

MA-1410 B

10-CHANNEL MIXER PRE-AMPLIFIER

RCS[®]
AUDIO-SYSTEMS



OPERATING INSTRUCTIONS / BEDIENUNGSANLEITUNG

- ENGLISH
- DEUTSCH

CAUTION / ACHTUNG



CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT REMOVE COVER (OR BACK) NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE REFER SERVICING TO QUALIFIED PERSONNEL.

ACHTUNG: ZUR VERMEIDUNG VON STROMSCHLÄGEN GEHÄUSEABDECKUNG ODER RÜCKSEITE NICHT ENTFERNEN. KEINE VOM BENUTZER WARTENDEN TEILE IM INNEREN. WARTUNG NUR DURCH QUALIFIZIERTEM PERSONAL.



INSPECTION AND INVENTORY OF THE PRODUCT

Check unit carefully for damage which may have occurred during transport. Each RCS product is carefully inspected at the factory and packed in a special carton for safe transport.

Notify the freight carrier immediately if you observe any damage to the shipping carton or product!

Return: Repack the unit in the carton and await inspection by the carrier's claim agent. Notify your dealer of the pending freight claim. Returning your unit for service or repairs. Should your unit require service, contact your dealer.



SAFETY INSTRUCTION

Please read all safety instructions before operating the MA-1410B.

1. Installation according to the following guidelines:

- Install the device always on a flat and stable surface.
- The device should not be exposed to damp or wet surroundings. Please keep away from water.
- Please avoid using the device near heat sources, such as radiators or other devices which produce heat.
- To install the device in a 19" rack please note that the appliance should be situated, that the location or position does not interfere with an adequate ventilation.
- The device has to be saved of splash and dripping water.
- Never put objects with filled liquid on the device.
- Only instructed qualified personnel can realise the installation, maintenance and preventive maintenance.
- The device is only useable for professional business.
- The safety instruction ist to preserved and must be relay to third person.

AUSPACKEN UND KONTROLLE DES PRODUKTS

Bitte überprüfen Sie das Gerät sofort auf evtl. Transportschäden. Jedes RCS Produkt wird vor dem Verpacken sorgfältig überprüft und in einem speziell dafür vorgesehenen Karton geliefert.

Alle Transportschäden müssen sofort bei der Transportfirma reklamiert werden!

Rücksendung: Wenn es nötig sein sollte ein defektes Gerät zurückzusenden, nehmen Sie bitte Kontakt mit Ihrem Händler auf. Bitte versenden sie alle Rücksendungen in der Originalverpackung.



WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

Bitte lesen Sie die Sicherheitsanweisungen, bevor Sie den MA-1410B in Betrieb nehmen.

1. Installation nach folgenden Richtlinien:

- Stellen Sie das Gerät immer auf eine ebene und stabile Unterfläche.
- Wählen Sie eine trockene Umgebung und vermeiden Sie Aufstellungsorte mit geringer Luftzufuhr.
- Vermeiden Sie die direkte Nähe zu Heizungen und anderen Hitzequellen.
- Bei Einbau in einen 19" Gestellschrank ordnen Sie die Geräte so an, daß eine ausreichende Belüftung gewährleistet wird.
- Das Gerät darf nicht Spritz- oder Tropfwasser ausgesetzt werden.
- Es dürfen keine mit Flüssigkeiten gefüllten Gegenstände auf das Gerät gestellt werden.
- Installation, Instandhaltung und Wartung darf nur durch unterwiesenes Fachpersonal erfolgen.
- Das Gerät ist nur für professionellen Betrieb geeignet.
- Die Bedienungsanleitung ist aufzubewahren und an Dritte weiterzugeben.



Electromagnetic compatibility and low-voltage guidelines: RCS leaves all devices and products, which are subject to the CE guidelines by certified test laboratories test. By the fact it is guaranteed that you may sell our devices in Germany and in the European Union domestic market without additional checks.

Elektromagnetische Verträglichkeit und Niederspannungsrichtlinien: RCS läßt alle Geräte und Produkte, die den CE-Richtlinien unterliegen durch zertifizierte Prüflabors testen. Dadurch ist sichergestellt, dass Sie unsere Geräte in Deutschland und im EU-Binnenmarkt ohne zusätzliche Prüfungen verkaufen dürfen.

2. Keep in mind the following when connecting the device:

- In order to avoid operator error, please read the instructions first carefully.
- Open never the MA-1410B housing, without having to pull the power plug.
- Close the devices t only to 230 V supply and the 24 V Emergency power (DC).

INTRODUCTION

The MA-1410B is a professional 10-channel mixer preamplifier for general sound reinforcement applications. It has 10 audio inputs with level control and output selector switches for master 1, master 2, master 1 + 2 outputs. Additionally, all 10 input channels have a MIC-LINE selector switch.

The device operates both on 230 V AC mains power and on 24 V DC power (e. g. emergency power supply).

FEATURES

- Chime signal
 1. two tone chime (switchable to four tone chime)
 2. Automatic priority
 3. Permissible external chime remote and P.T.T remote
- Master 1, 2 output
- Two band eq per output
- Signal indicator per input
- Independent din jack for P.T.T remote (VLM-100)
- Permissible phantom mic for all input
- Automatic priority for mic 1~3
- Selective mic input of H.P.F
- Selective master output per input signal (Output 1, output 1+2, output 2)
- Independent line input with rca pin jack (Line 7~10)
- Recording output
- Led indicator for master-output
- AC/DC 24V

2. Bitte beachten Sie folgendes, wenn Sie das Gerät anschließen:

- Um Bedienfehler zu vermeiden, lesen Sie bitte zuerst die Anleitung sorgfältig.
- Öffnen Sie niemals das Gehäuse des MA-1410B, ohne vorher den Netzstecker zu ziehen.
- Schließen Sie das Gerät nur an 230 V Netzspannung und an die 24 V Notstromversorgung (DC).

EINLEITUNG

Der MA-1410B ist ein professioneller 10-Kanal-Mischvorverstärker für allgemeine Beschallung, er verfügt über 10 Audio-Eingänge mit Pegelregelung und Ausgangswahlschalter für Master 1, Master 2, Master 1 + 2 Ausgänge. Außerdem verfügen alle 10 Eingangskanäle über einen MIC-LINE Wahlschalter.

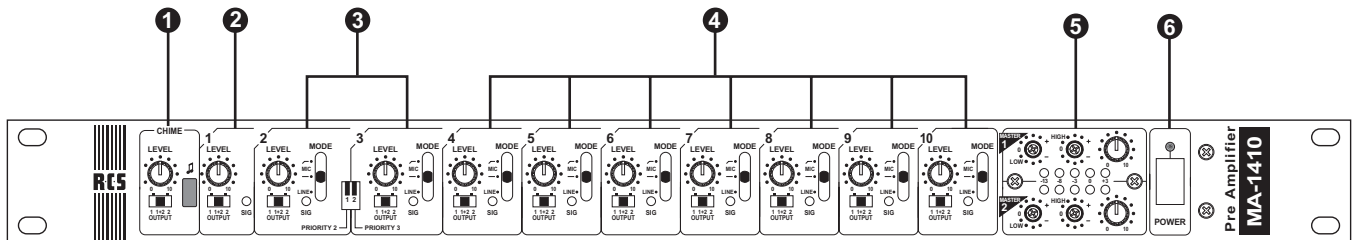
Das Gerät kann mit Netzstrom 230 V AC, aber auch mit Gleichspannung 24 DC (z. B. Notstromversorgung) betrieben werden.

MERKMALE

- Eingebauter Gong
 1. 2-Klanggong (intern umsteckbar auf 4-Klanggong)
 2. Priorität
 3. Auslösbar über Fernbedienungsklemme oder Sprechstelle VLM-100
- Zwei einzeln regelbare Ausgänge
- Jeder Ausgang ist mit einem 2-Band Equalizer versehen
- 3-Wegeschalter (LINE, MIC, MIC-H.P.F) für Eingang 2~10
- Extra Eingang für Sprechstelle VLM-100 auf RJ-45 Buchse
- Alle MIC-Eingänge sind mit Phantom-Power versehen
- Priorität für Eingang 1~3 (für 2 u. 3 zuschaltbar)
- Alle Eingänge (1~10 und Gong) können wahlweise auf Output 1, 1+2, oder 2 gelegt werden
- Eingänge 2~10 auf XLR-Buchsen
- Line-Eingänge 7~10 auf Chinch-Buchsen
- Zusätzlicher Ausgang (REC OUT) auf Chinch-Buchsen
- LED Kette für beide Masterregler
- Stromversorgung 230V oder 24V DC

FRONT PANEL CONTROLS

VORDERSEITE



1. CHIME

Pressing chime switch, chime signal will be activated as a pre signal. You can adjust level.

- OUTPUT SWITCH:

This is for selector that send chime signal to master output. Chime signal has a priority. When chime signal is activated, signal output of input 4~ input 10 will be closed. Priority function will be given only for selected output.

2. INPUT 1 CONTROLS

Adjust level volume so as not to turn on +3 LED under two~three O'clock of master volume this is control for MIC input level.

- OUTPUT SWITCH:

This is selector that send signal of input 1 to the master output. When input 1 are activated, signal of input 4~input 10 will be closed.

3. INPUT 2, 3 CONTROLS

Adjust level volume so as not to turn on +3 LED under two~three O'clock of master volume this is control for MIC/LINE input level.

- OUTPUT SWITCH:

This is selector that send signal of input 2, 3 to the master output. When input 2, 3 are activated, signal of input 4~input 10 will be closed.

- MODE SWITCH:

MIC : It is input MIC switch of 300Hz H.P.F that makes sound clearance. When you select switch, windy sound. Resonance frequency, plosive sound will be removed.

MIC : This is MIC input switch without filter line.

LINE : Line input for CD, Cassette, Tuner.

IMPORTANT NOTICE:

Selecting mode switch MIC, power will be supplied to input XLR connector for condensor MIC only. If you connect unbalanced dynamic microphone with them, it may be defaulted and should be minimized level volume before moving to mode switch for noise down.

1. GONG

Dieser Schalter dient zum Auslösen des Gong. Mit dem Regler wird die Lautstärke bestimmt.

- OUTPUT SCHALTER:

Zum Festlegen des gewünschten Ausgangs (1,1+2 od. 2). Der Gong besitzt auf dem gewählten Ausgang Priorität gegenüber den Signalen auf Eingang 4 ~ 10.

2. KONTROLLE EINGANG 1

Mit dem Regler wird, in Zusammenhang mit dem jeweiligen Masterregler (Ausgang 1 oder 2), die Lautstärke der Sprechstelle VLM-100 bestimmt. Die LED Kette darf nicht bis in den Bereich +3 ansteigen.

- OUTPUT SCHALTER:

Zum Festlegen des gewünschten Ausgangs (1, 1+2 od.2). Die Sprechstelle VLM-100 besitzt Priorität gegenüber den Signalen auf Eingang 4 ~ 10.

3. KONTROLLE EINGANG 2 und 3

Mit den Reglern wird, in Zusammenhang mit dem jeweiligen Masterregler (Ausgang 1 oder 2), die Lautstärke der an den Eingängen 2 und 3 anliegenden Signale bestimmt. Die LED Kette darf nicht bis in den Bereich +3 ansteigen.

- OUTPUT SCHALTER:

Dieser Schalter dient zum Festlegen des gewünschten Ausgangs (1,1+2 od. 2).

- PEGEL SCHALTER:

MIC : In dieser Schalterstellung wird dem Mikrofoneingang ein High Pass-Filter (300Hz) zugeschaltet. Dies bietet sich z.B. an, wenn Windgeräusche unterdrückt werden sollen.

MIC : MIC Eingang ohne High Pass-Filter.

LINE: Line Eingang für z.B. CD-Player, Kassetten-Deck u.ä.

WICHTIG:

In der Stellung MIC wird die XLR-Buchse mit Phantomspannung versorgt. Es ist also darauf zu achten, daß keine unsymmetrischen Mikrofone verwendet werden.

- PRIORITY 2, 3:

When you switch "ON", priority is activated and will closed input 4~10.

4. INPUT 4 ~ 10 CONTROLS

These make adjustment of MIC/LINE for input 4~10. Adjust output level so as not to tune „ON“ +3 LED under two~three O'clock

- OUTPUT SWITCH:

This is selector that send signal of input 4~10 to the master output. When input 1~3 signal and chime signal are supplied, priority will be activated and close output of input 4~10.

- MODE SWITCH:

MIC : It is input MIC switch of 300Hz H.P.F that makes sound clearance. When you select switch, windy sound. Resonance frequency, plosive sound will be removed.

MIC : This is MIC input switch without filter line.

LINE: Line input for CD, Cassette, Tuner.

IMPORTANT NOTICE:

Selecting mode switch MIC, power will be supplied to input XLR connector for condenser MIC only. If you connect unbalanced dynamic microphone with them, it may be defaulted and should be minimized level volume before moving to mode switch for noise down.

5. MASTER 1, 2 / EQ

This is master volume for all input levels you had better use toward two~three O'clock. Adjust level before +3 LED for proper operation.

- EQUALIZER:

Adjust low, high if EQ volume according to condition.

6. POWER SWITCH

This is power switch.

- PRIORITÄT :

Nach Betätigen der DIP-Schalter (Priority 2, 3) erhält das jeweilige Signal Vorrang gegenüber den Eingängen 4~10.

4. KONTROLLE EINGANG 4 bis 10

Mit den Reglern wird, in Zusammenhang mit dem jeweiligen Masterregler (Ausgang 1 oder 2), die Lautstärke der an den Eingängen 4 bis 10 anliegenden Signale bestimmt.

Die LED Kette darf nicht bis in den Bereich +3 ansteigen.

- OUTPUT SCHALTER:

Zum Festlegen des gewünschten Ausgangs (1,1+2 od. 2).

Es ist zu beachten, daß die Eingänge 1 ~ 3 und der Gong Priorität gegenüber den Eingängen 4 ~ 10 besitzen.

- PEGEL SCHALTER:

MIC : In dieser Schalterstellung wird dem Mikrofoneingang ein High Pass-Filter (300Hz) zugeschaltet. Dies bietet sich z.B. an, wenn Windgeräusche unterdrückt werden sollen.

MIC : MIC Eingang ohne High Pass-Filter.

LINE: Line Eingang für z.B. CD-Player, Kassetten-Deck u.ä.

WICHTIG:

In der Stellung MIC wird die XLR-Buchse mit Phantomspannung versorgt. Es ist also darauf zu achten, daß keine unsymmetrischen Mikrofone verwendet werden.

5. MASTER REGLER / EQ

Sowohl die Lautstärke, wie auch Höhen und Tiefen können für jeden Ausgang (1 od. 2) separat geregelt werden.

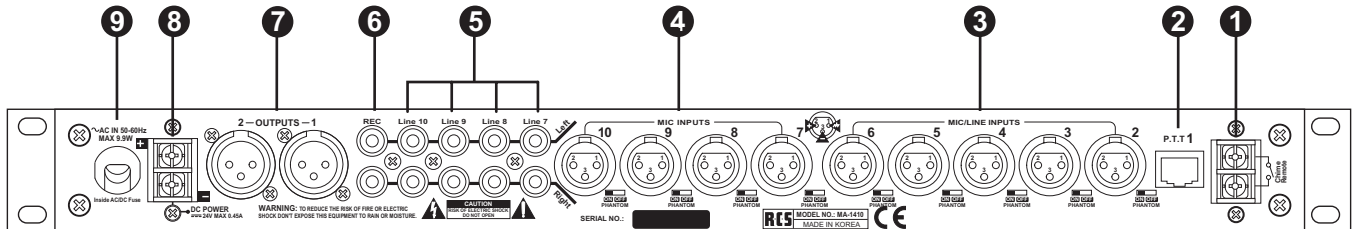
Die LED Kette darf nicht bis in den Bereich +3 ansteigen.

6. POWER

Ein - und Ausschalter, die Leuchtdiode zeigt die Betriebsbereitschaft an.

REAR PANEL CONTROLS

RÜCKSEITE



1. CHIME REMOTE TERMINAL

This is a terminal for chime signal.

2. P.T.T 1

Connect this terminal with VLM-100 priority and chime controls are activated from VLM-100 (P.T.T remote) and microphone cable with shield can be extended at the MAX 100m.

IMPORTANT NOTICE:

Be sure not to make a short to the ground because microphone signal +, - is for operating power of condenser microphone.

3. MIC / LINE INPUTS 2 ~ 6

MIC/LINE balanced input can be selected by mode switch in the front panel.

IMPORTANT NOTICE:

When you select MIC input, operating voltage is only for condenser microphone if you connect dynamic microphone balanced by mistake, microphone will be out of work also, be sure not to insert mic input connector under level volume-up, speaker systems may get damage due to big noise.

4. MIC INPUTS 7 ~ 10

MIC input 7~10 balanced are only for microphone input.

IMPORTANT NOTICE:

When you select MIC input, operating voltage is only for condenser microphone if you connect dynamic microphone balanced by mistake, microphone will be out of work also, be sure not to insert mic input connector under level volume-up, speaker systems may get damage due to big noise.

5. LINES 7 ~ 10

LINE 7~10 unbalanced two L,R RCA jacks are converted into mono in the internal circuit all line input -10dB (245mV) input level are for Cassette Deck, CD, Dat Deck, Tuner.

1. GONG FERNBEDIENUNG

Diese Anschlußklemme dient zur Fernbedienung des Gong, welcher damit z.B. über einen Kontakt von der Brandmeldezentrale ausgelöst werden kann.

2. P.T.T 1

RJ-45-Buchse zum Anschluß der Mikrofon-Sprechstelle VLM-100, welche Priorität besitzt und den Gong auslösen kann. Das Mikrofonkabel befindet sich im Lieferumfang der VLM-100) kann eine max. Länge von 100m haben.

Als Mikrofonkabel dient z.B.: Steuerleitung LIYCY 7x0,25 mit Gesamtabschirmung.

WICHTIG:

Die RJ-45-Buchse ist mit Phantomspannung versorgt.

3. EINGÄNGE 2 ~ 6

Diese symmetrischen Eingänge (XLR-Buchsen) dienen zur Einspeisung von MIC und LINE-Pegel Signalen (Umschalter auf der Vorderseite).

WICHTIG:

In der Stellung MIC werden die XLR-Buchsen mit Phantomspannung versorgt. Es ist also darauf zu achten, daß keine unsymmetrischen Mikrofone verwendet werden.

4. MIKROFON-EINGÄNGE 7 ~ 10

Die XLR-Buchsen (Eingang 7~10) dienen ausschließlich als MIC Eingang. Auch diese Buchsen sind symmetrisch ausgelegt.

WICHTIG:

In der Stellung MIC werden die XLR-Buchsen mit Phantomspannung versorgt. Es ist also darauf zu achten, daß keine unsymmetrischen Mikrofone verwendet werden.

5. LINE-EINGÄNGE 7 ~ 10

Die Chinch-Buchsen (Eingang 7~10) sind unsymmetrische LINE-Pegel Eingänge (-10dB, 245mV). Stereo Signale werden in Mono Signale umgewandelt. Hier können z.B. CD-Player, Kassetten-Deck, Tuner u. ä. angeschlossen werden.

6. RECORDING

Recording outputs two L, R unbalanced RCA jacks are converted into stereo signals in the internal circuit from mono signal. Recording output volume can not be controlled by master volume controller because circuit of recording output controls is just in the before master volume controls.

7. OUTPUTS 1+2

This is master outputs which can be selected by switch.

8. DC POWER

This is a connector unexpected AC failure. Built in fuse PCB FU902 - T1AH 250V (55T)-.

9. AC POWER

Be sure to check AC voltage. Use fuse approved.
FU901: 230V - F0,2AL 250V (50F)

6. AUFNAHME

Diese Chinch-Buchse dient der Möglichkeit die eingespeisten Signale aufnehmen zu können.
Es ist nicht möglich die Lautstärke über die Regler zu beeinflussen.

7. AUSGANG 1+2

Alle eingespeisten Signale können durch einen Schalter wahlweise auf den Ausgang 1 oder 2 oder 1+2 gelegt werden. Die Ausgänge (XLR-Stecker) sind symmetrisch.

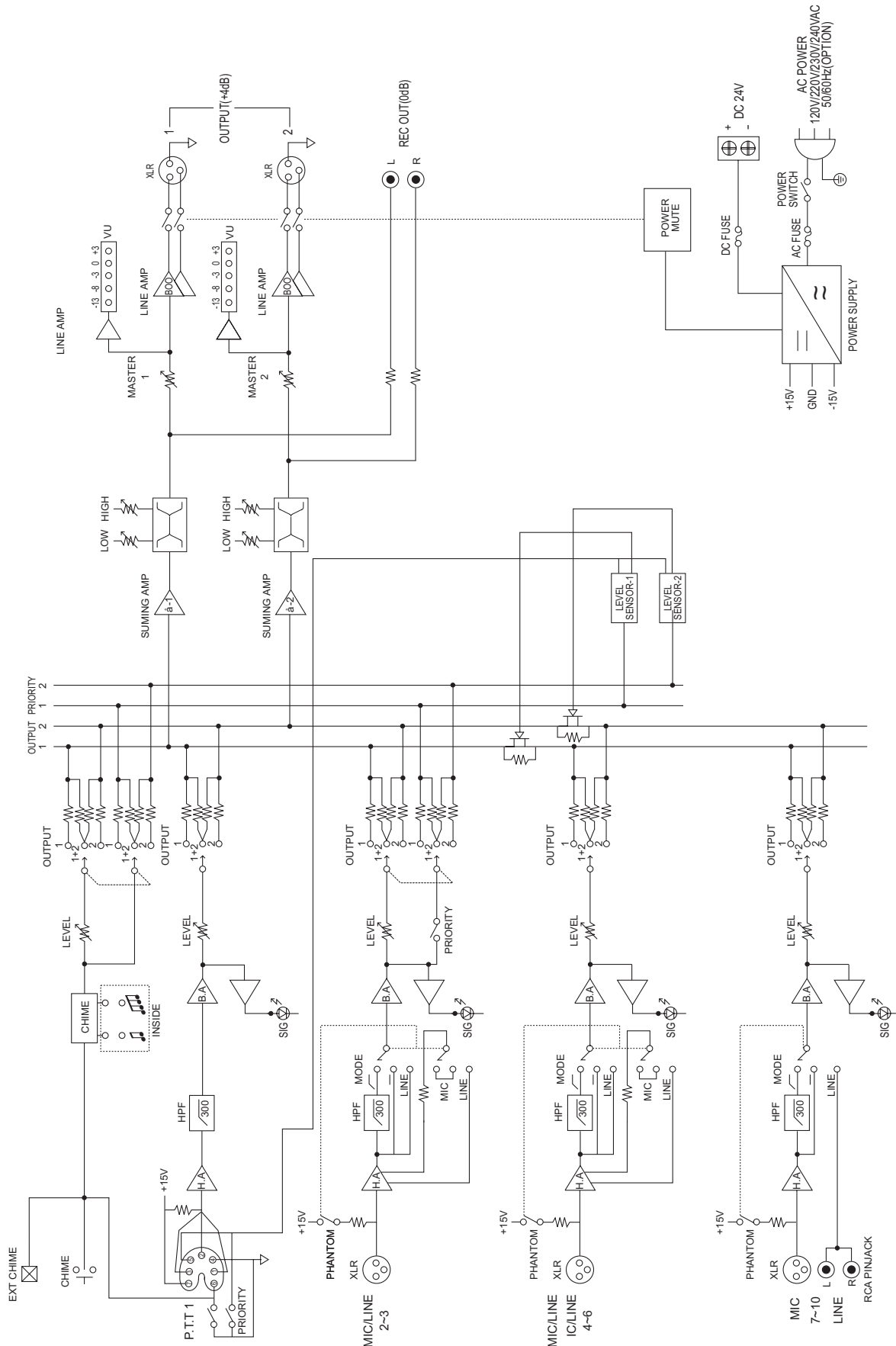
8. GLEICHSTROMVERSORGUNG

Diese Klemme dient der Notstromversorgung mit 24V DC. Dabei ist auf die richtige Polarität zu achten. Die Sicherung-FU902- (T1AH-55T-) befindet sich im Inneren des Gerätes.

9. NETZSTROMKABEL

Dieses Kabel dient zur Stromversorgung (230V) des MA-1410. Sollte die Sicherung gewechselt werden müssen, achten Sie auf Übereinstimmung mit der Originalsicherung.

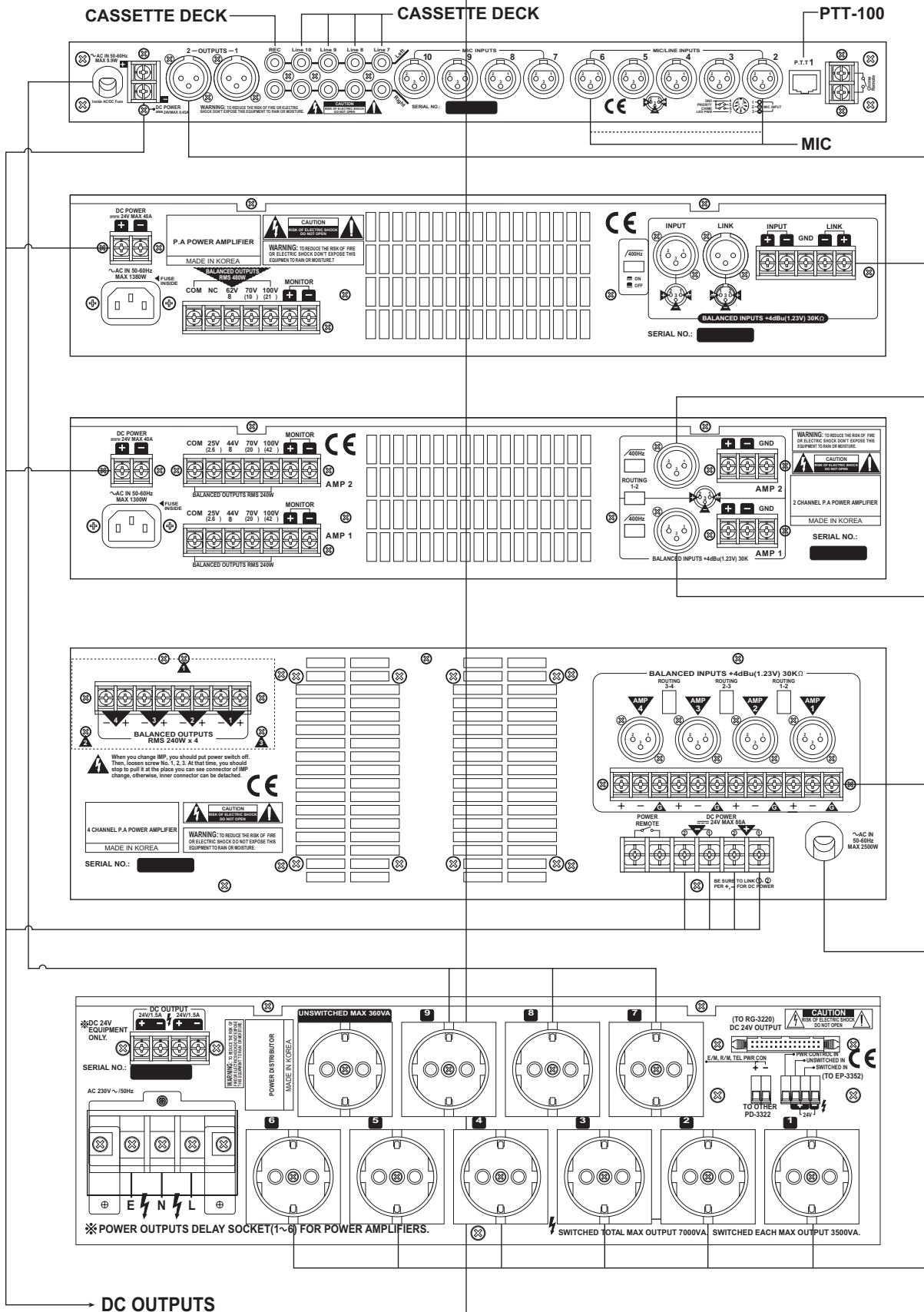
BLOCK DIAGRAM

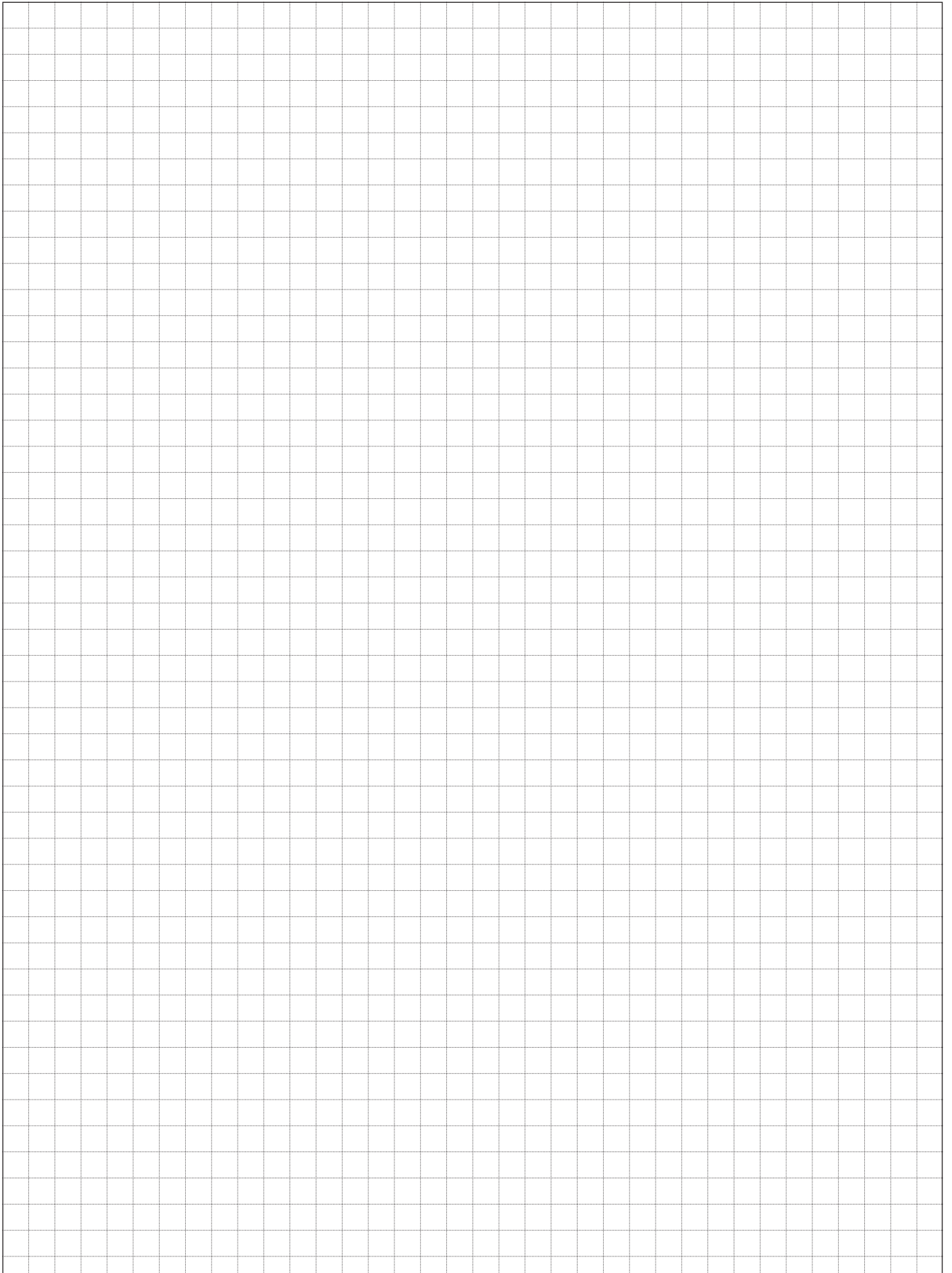


Technical data	MA-1410 B
Inputs	MIC: -50 dBu (2,45 mV)/5 kohms, balanced, phant. power LINE: -10 dBu (245 mV)/5 kohms, balanced LINE-Cinch IN: -10 dBu (245 mV)/10 kohms, unbalanced
Outputs	MASTER 1 + 2: NOR +4 dBu (1,23 V)/200 ohms, balanced REC: NOR 0 dBu (0,775 mV)/10 kohms, unbalanced
Frequency response	20 – 20.000 Hz, better than -0,5 dB
Signal-to-noise ratio	MIC: better than 60 dB, LINE: better than 75 dB
Cross Talk	MIC: better than 60 dB, LINE: better than 75 dB
THD	MIC: better than 0,05 %, LINE: better than 0,03 %
Power supply	AC 230 V, (50 – 60 Hz), DC 24 V
Power consumption	9,9 W
Dimensions (W x H x D)	483 x 44 x 200 mm, (19", 1 RU)
Weight	approx. 3,9 kg

Technische Daten	MA-1410 B
Eingänge	MIC: -50 dBu (2,45 mV)/5 kOhm, symm., Phantom-Power LINE: -10 dBu (245 mV)/5 kOhm, symmetrisch LINE-Cinch IN: -10 dBu (245 mV)/10 kOhm, unsymm.
Ausgänge	MASTER 1 + 2: NOR +4 dBu (1,23 V)/200 Ohm, symm. REC: NOR 0 dBu (0,775 mV)/10 kOhm, unsymmetrisch
Frequenzgang	20 – 20.000 Hz, besser als -0,5 dB
Signal-/Rauschabstand	MIC: besser als 60 dB, LINE: besser als 75 dB
Cross Talk	MIC: besser als 60 dB, LINE: besser als 75 dB
Klirrfaktor	MIC: besser als 0,05 %, LINE: besser als 0,03 %
Stromversorgung	AC 230 V, (50 – 60 Hz), DC 24 V
Leistungsaufnahme	9,9 W
Abmessungen (B x H x T)	483 x 44 x 200 mm, (19", 1 HE)
Gewicht	ca. 3,9 kg

SYSTEM CONNECTION / ANWENDUNGSBEISPIEL







10-CHANNEL MIXER PRE-AMPLIFIER

Hardware and Software specifications subject to change without notice.
Technische Änderungen in Hardware und Software vorbehalten.

