułu odtwarzacza CD, tunera lub komunikatów głosowych, marki MONACOR
- 2 Regulatory głośności dla kanałów wejściowych CH 1 – 6
- 3 Regulatory barwy dźwięku bass oraz treble dla kanałów wejściowych CH 1 – 6
- 4 Przyciski do włączania i wyłączania sygnałów syreny; po włączeniu syreny zapala się dioda nad odpowiednim przyciskiem
~ modulowany sygnał syreny
— sygnał syreny o stałej wysokości dźwięku
- 5 Przycisk CHIME do wyzwalania gongu
- 6 Regulator MASTER do ustawiania głośności całkowitej
- 7 Wskaźniki diodowe
SIGNAL: sumy sygnałów
CLIP: przeciążenia
PROT: awarii wzmacniacza (np. na skutek przeciążenia lub przegrzania), zapala się również na krótko po włączeniu wzmacniacza
- 8 Wskaźniki diodowe
STAND-BY: tryb standby
ON: tryb pracy
Dioda miga gdy wzmacniacz został włączony zdalnie z poziomu mikrofonu strefowego PA-2500RC lub za pomocą przełącznika podłączonego do terminali E/M MESSAGE CTRL (20).
- 9 Przycisk POWER; do włączania i wyłączania wzmacniacza, aby wyłączyć wzmacniacz przytrzymać wciśnięty przycisk
- 10 Przycisk Reset do wyłączania zabezpieczenia przeciążeniowego zasilacza (do wciśnięcia użyć cienkiego nieprzewodzącego narzędzia)
- 11 Przyciski wybory stref
1 – 10: strefy Z 1 – 10 (PA-2510D)
1 – 20: strefy Z 1 – 20 (PA-2520D)
ALL: wszystkie strefy (z danego rzędu przycisków)
Aby powrócić do wcześniejszego ustawienia, wcisnąć przycisk na 2 sekundy.
- 12 *PA-2510D tylko:* Przyciski VOL▲ oraz VOL▼ do regulacji głośności danej strefy
- 13 Terminale śrubowe (odłączane) do podłączania głośników 100 V w strefach Z 1 – 10 lub Z 1 – 20
Uwaga! Dopuszczalne obciążenie strefy Z 1 wynosi 250 W_{RMS}, natomiast obciążenie każdej z pozostałych stref nie może przekroczyć 50 W_{RMS}. Całkowite sumaryczne obciążenie wszystkich stref nie może przekroczyć 250 W_{RMS}.
- 14 Gniazdo zasilania do łączenia z gniazdkiem sieciowym (230 V~/50 Hz) za pomocą dołączonego kabla zasilającego

- 15 Pokrywa bezpiecznika
Spalony bezpiecznik wymieniać na nowy o identycznych parametrach!
- 16 Bezpiecznik dla zasilania awaryjnego 24 V
Spalony bezpiecznik wymieniać na nowy o identycznych parametrach!
- 17 Terminale śrubowe (odłączane) LOW IMP do podłączania głośników niskoimpedancyjnych. Wypadkowa impedancja systemu głośnikowego nie może być niższa niż 4 Ω. W przypadku podłączenia głośników na to wyjście, strefowe regulatory głośności nie będą aktywne
Nie wolno podłączać do wzmacniacza równocześnie głośników niskoimpedancyjnych oraz 100 V do wyjść (13); wzmacniacz może ulec przeciążeniu.
- 18 Terminale śrubowe do podłączania zasilania awaryjnego (24 V_{DC})
- 19 Terminale śrubowe (odłączane) PAGING IN do podłączania sygnału liniowego ze źródła komunikatów o najwyższym priorytecie (☞ tabela na rys. 5, rozdz. 3)
- 20 Terminale śrubowe (odłączane) do podłączania styków NO zewnętrznego przełącznika, w celu zdalnego sterowania różnymi funkcjami E/M MESSAGE CTRL – Wzmacniacz zostanie włączony. W celu nadania komunikatu wszystkie strefy zostaną włączone; w przypadku modelu PA-2510D, głośność w strefach zostanie ustawiona na –3 dB.
Dioda ON (8) zacznie migać. Jeżeli we wzmacniaczu zamontowano moduł komunikatów głosowych (np. PA-1120DMT), zapamiętany komunikat zostanie automatycznie odtworzony.
CHIME CTRL – do wyzwalania gongu
POWER REMOTE – do włączania i wyłączania wzmacniacza
- 21 Control PAGING do regulacji głośności sygnału z wejścia PAGING IN (19)
- 22 Control CHIME/SIREN do regulacji głośności gongu i sygnału syreny
- 23 Złącza REC 0 dB na gniazdach RCA, do podłączania rejestratora
L (lewe) oraz R (prawe) gniazdo, przystosowane do rejestratorów stereo. Ze względu na to, że wzmacniacz jest urządzeniem mono, sygnał na obu gniazdach jest identyczny.
- 24 Wejścia LINE IN –10 dB na gniazdach RCA, dla kanałów CH5 i CH6; L (lewe) oraz R (prawe) gniazdo, przystosowane są do sygnałów stereo. Ze względu na to, że wzmacniacz jest urządzeniem mono, sygnał z obu gniazd jest wewnętrznie miksowany do postaci mono.
- 25 Wejścia mikrofonowe na symetrycznych gniazdach combo XLR/6,3 mm; dla kanałów wejściowych CH 1 – 4
- 26 Przełącznik PHANTOM; do włączania zasilania phantom 15 V_{DC} na stykach gniazd XLR (25), na kanałach CH 1 – 4
Uwaga: Aby uniknąć trzasku w głośnikach, zmiany ustawienia przełącznika dokonywać przy wyłączonym wzmacniaczu, wyciszonych wyjściach lub skręconym na „0” regulatorze MASTER (6). Dodatkowo, nie włączać zasilania phantom, w przypadku podłączania mikrofonów z wyjściem niesymetrycznym; taki mikrofon może ulec uszkodzeniu.
- 27 Regulator GAIN do regulacji wzmocnienia wejściowego sygnału ze źródła (od poziomu mikrofonowego do liniowego); dla każdego z kanałów CH 1 – 4
- 28 Pokrywa, w przypadku montażu modułu, zostanie zastąpiona płytką połączeniową modułu

29 Gniazdo do podłączania mikrofonu strefowego PA-2500RC

30 Gniazdo do podłączania mikrofonu pulpitowego PA-4300PTT

1.2 Mikrofon pulpitowy PA-4300PTT (dostępny jako osobne urządzenie)

31 Przełącznik DIP CHIME;

Po ustawieniu na pozycję ON, wciśnięcie przycisku TALK (37) będzie wyzwalalo emisję gongu poprzedzającego komunikat

32 Przełącznik DIP PRIORITY;

OFF: Komunikat zostanie nadany w strefach wybranych na wzmacniaczu

ON: Komunikat zostanie nadany we wszystkich strefach, strefy będą włączone tak długo, jak wciśnięty będzie przycisk TALK (37).

33 Przełącznik MASTER/SLAVE do ustawiania priorytetu, w przypadku wykorzystywania większej liczby mikrofonów PA-4300PTT

SLAVE: Inne mikrofony ustawione na MASTER mają wyższy priorytet.

MASTER: Mikrofon ma wyższy priorytet niż inne mikrofony ustawione na SLAVE.

34 Gniazdo RJ-45 OUTPUT do łączenia z gniazdem PA-4300PTT (30) wzmacniacza lub gniazdem LINK (35) innego mikrofonu PA-4300PTT

35 Gniazdo RJ-45 LINK do podłączania kolejnego mikrofonu PA-4300PTT

(w ten sposób do wzmacniacza można podłączyć maksymalnie 3 mikrofony)

36 Wkładka mikrofonowa z wiatrochronem

37 Przycisk TALK; podczas nadawania komunikatu przytrzymać wciśnięty przycisk, i jeśli trzeba, odczekać chwilę aż wybrzmi sygnał gongu; po wciśnięciu przycisku zapala się zielona dioda TALK nad przyciskiem

Jeżeli świeci się czerwona dioda BUSY, w danym momencie nadawany jest komunikat z innego mikrofonu PA-4300PTT.

1.3 Mikrofon strefowy PA-2500RC (dostępny jako osobne urządzenie)

38 Gniazdo 24 V $\overline{=}$ do podłączania dodatkowego zasilacza z wtykiem niskonapięciowym 5,5/2,1 mm (zewn./wewn. wymiar); zwrócić uwagę na pokazaną polaryzację: środkowy styk = \oplus

Dodatkowy zasilacz wymagany jest w przypadku, gdy zasilane ze wzmacniacza jest niewystarczające [świeci się wówczas dioda LOW POWER (49), np. gdy podłączono więcej niż 3 mikrofony PA-2500RC lub kabel połączeniowy jest zbyt długi].

39 Gniazdo RJ-45 INPUT do podłączania kolejnego mikrofonu PA-2500RC

40 Gniazdo RJ-45 LINK do łączenia z gniazdem PA-2500RC REMOTE RECEIVER (29) we wzmacniaczu lub z gniazdem INPUT (39) innego mikrofonu PA-2500RC

41 Przełączniki DIP do adresowania oraz terminowania linii

Przed podłączeniem mikrofonów PA-2500RC do the wzmacniacza, ustawić różne adresy za pomocą przełączników 1–5 na poszczególnych mikrofonach PA-2500RC (rys. 7.5.1).

Na ostatnim mikrofonie PA-2500RC w linii, ustawić przełącznik 6 (TERMINATION) na pozycję ON aby włączyć rezystor terminujący.

42 Przełączniki DIP

Przełącznik 1 (PRIORITY) – W pozycji ON, mikrofon PA-2500RC ma wyższy priorytet niż pozostałe mikrofony PA-2500RC na których nie aktywowano tej funkcji, i może przerywać nadawane przez nie komunikaty.

Przełącznik 2 (COMPRESSION) – W pozycji ON, dynamika mikrofonu zostaje zmniejszona w celu zmniejszenia zakłóceń w przypadku głośnego nadawania komunikatów.

Przełącznik 3 (CHIME ON/OFF) – W pozycji ON, nadawanie komunikatów po wciśnięciu przycisku TALK (46) poprzedzane jest gongiem:

4-tonowym jeżeli przełącznik 4 jest w pozycji ON;

2-tonowym jeżeli przełącznik 5 jest w pozycji ON a przełącznik 4 w górnej pozycji

Przełącznik 6 – Definiuje z jakim wzmacniaczem pracuje mikrofon:

Pozycja ON = PA-2510D (10 stref)

Górna pozycja = PA-2520D (20 stref)

43 Regulator CHIME do ustawiania głośności gongu

44 Regulator MIC do ustawiania głośności komunikatów

45 Wkładka mikrofonowa z wiatrochronem

46 Przycisk TALK; podczas nadawania komunikatu przytrzymać wciśnięty przycisk, i jeśli trzeba, odczekać chwilę aż wybrzmi sygnał gongu; po wciśnięciu przycisku zapala się zielona dioda TALK nad przyciskiem

47 Przycisk RECALL do zapisywania i wczytywania grupy najczęściej wybieranych stref

Aby zapisać konfigurację wybranych stref, przytrzymać wciśnięty przycisk aż dioda POWER (49) zacznie migać.

Aby wczytać zapisaną konfigurację, wcisnąć przycisk na krótko. Ponowne wciśnięcie przycisku spowoduje powrót do poprzedniego ustawienia.

48 Przyciski wyboru stref

1–10: strefy Z 1–10 (PA-2510D)

1–20: strefy Z 1–20 (PA-2520D)

ALL: wszystkie strefy (z danego rzędu przycisków)

Ponowne wciśnięcie przycisku spowoduje powrót do poprzedniego ustawienia.

49 Diodowe wskaźniki statusu

POWER – zasilania; miga przy zapisywaniu konfiguracji stref przyciskiem RECALL (47)

BUSY – świeci się podczas nadawania komunikatu; miga podczas nadawania komunikatu przez mikrofon o wyższym priorytecie

MIC/FAULT – sygnalizuje błąd mikrofonu

LOW POWER – sygnalizuje niewystarczające napięcie zasilania

SIGNAL – zapala się podczas nadawania komunikatu lub gongu

50 Przyciski do wywoływania komunikatów z modułu PA-1120DMT

Ważne: Zdalne sterowanie modułem za pomocą tych przycisków możliwe jest tylko wtedy, gdy lewy przełącznik wewnątrz komory wzmacniacza jest ustawiony na ON (rys. 7). Zmiany ustawień tego przełącznika można dokonywać wyłącznie przy wzmacniaczu odłączonym od zasilania; w innym przypadku zmiana nie zostanie aktywowana.

2 Środki bezpieczeństwa

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

UWAGA



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

Podczas pracy urządzenia, na terminalach głośnikowych (13) występuje wysokie napięcie do 100 V. Przed przystąpieniem do podłączania lub zmiany połączeń, należy bezwzględnie wyłączyć wzmacniacz.

Należy przestrzegać następujących zasad:

- Urządzenie przeznaczone jest wyłącznie do użytku wewnątrz pomieszczeń. Należy chronić je przez 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 urządzenia lub natychmiast odłączyć wtyczkę zasilającą z gniazdka sieciowego
 1. jeżeli stwierdzono istnienie widocznego uszkodzenia urządzenia lub kabla zasilającego,
 2. jeżeli uszkodzenie urządzenia mogło nastąpić w wyniku upadku lub innego podobnego zdarzenia,
 3. jeżeli urządzenie działa nieprawidłowo.
 W każdym przypadku, naprawę należy zlecić specjalistom.
- Nie wolno odłączać urządzenia z gniazdka sieciowego ciągnąc za kabel zasilania, należy zawsze chwycić za wtyczkę.
- Do czyszczenia należy używać suchej, miękkiej tkaniny. Nie stosować wody ani środków chemicznych.
- Producent ani dostawca nie ponoszą odpowiedzialności za wyniki szkody: uszkodzenie sprzętu lub obrażenia użytkownika, jeśli urządzenie było używane niezgodnie z ich przeznaczeniem, nieprawidłowo zamontowane, podłączone lub obsługiwane bądź poddane nieautoryzowanej naprawie.



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

PL 3 Zastosowanie i akcesoria

Wzmacniacze PA-2510D oraz PA-2520D o mocy wyjściowej 250 WRMS zostały zaprojektowane do użytku w systemach PA.

Dzięki wyposażeniu w zasilacz impulsowy oraz układ wzmacniający klasy D, uzyskano wysoką efektywność urządzenia oraz mały ciężar całej konstrukcji. Dzięki niskim stratom prądowym, wzmacniacze nie wymagają chłodzenia wentylatorem.

Inne cechy:

- PA-2520D: 100 V wyjścia dla 20 stref, z możliwością indywidualnego wyboru
- PA-2510D: 100 V wyjścia dla 10 stref, z możliwością indywidualnej regulacji głośności
- 1 alternatywne wyjście do podłączania głośników niskoimpedancyjnych
- 4 kanały wejściowe o regulowanej czułości od poziomu mikrofonowego do liniowego, z gniazdami combo XLR/6,3 mm; możliwość włączenia zasilania phantom (15 V dla każdego kanału)
- 2 kanały wejściowe z wejściem liniowym na gniazdach RCA
- 1 kanał wejściowy dla komunikatów (poziom liniowy) na terminalach śrubowych (PAGING)
- Możliwość podłączenia 3 mikrofonów pulpitywych PA-4300PTT z przycisk talk (wyposażenie dodatkowe)
- Możliwość podłączenia 32 mikrofonów strefowych PA-2500RC (wyposażenie dodatkowe)
- 1 sygnał gongu, wyzwalany także zewnętrznym stykiem, np. do poprzedzania komunikatów;
- do wyboru gong 2-tonowy lub 4-tonowy
- 2 sygnały syreny alarmowej
- 1 wejście do zasilania awaryjnego 24 V w przypadku utraty zasilania sieciowego

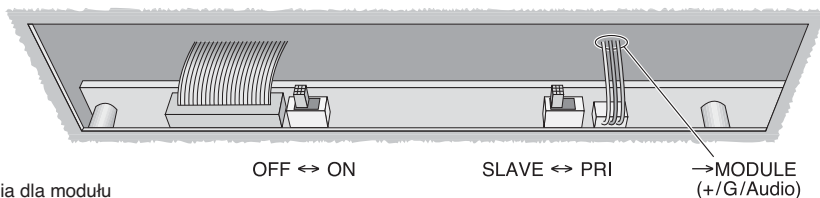
W celu rozszerzenia możliwości wzmacniacza, możliwe jest zamontowanie w miejscu pokrywy (1) jednego z następujących modułów marki MONACOR:

| | |
|------------|---|
| PA-1120DMT | Moduł 6 komunikatów głosowych z timerem |
| PA-1140RCD | Radio/odtwarzacz CD |
| PA-1200C | Timer |
| PA-1200RDS | Tuner FM/AM |

Priorytety sygnałów z poszczególnych wejść gwarantują dobrą zrozumiałość nadawanych komunikatów: sygnały z wejść o niższym priorytecie zostają automatycznie wyciszone podczas nadawania komunikatów o wyższym priorytecie. Struktura priorytetów jest następująca:

| Poziom priorytetu | Wejście |
|-------------------|---|
| 1 (wysoki) | CH 1, PA-4300PTT, gong |
| 2 | Sirenen |
| 3 | Moduł (np. PA-1120DMT) jeżeli przełącznik SLAVE/PRI = PRI |
| 4 | CH 2, PA-2500RC, PAGING IN |
| 5 (niski) | CH 3 – 6, moduł jeżeli przełącznik SLAVE/PRI = SLAVE |

5) Priorytety wejść

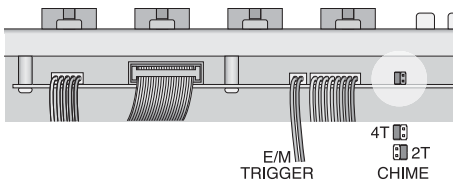


7) Ustawienia dla modułu

4 Wybór rodzaju gongu

Wyzwalanie gongu może odbywać się za pomocą przycisku CHIME (5), zewnętrznego przełącznika podłączonego do terminali CHIME CTRL (20) lub z poziomu mikrofonu pulpitywego PA-4300PTT. Dostępne są dwa rodzaje gongu. Aby wybrać żądany rodzaj:

- 1) Odłączyć wzmacniacz od zasilania oraz zasilania awaryjnego.
- 2) Odkręcić śruby na obudowie i zdjąć ją.
- 3) Ustawić zwórkę rodzaju gongu (na płytce z gniazdami wejściowymi, z tyłu wzmacniacza, rys. 6).
Pozycja 2T = gong 2-tonowy
Pozycja 4T = gong 4-tonowy
- 4) Założyć obudowę.



6) Wybór rodzaju gongu

Niezależnie od tego ustawienia, rodzaj gongu można wybierać również na mikrofonie strefowym PA-2500RC.

5 Opcje montażu

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

5.1 Montaż w racku

Urządzenie ma wysokość 3 U = 133,5 mm. 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.

Ciepło generowane podczas pracy urządzenia musi zostać odprowadzone. W przeciwnym razie grozi to uszkodzeniem wzmacniacza oraz pozostałych urządzeń w stojaku. Optymalnym rozwiązaniem jest zapewnienie wolnej przestrzeni 1 U nad i pod wzmacniaczem. W razie konieczności zamontować w stojaku wentylatory.

6 Ustawienia priorytetu dla modułu

Przed instalacją modułu w komorze (1), należy ustawić priorytet sygnału z tego modułu; w przypadku modułu PA-1120DMT, należy zdefiniować także możliwość zdalnego sterowania z poziomu mikrofonu strefowego PA-2500RC. Po zamontowaniu modułu dostęp do tych przełączników jest niemożliwy.

- 1) Odłączyć wzmacniacz od zasilania oraz zasilania awaryjnego.

- 2) Usunąć pokrywę (1) komory na moduł. Uzyskano teraz dostęp do dwóch przełączników (rys. 7).
- 3) Za pomocą prawego przełącznika ustawić priorytet dla sygnału z modułu.
Pozycja "SLAVE": sygnał z modułu ma najniższy priorytet.
Pozycja "PRI": sygnał z modułu ma wyższy priorytet (poziom 3, patrz tabela na rys. 5, rozdz. 3). Ustawienie to jest zalecane zwłaszcza dla modułu komunikatów głosowych PA-1120DMT.
- 4) W przypadku montażu modułu komunikatów głosowych PA-1120DMT, za pomocą lewego przełącznika zdefiniować możliwość zdalnego wywoływania komunikatów z poziomu mikrofonu strefowego PA-2500RC (tak = przełącznik w prawej pozycji ON, nie = przełącznik w lewej pozycji OFF).
- 5) Sposób montażu i podłączenia modułu opisano w jego instrukcji obsługi.

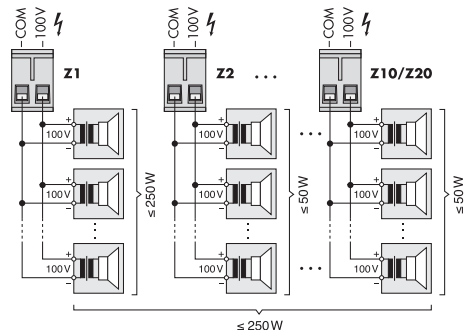
7 Podłączanie wzmacniacza

Przed przystąpieniem do podłączania lub zmiany połączeń, należy bezwzględnie odłączyć wzmacniacz od zasilania oraz wyłączyć podłączone urządzenia.

7.1 Głośniki

Podłączyć 100 V głośniki do terminali "100 V" oraz "COM" (13) w poszczególnych strefach. Na czas podłączania, można odcepić terminale od wzmacniacza.

Dopuszczalne obciążenie strefy Z1 wynosi 250 WRMS, natomiast obciążenie każdej z pozostałych stref nie może przekroczyć 50 WRMS. Całkowite sumaryczne obciążenie wszystkich stref nie może przekroczyć 250 WRMS (rys. 8).



8) Podłączanie głośników

Podczas podłączania głośników, zwracać uwagę na jednakową polaryzację.

7.1.1 Wyjście "LOW IMP"

Do terminali 4 Ω/COM wyjścia LOW IMP (17) można podłączyć głośnik lub grupę głośników o wypadkowej impedancji 4 Ω, np. w celach testowych. Wyjście to nie może być wyłączane za pomocą przycisków wyboru stref i nie wolno go wykorzystywać równocześnie z wyjściami 100 V; w przeciwnym razie wzmacniacz może ulec przeciążeniu.

7.2 Mikrofony

Mikrofony z wtykiem XLR lub 6,3 mm należy podłączać do gniazd combo XLR/6,3 mm (25) na kanałach wejściowych CH 1 – 4.

- 1) Za pomocą cienkiego śrubokręta ustawić regulator wzmocnienia wejściowego GAIN (27) na "MIC". Ustawienie to można zmieniać podczas pracy (Jeżeli komunikaty są zbyt ciche, przekręcić regulator w prawo, jeżeli zbyt głośne – w lewo.)

- 2) Jeżeli mikrofon wymaga zasilania phantom, wcisnąć przycisk PHANTOM POWER (26). Napięcie zasilania phantom (15 V \approx) podawane jest tylko na złącze XLR.

UWAGA!

1. Aby uniknąć trzasku w głośnikach, zmiany ustawienia przełącznika dokonywać przy wyłączonym wzmacniaczu, wyciszonych wyjściach lub skręconym na "0" regulatory MASTER (6).
2. Nie włączać zasilania phantom w przypadku podłączenia mikrofonów z wyjściem niesymetrycznym; taki mikrofon może ulec uszkodzeniu.

W przypadku używania mikrofonu pulpitowego PA-4300PTT, zajmuje on kanał CH 1; nie można wówczas podłączać innego mikrofonu do gniazda XLR/6,3 mm na kanale CH 1.

Uwaga: Sygnał z mikrofonu podłączonego do gniazda XLR/6,3 mm na kanale CH 2 ma taki sam priorytet jak sygnał z mikrofonu strefowego PA-2500RC oraz sygnał z wejścia PAGING IN (19). Nie będzie on wyciszany przez tamte sygnały.

7.3 Urządzenia audio z wyjściem liniowym

- 1) Urządzenia z wyjściem mono podłączyć do gniazd combo XLR/6,3 mm (25) na kanałach wejściowych CH 1–4. Za pomocą cienkiego śrubokręta ustawić regulator wzmocnienia wejściowego GAIN (27) na "LINE". Ustawienie to można zmieniać podczas pracy (Jeżeli sygnał jest zbyt cichy, przekręcić regulator w prawo, jeżeli zbyt głośny – w lewo.)

Zwolnić przycisk PHANTOM POWER (26) jeżeli dane źródło dźwięku nie wymaga zasilania phantom (napięcie zasilania phantom podawane jest tylko na złącze XLR).

Gniazda przystosowane są do sygnałów symetrycznych. Urządzenia audio z wyjściem niesymetrycznym można podłączać za pomocą 2-polowego wtyku 6,3 mm lub wtyku XLR ze mostkowanymi stykami 1 i 3. Można do tego celu również wykorzystać gniazda RCA (24) na kanałach wejściowych CH 5 oraz CH 6.

W przypadku używania mikrofonu pulpitowego PA-4300PTT, zajmuje on kanał CH 1; nie można wówczas podłączać innego mikrofonu do gniazda XLR/6,3 mm na kanale CH 1.

Uwaga: Sygnał ze źródła podłączonego do gniazda XLR/6,3 mm na kanale CH 2 ma taki sam priorytet jak sygnał z mikrofonu strefowego PA-2500RC oraz sygnał z wejścia PAGING IN (19). Nie będzie on wyciszany przez tamte sygnały.

Dla sygnałów wymagających wysokiego priorytetu wykorzystywać kanał CH 2 lub wejście PAGING IN (19) na terminalach śrubowych (np. dla mikrofonu z przedwzmacniaczem lub sygnału liniowego z centrali telefonicznej).

- 2) Urządzenia z wyjściem stereo (np. odtwarzacz CD) podłączać do gniazd RCA (24) na kanałach wejściowych CH 5 do CH 6. Sygnały z obu kanałów stereo zostaną zmiksowane we wzmacniaczu do postaci mono.

Sygnały z wejść CH 3–6 mają najniższy priorytet i są automatycznie wyciszane przez sygnały o wyższym priorytecie (rys. 3, tabela na rys. 5, rozdz. 3).

7.4 Mikrofon pulpitowy PA-4300PTT

Mikrofon ten (dostępny jako osobne urządzenie, rys. 3) służy do nadawania komunikatów o najwyższym priorytecie. Strefy wyjściowe, do których nadawany ma być komunikat, wybierane są na wzmacniaczu.

- 1) Połączyć gniazdo OUTPUT (34) mikrofonu PA-4300PTT z gniazdem RJ-45 PA-4300PTT (30) wzmacniacza, za pomocą dołączonego kabla.
- 2) Kolejne mikrofony PA-4300PTT łączy się kaskadowo poprzez gniazda LINK (35) oraz OUTPUT (34). Dzięki temu wzmacniacz może współpracować z max 3 mikrofonami podłączonymi do siebie. Całkowita długość kabla połączeniowego nie może przekroczyć 1000 m.
- 3) Sygnał z mikrofonu pulpitowego zajmuje kanał CH 1; nie można wówczas podłączać do gniazd XLR/6,3 mm na kanale CH 1 innych urządzeń.
- 4) Za pomocą cienkiego śrubokręta ustawić regulator wzmocnienia wejściowego GAIN (27) maksymalnie w prawo (–50).
- 5) Mikrofon PA-4300PTT wymaga zasilania phantom; należy wcisnąć przycisk PHANTOM (26) na kanale CH 1.

Uwaga: Aby uniknąć trzasku w głośnikach, zmiany ustawienia przełącznika dokonywać przy wyłączonym wzmacniaczu, wyciszonych wyjściach lub skręconym na "0" regulatory MASTER.

7.5 Mikrofon strefowy PA-2500RC

Mikrofon strefowy (dostępny jako osobne urządzenie, rys. 4) służy do nadawania komunikatów o najwyższym priorytecie. Strefy wyjściowe, do których nadawany ma być komunikat, wybierane są bezpośrednio na mikrofonie PA-2500RC. Dodatkowo, z poziomu mikrofonu można wywoływać komunikaty zapisane w module komunikatów głosowych PA-1120DMT.

- 1) Za pomocą przełącznika DIP nr 6 (42), znajdującego się na tylnej stronie mikrofonu, wybrać model wzmacniacza, do którego podłączony jest mikrofon:
Pozycja ON = PA-2510D (10 stref)
Upper pozycja = PA-2520D (20 stref)
- 2) Połączyć gniazdo LINK (40) mikrofonu PA-2500RC z gniazdem RJ-45 PA-2500RC REMOTE RECEIVER (29) wzmacniacza, za pomocą dołączonego kabla. Kolejne mikrofony strefowe łączy się kaskadowo poprzez gniazda INPUT (39) oraz LINK (40). Dzięki temu wzmacniacz może współpracować z max 32 mikrofonami podłączonymi do siebie. Całkowita długość kabla połączeniowego nie może przekroczyć 1000 m.
- 3) Aby uniknąć zakłóceń, zwłaszcza w przypadku długich linii, zaterminować wyjście ostatniego mikrofonu: ustawić przełącznik DIP nr 6 TERMINATION (41) w dolną pozycję (ON). Na pozostałych mikrofonach, przełącznik musi znajdować się w górnej pozycji.
- 4) Zasilanie mikrofonów strefowych odbywa się ze wzmacniacza. Wzmacniacz jest w stanie zasilć 3 mikrofony strefowe.

Dioda LOW POWER (49) na mikrofonie strefowym, zapala się gdy napięcie zasilające jest niewystarczające. W tym przypadku konieczne jest zastosowanie dodatkowego zasilacza 24 V \approx z wtykiem niskonapięciowym 5,5/2,1 mm (zewn./wewn. wymiar);

zwrócić uwagę na pokazaną polaryzację: środkowy styk = \oplus .

Napięcie zasilające przesyłane jest poprzez gniazda INPUT (39) oraz LINK (40), więc kolejne mikrofony będą zasilane z tego samego zasilacza. Należy zapewnić o odpowiednich zdolnościach prądowych (pobór prądu przez jeden mikrofon PA-2500RC wynosi 130 mA).

7.5.1 Ustawianie adresów mikrofonów

Aby wzmacniacz mógł współpracować z kilkoma mikrofonami PA-2500RC, każdemu z nich należy przypisać inny adres. Służą do tego przełączniki DIP 1–5 "I.D." (41) na tylnej stronie mikrofonu strefowego. Wartość adresu oblicza się w sposób binarny.

Uwaga: Ustawianie adresów musi odbywać się przy wyłączonym wzmacniaczu, gdyż w czasie pracy zmiana adresów nie zostanie wykryta.

7.6 Rejestrator, system odsłuchowy

Rejestrator lub inne urządzenie audio z wyjściem liniowym (np. system odsłuchowy) należy podłączać do gniazd REC (23). Na wyjściu tym dostępny jest zmiksowany sygnał ze wszystkich wejść, niezależny od ustawień regulatora MASTER (6). Gniazda przystosowane są do sygnału stereo i oznaczone L (lewy) i R (prawy). Ze względu na to, że wzmacniacz jest urządzeniem mono, sygnał na obu gniazdach jest identyczny.

7.7 Wejścia przełączające

Istnieje możliwość zdalnego sterowania niektórymi funkcjami wzmacniacza, za pomocą zewnętrznych przełączników, podłączonych do terminali (20).

7.7.1 Przycisk do wyzwalania gongu

Przełącznik do zdalnego wyzwalania gongu należy podłączyć do terminali CHIME CTRL.

7.7.2 Zdalnie sterowane włączanie i wyłączanie

Wzmacniacz może być zdalnie włączany i wyłączany za pomocą przełącznika NO podłączonego do terminali POWER REMOTE.

Uwaga: Przy zwartych stykach POWER REMOTE, nie ma możliwości wyłączenia wzmacniacza przyciskiem POWER (9).

7.7.3 Wejście alarmowe

Za pomocą przełącznika NO podłączonego do terminali E/M MESSAGE CTRL, możliwe jest włączenie wzmacniacza w sytuacji alarmowej (jeżeli w danym momencie jest wyłączony) i wybranie wszystkich stref w celu nadania komunikatu: w przypadku modelu PA-2510D, głośność w strefach zostaje ustawiona na –3 dB. W przypadku współpracy z modulem komunikatów głosowych (np. PA-1120DMT), możliwe jest automatyczne odtworzenie zapisanych komunikatów.

7.8 Zasilanie i zasilanie awaryjne

Aby zapewnić ciągłą pracę wzmacniacza, nawet w przypadku zaniku zasilania sieciowego, do terminali 24 V \approx (18) należy podłączyć 24 V zasilacz awaryjny (np. PA-24ESP marki MONACOR).

Na końcu, podłączyć kabel zasilający do gniazda (14), a następnie do gniazda sieciowego (230 V \sim /50 Hz).

PL 8 Obsługa

Przed pierwszym uruchomieniem wzmacniacza skrócić regulator MASTER (6) na "0".

8.1 Włączanie i wyłączanie

Gdy wzmacniacz jest wyłączony, ale podłączony do napięcia sieciowego lub do awaryjnego źródła zasilania, świeci się dioda STAND-BY (8).

Aby włączyć wzmacniacz, wcisnąć przycisk POWER (9). Zapali się dioda ON (zamiast diody STAND-BY); dodatkowo na krótko zapali się dioda PROT (7). Urządzenie może być także włączane i wyłączane zdalnie, za pomocą przełącznika podłączonego do terminali POWER REMOTE (20).

Dioda ON miga gdy wzmacniacz został wyłączony zdalnie z poziomu mikrofonu strefowego PA-2500RC lub za pomocą przełącznika podłączonego do terminali E/M MESSAGE CTRL.

Aby wyłączyć wzmacniacz, przytrzymać wciśnięty przycisk POWER aż dioda ON zgaśnie i zapali się dioda STAND-BY.

Uwagi:

Po zawarciu styków POWER REMOTE, nie ma możliwości wyłączenia wzmacniacza przełącznikiem POWER.

W przypadku utraty zasilania sieciowego podczas pracy, wzmacniacz włączy się automatycznie po przywróceniu zasilania.

8.2 Wybór stref wyjściowych

Możliwe jest niezależne włączanie w wyłączanie każdej strefy oraz jednoczesny wybór kilku z nich (np. w celu nadania komunikatu). Wzmacniacz PA-2510D posiada dodatkowo regulację głośności dla poszczególnych stref.

- 1) Aby aktywować daną strefę, wcisnąć odpowiedni przycisk SPEAKER ZONES SELECTOR Z 1 – Z 10/Z20 (11). Aktywna strefa oznaczana jest zapaleniem się diody powyżej przycisku.
- 2) Aby wyłączyć daną strefę, przytrzymać wciśnięty odpowiedni przycisk aż dioda zgaśnie.
- 3) Aby włączyć wszystkie strefy jednocześnie na wzmacniaczu PA-2510D, wcisnąć przycisk ALL (po prawej stronie). Na wzmacniaczu PA-2520D, wcisnąć przycisk ALL w dolnym rzędzie dla stref Z 1 – Z 10 i/lub przycisk ALL w górnym rzędzie dla stref Z 11 – Z 20.
- 4) Aby powrócić do wcześniejszej konfiguracji wybranych stref, wcisnąć ponownie odpowiedni przycisk ALL na około 2 sekundy.

8.2.1 Regulacja głośności w strefach

(tylko PA-2510D)

Po wybraniu odpowiednich lub wszystkich stref, możliwe jest ustawienie ich głośności. Poziom sygnału można zmieniać przelącując tłumienie o 3, 6 lub 12 dB.

Wciskając przycisk VOL▲ lub VOL▼ (12) zwiększyć lub zmniejszyć głośność.

Jeżeli wybrane zostały wszystkie strefy za pomocą przycisku ALL, poziom sygnału zostaje ustawiony na -3 dB. Możliwa jest późniejsza regulacja dla wszystkich stref równocześnie.

W przypadku powrotu do wcześniejszej konfiguracji wybranych stref, przywrócone zostaje również ustawienie poziomów głośności.

8.3 Ustawienia kanałów wejściowych

- 1) Aby dokonać poniższych ustawień, włączyć co najmniej jedną strefę i ustawić regulator MASTER (6) na mniej więcej połowę zakresu.
- 2) Za pomocą odpowiednich regulatorów (2) ustawić głośność sygnałów wejściowych na

kanałach CH 1 do CH 6. Regulatory nieużywanych kanałów ustawić na "0".

Dodatkowa regulacja wzmocnienia wejściowego sygnałów możliwa jest za pomocą regulatorów GAIN (27) na tylnym panelu wzmacniacza.

Ustawić barwę dźwięku regulatorami BASS oraz TREBLE (3).

- 3) Za pomocą regulatora PAGING (21) ustawić głośność sygnału ze źródła podłączonego do terminali PAGING IN (19). Jeżeli wejście to nie jest używane, skrócić regulator na minimum.
- 4) Za pomocą regulatora MASTER (6) ustawić głośność całkowitą.

Dioda SIGNAL (7) wskazuje obecność zmiksowanego sygnału, regulowanego pokrętką MASTER. Jeżeli zapala się dioda CLIP (7), wzmacniacz jest przeciążony. Należy wówczas skrócić regulator MASTER lub odpowiednie regulatory kanałów wejściowych.



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

8.4 Wyzwalanie gongu

Aby sygnał gongu poprzedzał komunikat nadawany przez jeden z kanałów wejściowych CH 1 – 6, wcisnąć na krótko przycisk CHIME (5) lub przycisk podłączony do terminali CHIME CTRL (20). Głośność gongu może być regulowana razem z głośnością syreny – regulatorem CHIME/SIREN (22), za pomocą cienkiego śrubokręta (Wybór rodzaju gongu – rozdz. 4).

Podobnie, jak w czasie nadawania komunikatu, także podczas emisji gongu, wszystkie sygnały wejściowe (za wyjątkiem wejścia CH 1) są wyciszane.

8.5 Syrena

Aby włączyć sygnał syreny, wcisnąć jeden z przycisków (4):

- ~ modulowany sygnał syreny
- sygnał syreny o stałej wysokości dźwięku

Włączenie syreny sygnalizowane jest zapaleniem się diody nad przyciskiem. Aby wyłączyć syrenę, wcisnąć ponownie odpowiedni przycisk. W danym momencie można emitować wyłączenie jeden sygnał syreny. Głośność syreny może być regulowana razem z głośnością gongu – regulatorem CHIME/SIREN (22), za pomocą cienkiego śrubokręta.

Sygnał syreny ma niższy priorytet niż sygnał z kanału wejściowego CH 1 i jest przez niego wyciszany. Z drugiej strony, sygnał syreny wycisza pozostałe sygnały wejściowe.

8.6 Mikrofon pulpitu PA-4300PTT

W celu nadania komunikatu z mikrofonu PA-4300PTT należy:

- 1) Wybrać strefy, w których ma być emitowany komunikat, za pomocą przycisków SPEAKER ZONE SELECTOR (11) na wzmacniaczu (rozdz. 8.2).
- 2) Ustawić regulator CH 1/PTT (2) na wzmacniaczu na mniej więcej połowę zakresu.
- 3) Przytrzymać wciśnięty przycisk TALK (37) na mikrofonie, odczekać na wybrzmienie gongu

(jeżeli jest aktywny) i nadać komunikat przez wkładkę mikrofonową (36). Zapali się dioda TALK nad przyciskiem. Sygnały z wejść o niższych priorytetach zostaną automatycznie wyciszone.

- 4) Jeżeli trzeba, zmienić głośność komunikatu regulatorem CH 1/PTT (2) oraz ustawić barwę dźwięku regulatorami BASS i TREBLE (3).

Zapalenie się diody BUSY nad przyciskiem oznacza, że w danym momencie nadawany jest komunikat z innego mikrofonu pulpitu.

8.6.1 Ustawienia mikrofonu PA-4300PTT

Na tylnej stronie mikrofonu znajdują się dwa małe przelączniki:

CHIME (31) – w pozycji ON, wyzwala sygnał gongu po wciśnięciu przycisku TALK (37). Rodzaj gongu zależy od ustawień dokonanych we wzmacniaczu (rozdz. 4).

PRIORITY (32) – w pozycji ON, wszystkie strefy zostają aktywowane po wciśnięciu przycisku TALK. Przy ustawieniu w górnej pozycji, komunikat słyszalny jest tylko w strefach wybranych na wzmacniaczu.

MASTER/SLAVE (33) – W przypadku wykorzystania kilku mikrofonów pulpitu PA-4300PTT, mikrofony ustawione na MASTER mają wyższy priorytet niż mikrofony ustawione na SLAVE.

8.7 Mikrofon strefowy PA-2500RC

W celu nadania komunikatu z mikrofonu PA-2500RC należy:

- 1) W pierwszej kolejności, za pomocą cienkiego śrubokrętu, ustawić regulator MIC (44) znajdujący się z tyłu mikrofonu, na mniej więcej połowę zakresu.
- 2) Wybrać strefy, w których ma być emitowany komunikat, za pomocą przycisków SPEAKER ZONE SELECTOR 1 – 10/20 (48). Wybrane strefy oznaczane są zapaleniem się diod nad przyciskami.

Aby zrezygnować z wyboru danej strefy, ponownie wcisnąć odpowiedni przycisk; dioda zgaśnie. Aby wybrać lub zrezygnować z wyboru wszystkich stref w rzędzie, wcisnąć raz lub dwa razy przycisk ALL w danym rzędzie.

Jeżeli dioda BUSY-LED (49) miga, w danym momencie nadawany jest komunikat z innego mikrofonu strefowego pulpitu lub mikrofonu pulpitu PA-4300PTT. Nie ma możliwości równoczesnego nadawania komunikatów z kilku mikrofonów strefowych, jednakże mikrofon strefowy o wyższym priorytecie może przerywać nadawanie komunikatów (ustawianie priorytetów – rozdz. 8.7.2, "PRIORITY").

- 3) Przytrzymać wciśnięty przycisk TALK (46), odczekać na wybrzmienie gongu (jeżeli jest aktywny) i nadać komunikat przez wkładkę mikrofonową (45). Zapali się dioda nad przyciskiem; tak długo jak wciśnięty jest przycisk TALK, wzmacniacz przelączonej jest na strefy wybrane na mikrofonie strefowym. Dioda SIGNAL (49) zapala się w momencie nadawania sygnału gongu lub komunikatu. Sygnały z wejść o niższych priorytetach zostaną automatycznie wyciszone (tabela na rys. 5, rozdz. 3).
- 4) Jeżeli trzeba, zmienić głośność komunikatu regulatorem MIC (44).

8.7.1 Zapisywanie konfiguracji wybranych stref

W przypadku częstego wyboru niektórych stref, możliwe jest zapisanie ich jako grupy:

- 1) Za pomocą przycisków SPEAKER ZONES SELECTOR 1–10/20 (48) wybrać strefy, które mają być włączone do grupy.
- 2) Przytrzymać wciśnięty przycisk RECALL (47) aż dioda POWER (49) zacznie migać. Zwolnić przycisk gdy dioda przestanie migać. Grupa została zapisana.
- 3) Aby wywołać zapisane w grupie sceny, wcisnąć na krótko przycisk RECALL.
- 4) Aby powrócić do wcześniejszego ustawienia, ponownie wcisnąć przycisk RECALL.

8.7.2 Ustawienia mikrofonu PA-2500RC

Na tylnej stronie mikrofonu znajdują się przełączniki DIP (42):

PRIORITY – w pozycji ON, dany mikrofon PA-2500RC ma wyższy priorytet niż pozostałe mikrofony PA-2500RC, na których nie ustawiono tej funkcji, i może przerywać nadawane przez nie komunikaty

COMPRESSION – w pozycji ON, dynamika mikrofonu zostaje zmniejszona w celu zmniejszenia zakłóceń w przypadku głośniego nadawania komunikatów.

CHIME – w pozycji ON, nadawanie komunikatów po wciśnięciu przycisku TALK (46) poprzedzane jest gongiem:

4 TONE – w pozycji ON, gong 4-tonowy

2 TONE – w pozycji ON, gong 2-tonowy jeżeli przełącznik "4 TONE" jest w górnej pozycji

Regulacja głośności gongu odbywa się regulatorem CHIME (43), przy pomocy cienkiego śrubokręta.

9 Obwód priorytetu oraz wskaźnik awarii

Wzmacniacze PA-2510D oraz PA-2520D wyposażone są w obwody zabezpieczające przed przeciążeniem, przegrzaniem oraz napięciem stałym na wyjściu. Dioda PROT (7) zapala się na krótko po włączeniu wzmacniacza. Jeżeli dioda zapali się podczas pracy lub nie zgaśnie po włączeniu, zadziałały obwody zabezpieczające. Należy wówczas wyłączyć wzmacniacz i usunąć przyczynę wystąpienia błędu.

W obwody zabezpieczające wyposażony jest również zasilacz wbudowany we wzmacniacz. Jeżeli zasilacz wyłączy się na skutek przeciążenia wzmacniacza, wcisnąć przycisk RESET (10). Do jego wciśnięcia użyć cienkiego nieprzewodzącego narzędzia. Jeżeli zasilacz ponownie się wyłączy, odłączyć wzmacniacz od zasilania i usunąć przyczynę wystąpienia błędu.

Jeżeli awarii ulegnie mikrofon strefowy PA-2500RC, zapali się dioda MIC/FAULT (49).

10 Specyfikacja

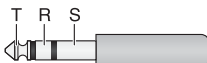
10.1 Wzmacniacz

| | |
|---|----------------------------------|
| Moc wyjściowa RMS: | 250 W |
| Moc maksymalna: | 350 W |
| Pasma przenoszenia: | 25 – 16 000 Hz (–3 dB) |
| Stosunek S/N | |
| przez wejście LINE: | > 80 dB (ważony A) |
| przez wejście MIC: | > 70 dB (ważony A) |
| THD: | < 1 % (1 kHz) |
| Wejścia CH 1 – CH 4 | |
| XLR/6,3 mm | |
| (czułość wejściowa, impedancja, typ złącza) | |
| "MIC": | 2,5 mV, 5 kΩ, symetryczne |
| "LINE": | 245 mV, 15 kΩ, symetryczne |
| Wejścia CH 5 – CH 6 | |
| Gniazda RCA: | 245 mV, 10 kΩ, niesymetryczne |
| Wejście PAGING IN: | 245 mV, 5 kΩ, niesymetryczne |
| Wyjście REC OUT: | 775 mV, 3 kΩ, niesymetryczne |
| Regulatory barwy | |
| BASS: | 100 Hz, ±10 dB |
| TREBLE: | 10 kHz, ±10 dB |
| Zasilanie | |
| Sieciowe: | 230 V~/50 Hz |
| Pobór mocy: | 350 VA max |
| Awaryjne: | 24 V= |
| Pobór prądu: | 20 A max |
| Zakres temperatur: | 0 – 40 °C |
| Wymiary: | 482 x 133 x 352 mm, 3 U |
| Waga: | 14,8 kg |
| Konfiguracja pinów gniazd wejściowych CH 1 – CH 4 | |
| XLR | |



- 1 = masa
- 2 = sygnał + (+15 V phantom)
- 3 = sygnał - (+15 V phantom)

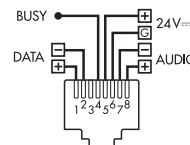
6,3-mm-Klinke



- T = sygnał +
- R = sygnał -
- S = masa

10.2 Mikrofon strefowy PA-2500RC

| | |
|----------------------|---|
| Zasilanie: | 24 V= (16 – 35=) |
| | przez PA-2510D/-2520D lub z zasilacza |
| Pobór prądu: | 130 mA |
| Wyjście audio | |
| Poziom sygnał: | 245 mV |
| Impedancja: | 600 Ω |
| Typ złącza: | symetryczne |
| THD: | < 0,5 % |
| Stosunek S/N: | > 60 dB |
| Pasma przenoszenia: | 150 – 15 000 Hz |
| Wymiary (S x W x D): | 275 x 51 x 156 mm |
| Waga: | 1,4 kg |
| Złącze: | |
| | RJ-45 |



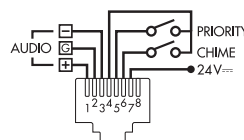
Max liczba urządzeń: 32

Całkowita długość linii: 1000 m max

Uwaga: Dodatkowy zasilacz wymagany jest w przypadku, gdy zasilanie ze wzmacniacza jest niewystarczające [zapala się wówczas dioda LOW POWER (49), np. gdy podłączone są więcej niż 3 mikrofony PA-2500RC lub kabel połączeniowy jest zbyt długi].

10.3 Mikrofon pulpitu PA-4300PTT

| | |
|---------------------------------|-------------------|
| Zasilanie (z PA-2510D/PA-2520D) | |
| napięcie zasilające: | 24 V= |
| zasilanie phantom: | 15 V= |
| Wymiary (S x W x D): | 126 x 54 x 156 mm |
| Waga: | 800 g |
| Złącze: | |
| | RJ-45 |



Max liczba urządzeń: 3

Całkowita długość linii: 1000 m max

Z zastrzeżeniem możliwości zmian.

E Por favor, antes del uso del aparato observar en todo caso los consejos de seguridad siguientes. Si informaciones adicionales son necesarias para la operación del aparato, estas se encuentran en los otros idiomas de estas instrucciones.

Notas de Seguridad

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

ADVERTENCIA El aparato utiliza un voltaje de corriente peligroso (230 V~). Deje el mantenimiento para el personal cualificado y no inserte nunca nada en las rejillas de ventilación. El manejo inexperto del aparato puede provocar una descarga.




Durante el funcionamiento, hay peligro de contacto con un voltaje peligroso de hasta 100 V en los terminales de altavoz (13). Desconecte siempre el amplificador antes de realizar o cambiar cualquier conexión.

Preste atención a los siguientes puntos bajo cualquier circunstancia:

- El aparato está adecuado sólo para utilizarlo en interiores. Protéjalo de goteos y salpicaduras, elevada humedad del aire y calor (temperatura ambiente admisible: 0–40 °C).
- No coloque ningún recipiente con líquido encima del aparato, p. ej. un vaso.
- El calor generado dentro del aparato tiene que disiparse mediante la circulación del aire; no tape nunca las rejillas de la carcasa.
- No utilice el aparato y desconecte inmediatamente la toma de corriente del enchufe 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 cualificado 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 agua ni productos químicos.
- 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 se utiliza adecuadamente o no se repara por expertos.

 Si va a poner el aparato definitivamente fuera de servicio, llévelo a la planta de reciclaje más cercana para que su eliminación no sea perjudicial para el medioambiente.

DK Læs nedenstående sikkerhedsoplysninger grundigt 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 Dette produkt benytter 230 V~. Udfør aldrig nogen form for modifikationer på produktet og indfør aldrig genstande i ventilationshullerne, da du dermed risikere at få elektrisk stød.



Under drift er der farlig spænding op til 100 V på højttaler terminalerne (13). Husk altid at slukke for PA-anlægget før tilslutning eller en hvilken som helst ændring af tilslutningerne.


Vær altid opmærksom på følgende:

- Enheden er kun beregnet til indendørs brug. Beskyt den mod vanddråber og -stænk, høj

luftfugtighed og varme (tilladt omgivelsestemperatur 0–40 °C).

- Undgå at placere væskefyldte genstande, som f. eks. glas, ovenpå enheden.
- Varmen, der udvikles i enheden, skal kunne slippe ud ved hjælp af luftcirkulation. Kabinetets ventilationshuller må derfor aldrig tildækkes.
- 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 netstikket 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 den bringes til en lokal genbrugsstation for bortskaffelse.

S Läs igenom säkerhetsföreskrifterna innan enheten tas i bruk. Ytterligare information återfinns på övriga språk i manualen.

Säkerhetsföreskrifter

Denna enhet uppfyller alla relevanta direktiv inom EU och har därför fått CE-märkning.

WARNING Enheten använder hög spänning internt (230 V~). Gör inga modifieringar i enheten eller stoppa föremål i ventilhålen. Risk för elskador föreligger.



Vid drift så finns det mycket farliga spänningar, upp till 100 V förekommer på högtalarterminalerna (13). Stäng alltid av PA-systemet innan man gör några inkopplingsförändringar.


Ge ovillkorligen även akt på följande:

- Enheten 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. dricksglas, på enheten.
- Värmen som alstras skall ledas bort genom cirkulation. Täck därför aldrig över hålen i chassiet.
- Använd inte enheten och tag omedelbart ut kontakten ur eluttaget 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 personel.
- 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 gäll. I dessa fall tas inget ansvar för uppkommen skada på person eller materiel.

 Om enheten skall kasseras skall den lämnas till återvinning.

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

Turvallisuudesta

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

VAROITUS Tämä laite toimii vaarallisella 230 V~ jännitteellä. Älä koskaan tee mitään muutoksia laitteeseen taikka asenna mitään ilmanvaihtoaukkoihin, koska siitä saattaa seurata sähköisku.

Käytön aikana kaiutinterminaaleissa (13) on vaarallinen jopa 100 V jännite. Sammuta aina PA-laitteisto kaikkien kytkentöjen suorittamisen ajaksi.

Ole hyvä ja huomioi seuraavat seikat:

- Laitteet soveltuvat vain sisätiläkäyttöön. Suojele niitä kosteudelta, vedeltä ja kuumuudelta (sallittu ympäröivä lämpötila 0–40 °C).

- Älä sijoita laitteen päälle mitään nestettä sisältävää, kuten vesilasia tms.

- Laitteessa kehittyvä lämpö poistetaan ilmanvaihdolla. Tämän vuoksi laitteen tuuletusaukoja ei saa peittää.

- Älä kytke virtaa päälle ja irrota laite välittömästi sähköverkosta jos:

1. laitteessa tai virtajohdossa on näkyvä vika.
2. laite on saattanut vaurioitua pudotuksessa tai vastaavassa tilanteessa.
3. laite toimii väärin.

Kaikissa näissä tapauksissa laitteen saa korjata vain hyväksytty huolto.

- Älä koskaan irroita verkkoliitintä johdosta vetämällä. Vedä aina itse liittimestä.

- 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.

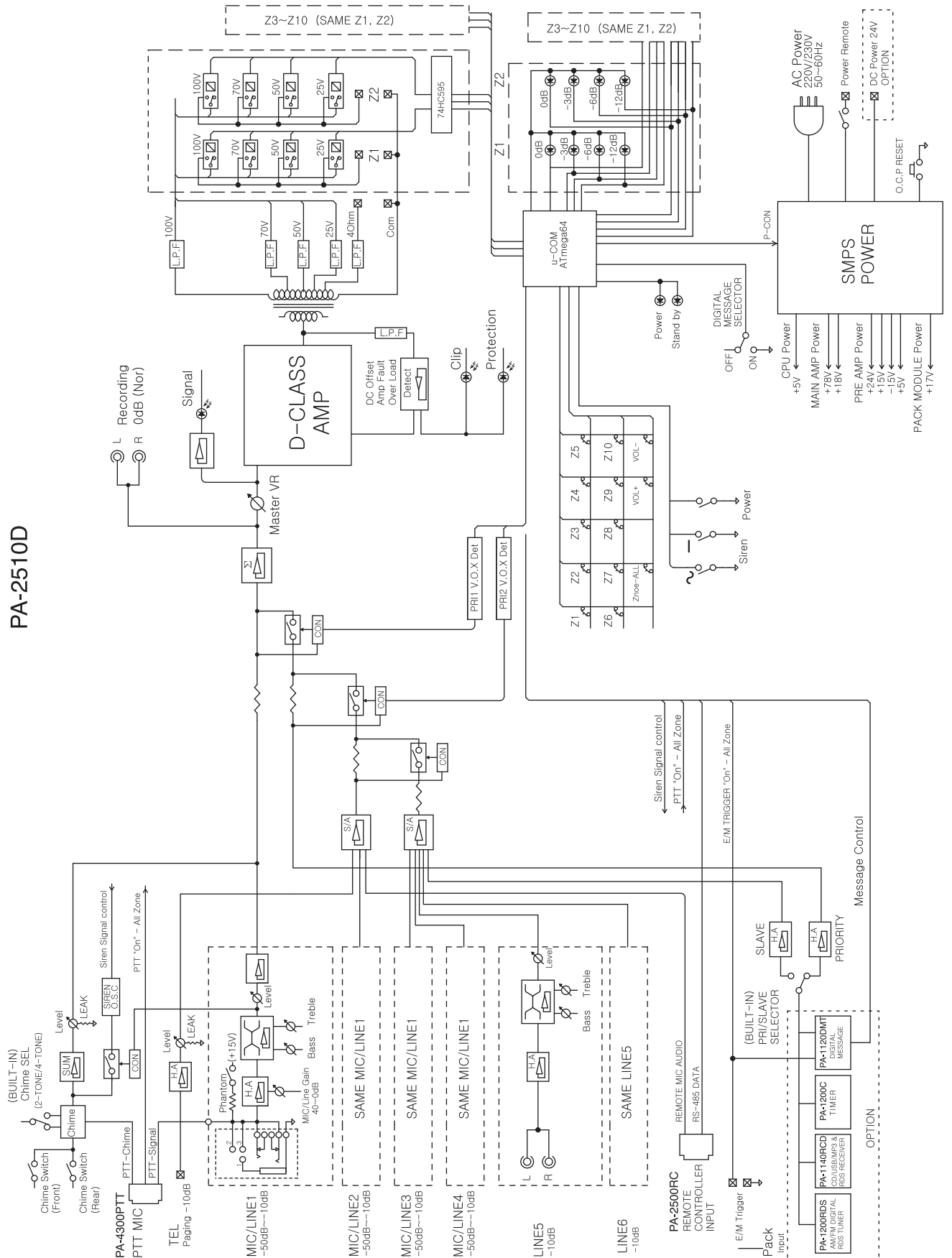


Kun laite poistetaan lopullisesti käytöstä, vie se paikalliseen kierrätyskeskukseen jälkikäsitteilyä varten.

PA-2510D

Blockschaltbild • Block diagram • Schéma diagramme • Schema a blocchi • Blokschema • Schemat blokowy

PA-2510D



PA-2520D

Blockschaltbild • Block diagram • Schéma diagramme • Schema a blocchi • Blokschema • Schemat blokowy

PA-2520D

