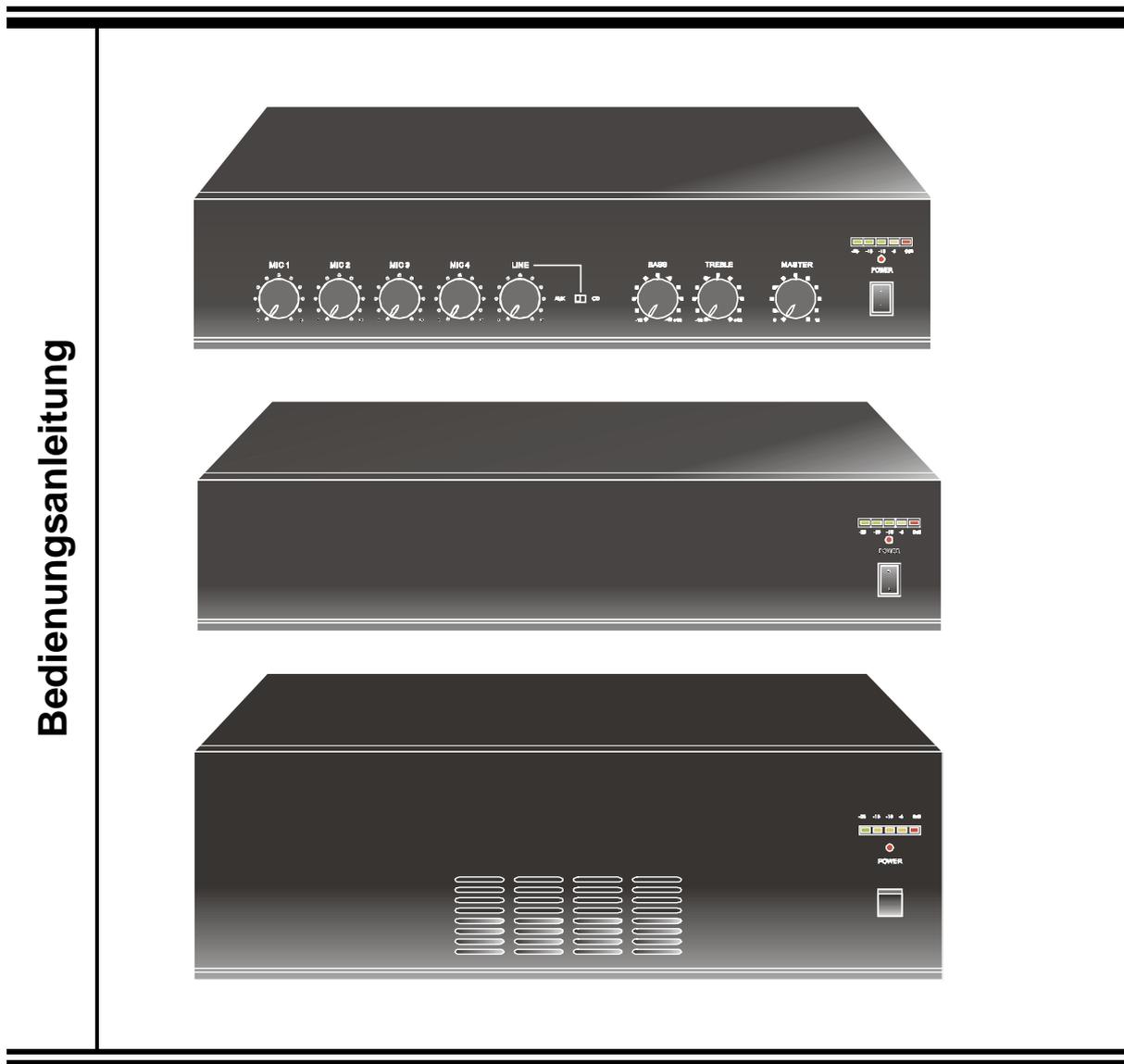


SERIE 6000

ELA-Verstärker



Für Modelle:

Mischverstärker

- UMA-6030
- UMA-6060
- UMA-6120

Leistungsendstufen

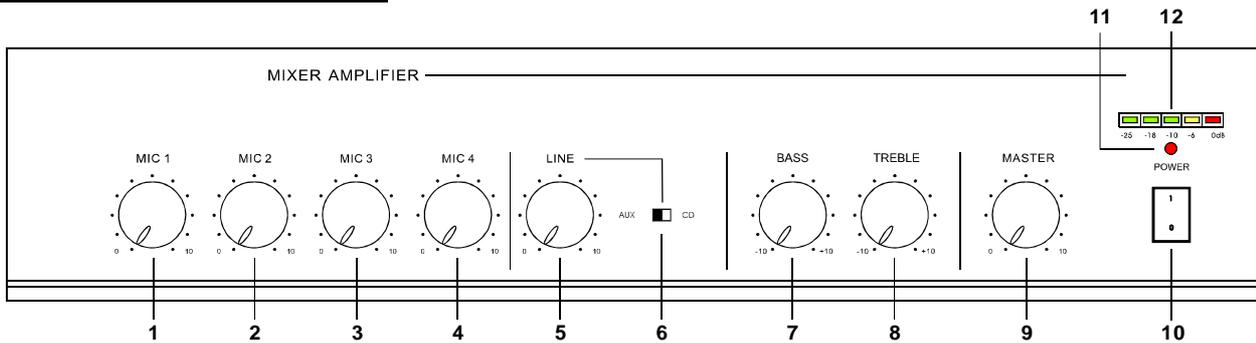
- UBA-6120
- UBA-6240
- UBA-6480

Allgemeine Hinweise

- Verlegen Sie Mikrofonkabel nicht neben Netz-, Daten, Telefon- o. 100V-Lautsprecherleitungen
- Verlegen Sie 100V-Lautsprecherleitungen nicht neben Netz-, Daten o. Telefonleitungen
- Steuern Sie den Verstärker bei Sprachwiedergabe nicht über 90% seiner Nennleistung aus
- Steuern Sie den Verstärker bei lauter Musikwiedergabe nicht über 70% seiner Nennleistung aus
- Benutzen Sie für die Wiedergabe v. Hintergrundmusik keine Hornlautsprecher, es sei denn, sie sind speziell für diesen Zweck konzipiert
- Vermeiden Sie das Anflicken von Lautsprecherleitungen. Sollte es unvermeidlich sein, verwenden Sie am besten eine gut geschirmte Steckverbindung (z.B. XLR)
- Benutzen Sie bei langen Mikrofonkabeln symmetrische Mikrofone mit niedriger Impedanz an den symmetrischen Mikrofon-Eingängen
- Verwenden Sie als Lautsprecherkabel nur Kabel mit hochspannungsfester Isolation
- Stellen Sie sicher, dass alle Lautsprecher phasenrichtig angeschlossen sind
- Stellen Sie vor Inbetriebnahme sicher, dass sich keine Kurzschlüsse auf den Lautsprecherleitungen befinden

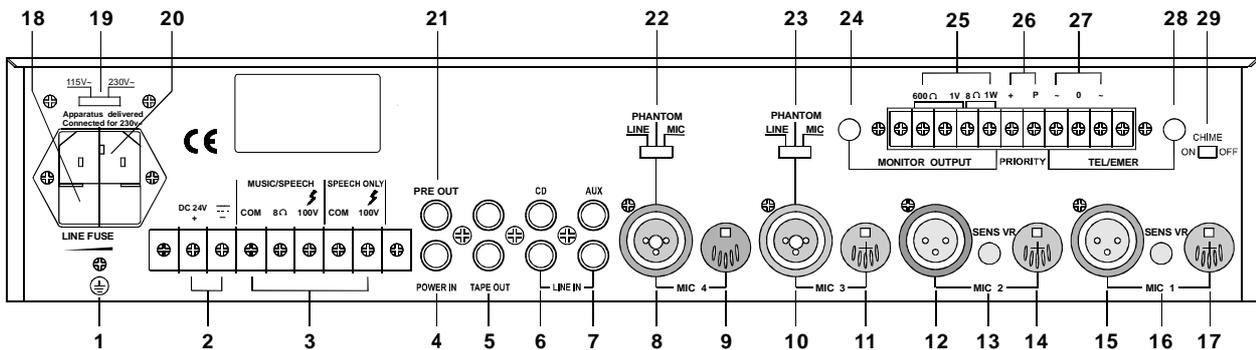
FRONTANSICHT

ELA-Mischverstärker



1. Mic1 Pegeleinsteller	7. Master Klangeinsteller (Bass)
2. Mic2 Pegeleinsteller	8. Master Klangeinsteller (Höhen)
3. Mic3 Pegeleinsteller	9. Master Pegeleinsteller
4. Mic4 Pegeleinsteller	10. Netzschalter
5. Line Pegeleinsteller	11. Betriebsanzeige
6. Aux / CD Wahlschalter	12. Ausgangspegel – LED Anzeige

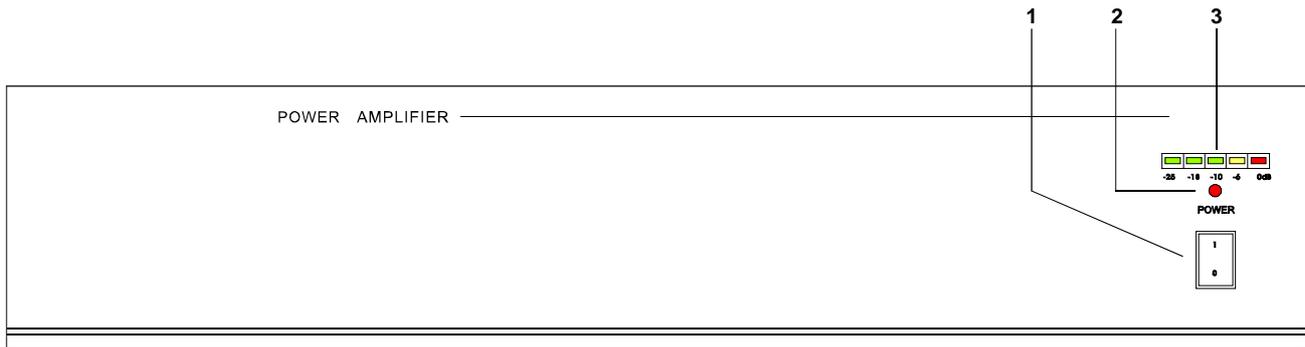
Rückansicht



1. Erdungsklemme	16. Mic1 Einsteller f. Eingangsempfindlichkeit
2. Gleichspannungsanschluss (24V/DC)	17. Mic1 Eingang (DIN / symmetrisch)
3. Lautsprecher-Anschlussklemmen	18. Netzsicherung
4. Main-In (RCA phono)	19. Netzspannungs-Wahlschalter(115V/ 230V)
5. Tape Aufnahme-Ausgang (2X RCA phono)	20. Anschluss f. Netzkabel
6. CD Eingang (2X RCA)	21. Pre Out Ausgang (RCA)
7. Aux Eingang (2X RCA)	22. Mic4 (Line/Phantom/Mic) Wahlschalter
8. Mic4 Eingang (6,3mm Klinke/XLR / sym.)	23. Mic3 (Line/Phantom/Mic) Wahlschalter
9. Mic4 Eingang (DIN / symmetrisch)	24. Pegeleinsteller f. Monitorausgänge
10. Mic3 Eingang (6,3mm Klinke/XLR / sym.)	25. Monitor-Ausgänge
11. Mic3 Eingang (DIN / symmetrisch)	26. Prioritäts-Anschluss
12. Mic2 Eingang (XLR / symmetrisch)	27. TEL/EMER Eingänge
13. Mic2 Einsteller f.Eingangsempfindlichkeit	28. Pegeleinsteller f. TEL/EMER Eingänge
14. Mic2 Eingang (DIN / symmetrisch)	29. Gong Ein-/Ausschalter
15. Mic1 Eingang (XLR / symmetrisch)	

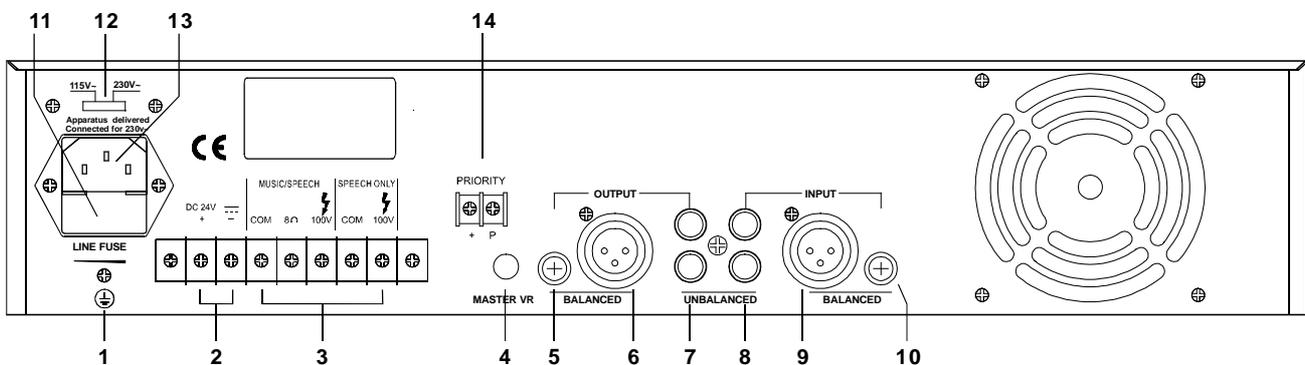
FRONTANSICHT

ELA Leistungsendstufe (120W & 240W)



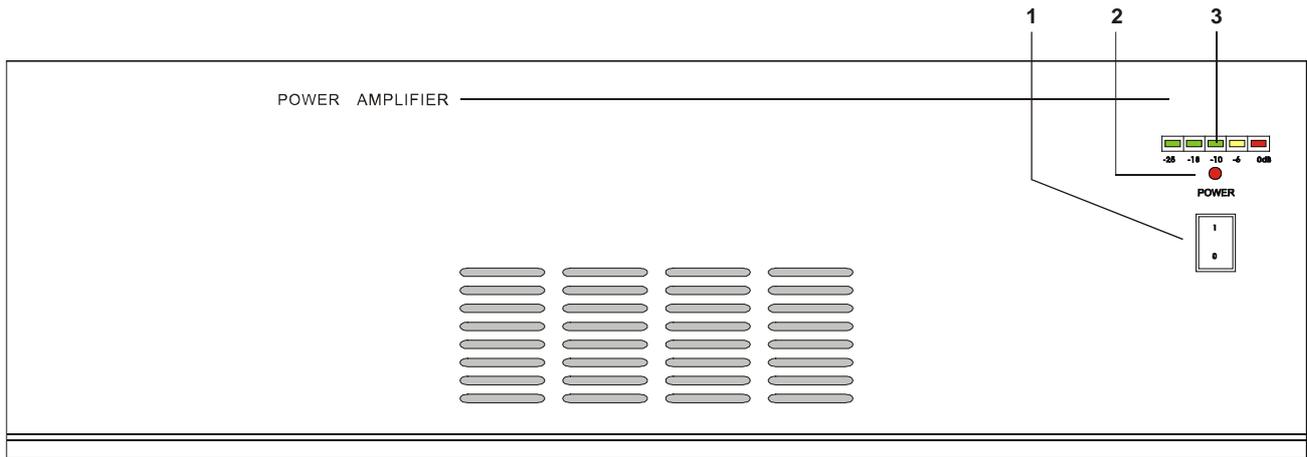
- | |
|--------------------------------|
| 1. Netzschalter |
| 2. Betriebsanzeige |
| 3. Ausgangspegel – LED Anzeige |

RÜCKANSICHT



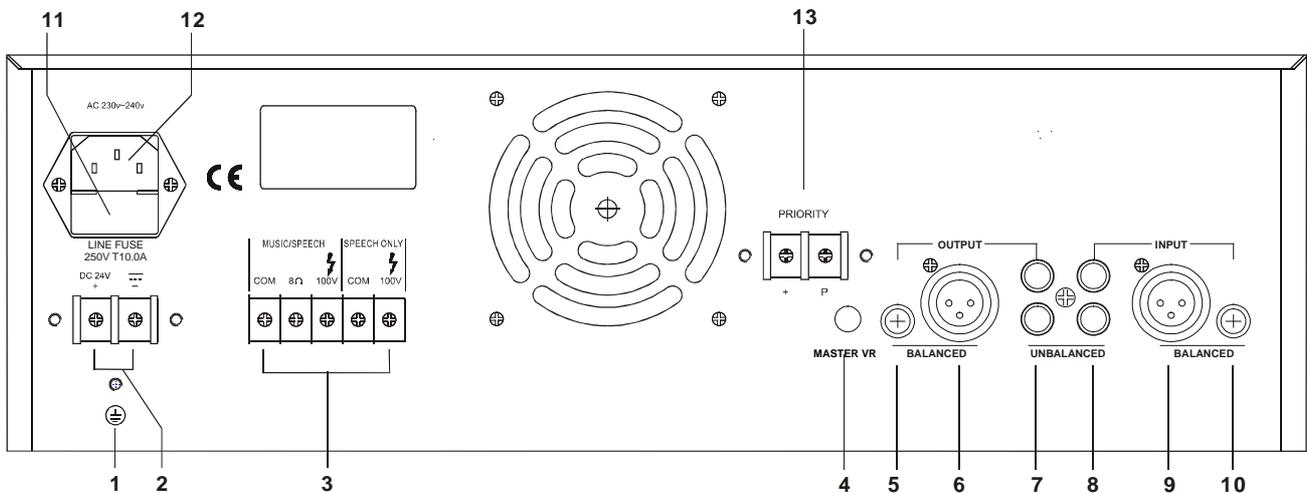
1. Erdungsklemme	8. Line-Eingang (2X RCA)
2. Gleichspannungsanschluss (24V/DC)	9. Line-Eingang (XLR / symmetrisch)
3. Lautsprecher-Anschlussklemmen	10. Line-Eingang (6,3mm Klinke / sym.)
4. Master Pegelinsteller	11. Netzsicherung
5. Line-Ausgang (6,3mm Klinke/ sym.)	12. Netzspannungs-Wahlschalter (115V / 230V)
6. Line-Ausgang (XLR / symmetrisch)	13. Anschluss f. Netzkabel
7. Line-Ausgang (2X RCA)	14. Prioritätsanschluss

FRONTANSICHT ELA-Leistungsendstufe (480W)

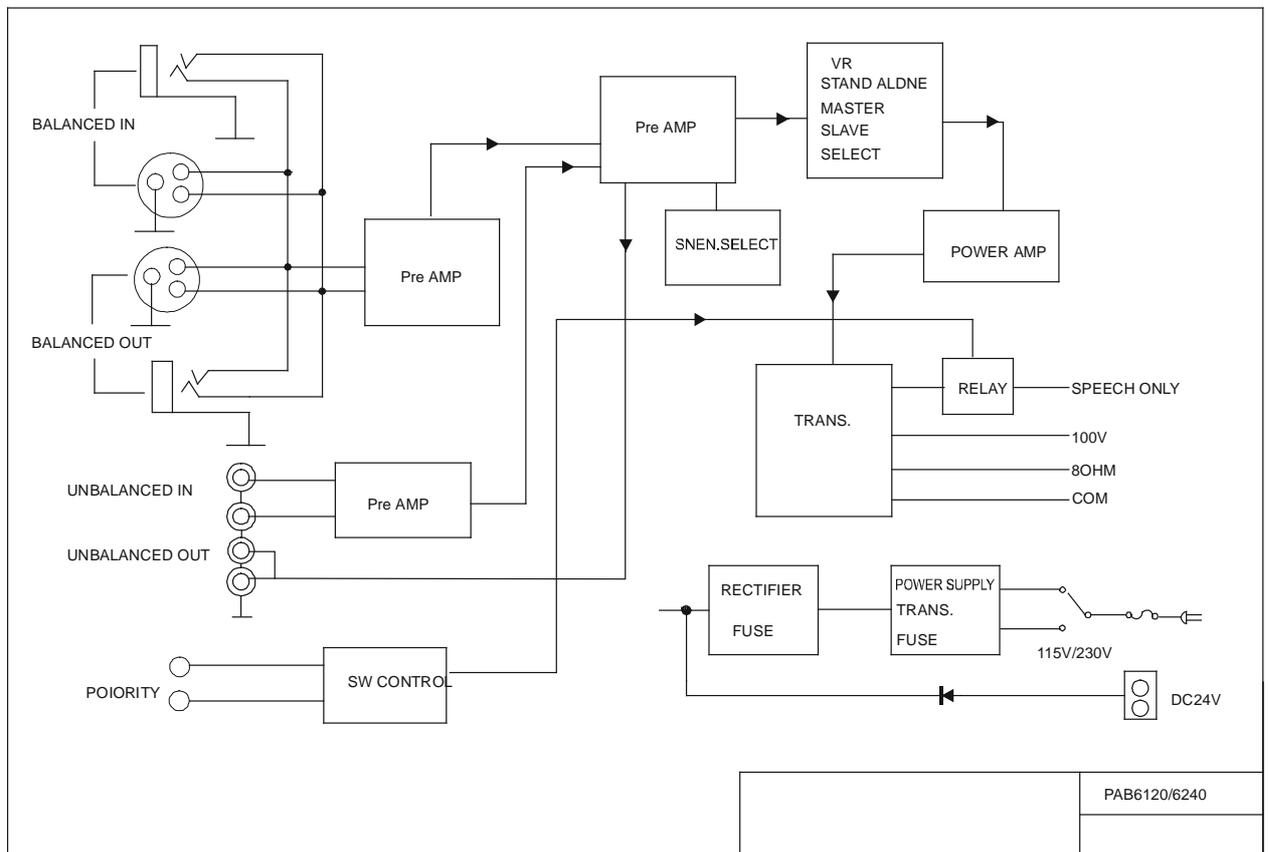
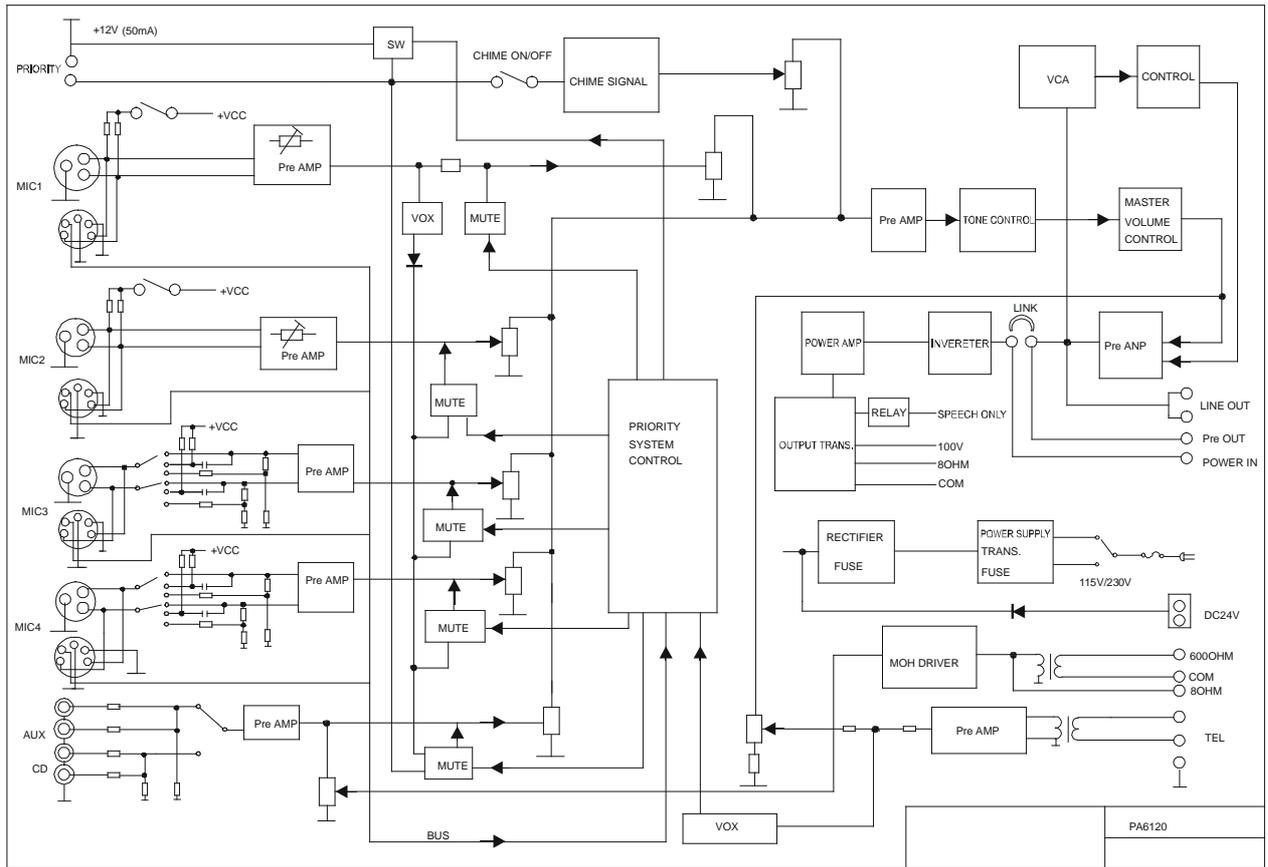


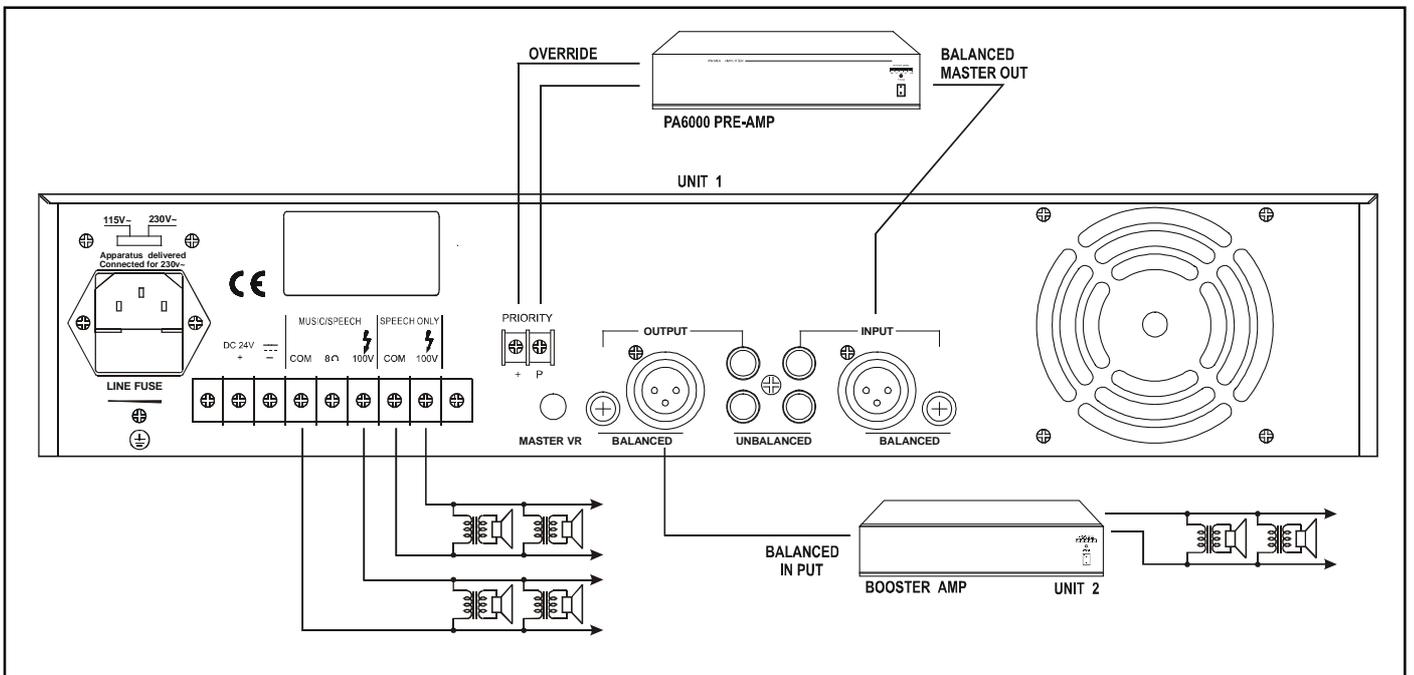
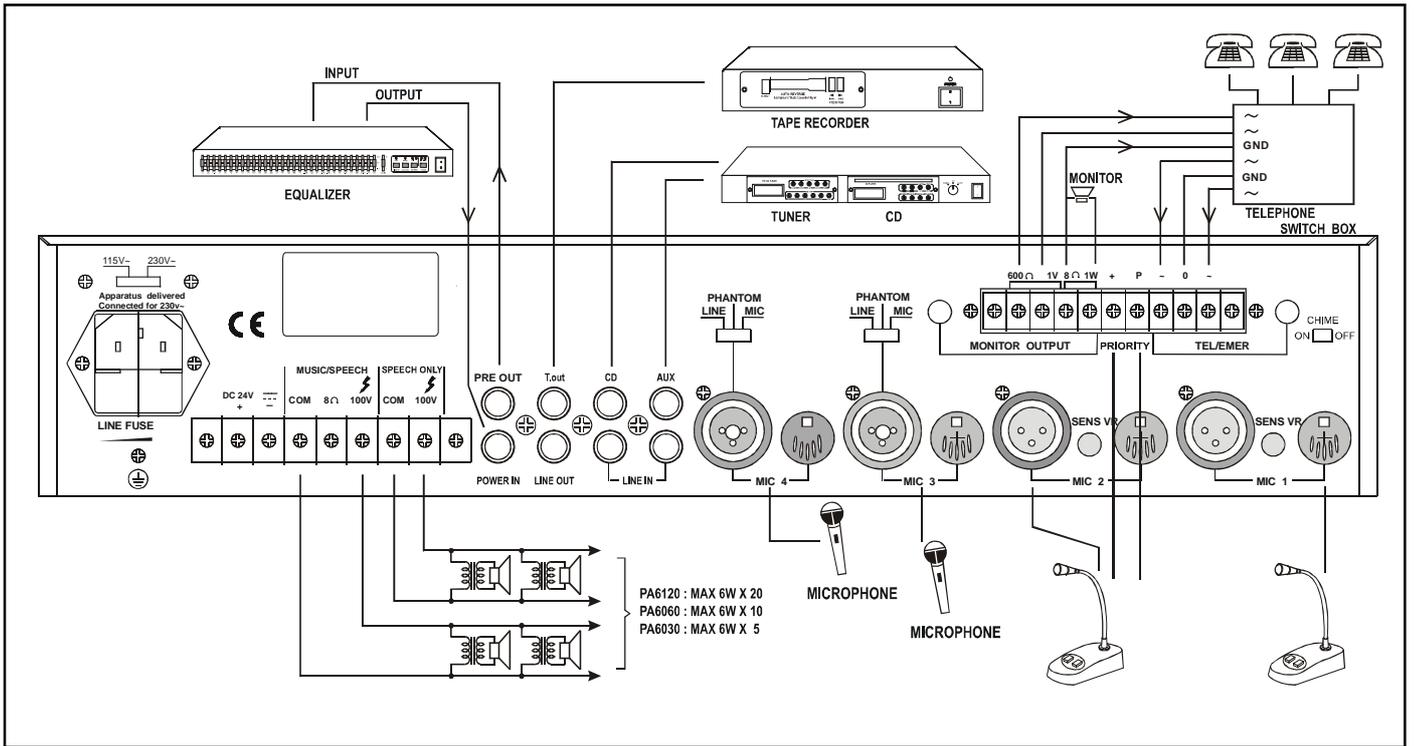
- | |
|--------------------------------|
| 1. Netzschalter |
| 2. Betriebsanzeige |
| 3. Ausgangspegel – LED Anzeige |

RÜCKANSICHT



1. Erdungsklemme	8. Line-Eingang (2X RCA)
2. Gleichspannungsanschluss (24V/DC)	9. Line-Eingang (XLR / symmetrisch)
3. Lautsprecher-Anschlussklemmen	10. Line-Eingang (6,3mm Klinke, symmetrisch)
4. Master Pegelinsteller	11. Netzsicherung
5. Line-Ausgang (6,3mm Klinke/sym.)	12. Anschluss f. Netzkabel
6. Line-Ausgang (XLR / symmetrisch)	13. Prioritätsanschluss
7. Line-Ausgang (2X RCA)	





Netzanschluss

Die Geräte können mit 115V oder 230V Wechselfspannung betrieben werden. Im Auslieferungszustand sind die Geräte auf 230V Netzspannung (AC) eingestellt.

Notstromversorgung (24V/DC)

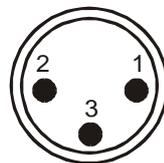
Bei Batteriebetrieb erden Sie bitte unbedingt die Geräte, um die elektrische Stabilität des Systems sicherzustellen. **Achtung:** Das Anschlusskabel muss unbedingt mit einer flinken Sicherung versehen sein (30W : 5A, 60W : 8A, 120W : 15A, 240W : 20A, 480W : 40A)! Achten Sie unbedingt auf korrekte Polarität!

Mikrofon - Anschluss

Bei den rückwärtigen Mikrofoneingängen Mic1~4 handelt es sich um standardmässige 6,3mm Stereo-Klinke-/ DIN- und XLR- Anschlüsse mit wählbarer Phantomspeisung. Die Anschlussbelegungen sind wie folgt:

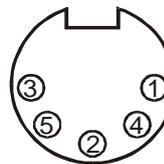
XLR (symmetrischer Betrieb)

- Pin1 : Abschirmung
- Pin2 : Signal (+)
- Pin3 : Signal (-)



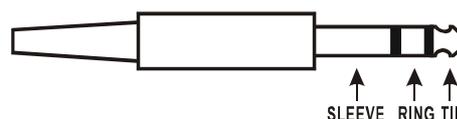
DIN (symmetrischer Betrieb)

- Pin1 : Signal (+)
- Pin2 : Masse
- Pin3 : Signal (-)
- Pin4 : Priorität
- Pin5 : Masse



6,3mm Klinke (symmetrischer Betrieb)

- Spitze : Signal (+)
- Ring : Signal (-)
- Hülse : Abschirmung



Prioritäts-Funktion

Mic1 besitzt eine sprachgesteuerte (VOX) Priorität, die die Eingänge Mic2~4 und Line Eingänge absenkt, aber **nicht** den TEL/EMER-Eingang!

Mic2 senkt die Mic3~4 und Line Eingänge ab, aber **nicht** den TEL/EMER-Eingang!

Mic3 senkt die Mic 4 und die Line Eingänge ab, aber **nicht** den TEL/EMER-Eingang!

Mic4 senkt die Line Eingänge ab, aber **nicht** den TEL/EMER-Eingang!

Mic3~4 Eingänge (DIN, Klinke / XLR) besitzen einen Phantomspannungs-Wahlschalter, der sich an der Rückseite des Gerätes befindet.

Mic1~2 besitzen Phantomspannungs-Wahlschalter auf der Eingangsplatine im Innern des Gerätes (SW401, SW402)

Gong Ein/Aus

1. Der Gong ist in der Stellung ‚On‘ des Schalters ‚Chime‘ an der Geräterückseite, aktiviert.
2. Ist der Gong eingeschaltet wird beim Betätigen von Mic1~4 (DIN Eingang) vor der Sprachdurchsage ein Gong Signal ausgelöst. Der Gong Pegel ist werksseitig auf 8dB eingestellt, kann aber mit Hilfe des Einstellers ‚VR303, Chime‘ auf der Hauptplatine entsprechend den Erfordernissen angepasst werden.

Anschluss f. Notrufdurchsagen (TEL/EMER)

Der Notruf-Eingang (TEL/EMER) ist für Notrufdurchsagen vorgesehen. Sein Pegel kann durch den Master-Pegeleinsteller **nicht** beeinflusst werden! Der Pegel kann allerdings mittels des Einstellers TEL/EMER an der Rückseite des Gerätes angepasst, kann aber nicht auf ‚0‘ gesetzt werden. Der Notrufeingang hat die höchste Priorität, d.h. alle anderen Eingänge werden ausgeblendet.

Monitor Ausgang

An der Rückseite befinden sich 2 Monitor-Ausgänge.

- (1) 600Ω / 1V zur Einspeisung in eine Telefonanlage. Der Ausgangspegel ist einstellbar. Um dieses Feature zu nutzen, lesen Sie bitte in der Anleitung Ihrer Telefonanlage nach
- (2) 8Ω, 1W für Monitor-Anwendungen

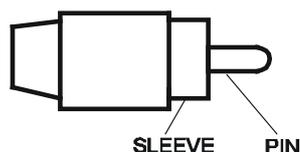
Line (Aux/CD) Eingang

Die Mischverstärker besitzen einen zusätzlichen Line/Aux Eingang an den andere Signalquellen wie Tuner, CD oder Cassetten Deck angeschlossen werden können. Ein Schiebeschalter an der Front gestattet die Umschaltung zwischen Aux- und CD-Eingang. Der Line Pegelinsteller wirkt auf beide Eingänge.

Die Aux / CD Eingänge sind Standard RCA/Cinch Buchsen. Jeder Eingang besitzt 2 Buchsen, die intern gebrückt sind, so dass auch Stereoquellen, ohne Verwendung eines Spezialkabels verwendet werden können. Prüfen Sie bitte vor Anschluss einer Stereoquelle, dass durch die Parallelschaltung von rechtem und linken Kanal keine Schäden an der Signalquelle auftreten können.

RCA /Cinch-Stecker-Belegung

Sleeve- Abschirmung
Pin- Signal



Tape Ausgang

Von diesem RCA/Cinch Ausgang kann das Summensignal auf ein Aufnahmegerät aufgezeichnet werden.

Power in und Pre out - Anschlüsse

Hier wird die Verbindung zwischen Vor- und Endstufe hergestellt. Im Normalbetrieb muss hier der mitgelieferte Kurzschlussbügel eingesteckt sein. Bei Verwendung eines Kompressors/Limiters, Equalizers oder anderen Prozessoren schliessen Sie den „PRE OUT“ – Ausgang an den Eingang des externen Prozessors und den Ausgang des Prozessors an den „POWER IN“ – Eingang des Verstärkers an. Im Signalweg befindet sich der Pre Out Ausgang hinter der Klangregelung und dem Master Pegelinsteller.

Lautsprecher-Anschluss

Achtung: Benutzen Sie bitte ausschliesslich ELA-Lautsprecher in 100V o. 70V-Technik

Es sind 2 Lautsprecherausgänge vorhanden. Die mit 'Music/Speech' (Musik/Sprache) bezeichneten Ausgänge führen immer ein Ausgangssignal, während an den 'Speech' (Sprache)-Ausgängen nur ein Signal anliegt, ein Mikrofon im Prioritäts-Modus aktiv ist. D.h. an diesem Ausgang ist lediglich das Gong- und das Signal des aktiven Mikrofons vorhanden.

Niederohmiger Anschluss (8Ω)

Dieser Ausgang ermöglicht den Anschluss konventioneller niederohmiger Lautsprecher. Die Mindestimpedanz darf dabei 8Ω nicht unterschreiten! Sollten Sie mehr als einen Lautsprecher anschliessen wollen, schliessen Sie sie so zusammen, dass die Gesamtimpedanz immer zwischen 8Ω und 16Ω liegt.

Anschluss einer Endstufe an den Mischverstärker

Mit Hilfe eines konventionellen Cinch/RCA Kabels kann an den Mischverstärker über die 'Pre Out'-Buchse eine Endstufe angeschlossen werden. Der Anschluss weitere Endstufen ist durch Verbinden des Cinch-Ausgangs der einen Endstufe mit dem Cinch-Eingang der anderen Endstufe problemlos möglich. Es können so maximal 3 Endstufen angesteuert werden.

Bei Verwendung im 'Zwei-Zonen'-Betrieb, müssen die Anschlüsse für manuelle Prioritätsschaltung Endstufe verbunden werden maximal 3 Endstufen können auf diese Weise angesteuert werden.

Sprachsteuerung (VCA)

Der Mischverstärker besitzt im Master-Signalweg eine elektronische Sprachsteuerung (Vox). Die Ansprechschwelle des Noise-gates kann mit S601 auf der Einsteller-Platine hinter der Frontplatte eingestellt werden.

Einstellungen der Leistungsendstufen PAB



- **Einstellung der Eingangsempfindlichkeit**
Die Endstufen können auf 3 unterschiedliche Eingangsempfindlichkeiten (1V, 500mV, 100mV) eingestellt werden. Der Umschalter befindet sich auf der Hauptplatine (SW401). Werksseitig wurde die Eingangsempfindlichkeit auf 500mV gesetzt.

- **Verstärkereinstellungen bei Verwendung mehrerer Endstufen**

(Schalter befinden sich auf der Hauptplatine)

(SW403)	(SW404)	(Betriebsart)
		Stand Alone
		Master
		Slave

Einzelbetrieb

Bei Einzelbetrieb der Endstufe sind die Schalter SW403 & SW404 gem. der Abb. In die 'Stand Alone'- Position zu bringen

Multi-Endstufen-Betrieb

Bei Verwendung von zwei oder maximal 3 Endstufen muss eine Endstufe als Master konfiguriert werden. Alle anderen Endstufen werden auf 'Slave' geschaltet.

Serie 6000 Technische Daten

Model		Zwei-Zonen-Mischverstärker		
		UMA-6030	UMA-6060	UMA-6120
Spannungsversorgung	Netzspannung	AC 115V / 230V , 50 / 60Hz ± 10%, umschaltbar		
	Batteriespannung	DC 24V (max 10% Abweichung)		
Ausgangsleistung	Max :	45W	90W	180W
	Nenn :	30W	60W	120W
Ausgänge		Lautsprecher-Ausgänge: Musik/Sprache: 8 Ω, 100V(70V/100V wählbar) Sprache: 100V (70V/100V wählbar) Tape Ausgang: 350mV 4.7KΩ 'Pre out'- Ausgang: 1V, 600Ω Monitor Ausgang: 8 Ω, 1 Watt / 600Ω, 1V, symmetrisch		
Eingangsempfindlichkeit		Mic1/2: Empf.-Einsteller (1mV~200mV), 250Ω, symmetrisch m. zuschaltbarer Phantomspannung Mic3/4: Mic - 1mV, 250Ω, symmetrisch, o. Phantomspannung - 1mV, 250Ω, symmetrisch m. Phantomspannung Line - 100mV, 47KΩ, balanced CD: 500mV, 47KΩ, unsymmetrisch Aux: 200mV, 47KΩ, unsymmetrisch TEL : 0.1~1V, 600Ω, einstellbar, symmetrisch Power in: 1V, 47KΩ, unsymmetrisch		
Übertragungsbereich		Mic1~Mic4: 60Hz ~ 15KHz ± 3dB Aux/CD : 50Hz ~ 20KHz ± 3dB TEL : 100Hz ~ 15KHz ± 3dB		
Klirrfaktor		kleiner 1% bei 1KHz und Nennausgangsleistung		
Geräuschspannungsabstand		Alle Einsteller Linksanschlag: 80dB Mic1 ~ 4 : 60dB TEL : 70dB Line (Aux/CD) : 70dB		
Klangeinsteller		Bass : ±10 dB bei 100Hz Höhen: ±10 dB bei 10KHz		
Einsteller		Mic1~Mic4 Pegeleinsteller Line(Aux/CD) Pegeleinsteller Master Pegeleinsteller TEL Eingangs-Pegeleinsteller Monitor Ausgangs-Pegeleinsteller Klangeinsteller f. Bässe und Höhen Ein-/Ausschalter f. Gong Line / Phantom / Mic - Wahlschalter Netzspannungswahlschalter 115V / 230V		
Anzeigen		Betriebsanzeige (LED), Ausgangspegelanzeige (5 LEDs)		
AC Leistungsaufnahme		90 Watt	170 Watt	360 Watt
DC Stromaufnahme		2 A	4A	8A
Gong		Zwei-Ton Gong vor Sprachdurchsage		
Priorität		Prioritäts-Stufen (Bei Verwendung v. Mic1~4, und 5pol. DIN Anschluss) Tel / Emer Mic1 Mic2 Mic3 Mic4 Aux/CD 6 5 4 3 2 1 Prioritäts-Stufen (Bei Verwendung der rückwärtigen Schraubklemme) Tel / Emer Mic1 Mic2 Mic3 Mic4 Aux/CD 6 2 2 2 2 1		
Abmessungen (HxBxT)		88x430x300 mm		
Gewicht		ca. 7.0kg	ca. 8.5kg	ca. 10.0kg
Farbe		schwarz		
Einbauoptionen		Tischgerät oder 19"- Rackeinbau		

Serie 6000 Technische Daten

Model		Zwei-Zonen Leistungsendstufen		
		UBA-6120	UBA-6240	UBA-6480
Spannungsversorgung	Netzspannung	AC 115V / 230V , 50 / 60Hz ± 10%, umschaltbar		AC 230V , 50Hz ± 10%
	Gleichspannung	24V/DC (max 10% Abweichung)		
Ausgangsleistung	Max :	180W	360W	720W
	Nenn. :	120W	240W	480W
Ausgänge		Lautsprecherausgang: Musik/Sprache: 8 Ω, 100V(70V/100V wählbar) Sprache: 100V (70V/100V wählbar) Line Ausgang: 1V, 600Ω		
Eingänge		Line Eingang : 1V, 47KΩ		Line Eingang : 1V, 47KΩ (symmetrisch u. unsymmetrisch)
Übertragungsbereich		50Hz ~ 20KHz ± 3dB		
Klirrfaktor		kleiner 1% bei 1KHz und Nennausgangsleistung		
Geräuschspannungsabstand		80dB		
Einsteller		Master Pegeleinsteller. Netzspannungswahlschalter 115V / 230V AC		Master Pegeleinsteller.
Anzeigen		Betriebsanzeige (LED), Ausgangspegel-Anzeige (5 LEDs)		
AC Leistungsaufnahme		400 Watt	760 Watt	1500 Watt
DC Stromaufnahme		8 A	16 A	32 A
Abmessungen (HxBxT)		88x430x300 mm		133x430x365 mm
Gewicht		ca. 10.0kg	ca. 13.0kg	ca. 25.0kg
Farbe		schwarz		
Einbauoptionen		Tischgerät oder 19"- Rackeinbau		