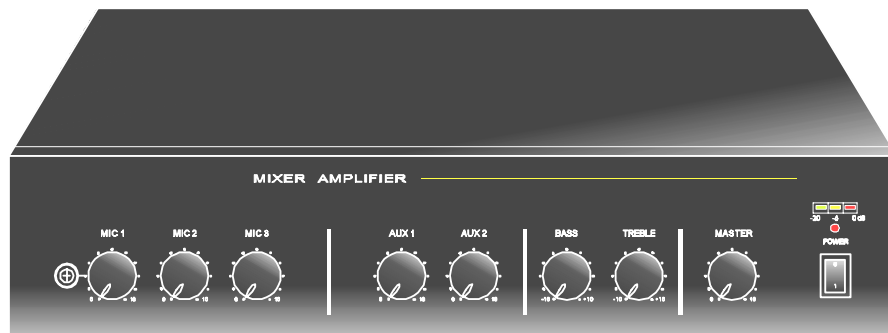




PUBLIC ADDRESS AMPLIFIER

Installation and User Instructions



For models:

- **HQ-HA30W**

WARNING: THIS APPLIANCE MUST BE EARTHED



IMPORTANT

The wires in the mains lead are coloured in accordance with the following code:

Green and Yellow:	Earth (E)
Blue:	Neutral (N)
Brown :	Live (L)

As the colours of the wires in the mains lead of this appliance may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug proceed as follows:

- The green and yellow coloured wire must be connected to the terminal that is marked by the letter E, marked by the safety earth symbol or coloured green and yellow.
- The blue coloured wire must be connected to the terminal that is marked with the letter N or coloured black.
- The brown coloured wire must be connected to the terminal that is marked with the letter L or coloured red.

If a 13 Amp (B.S.1363) plug or any other type of plug is used, a 5 Amp fuse must be fitted either in the plug or at the distribution board.

GENERAL INSTALLATION

DO NOT run microphone cables near mains, data, telephone or 100V line cables.

DO NOT run 100V line cables near data, telephone or other low voltage cables.

DO NOT exceed 90% of the amplifiers output power when using 100V line (speech only).

DO NOT exceed 70% of the amplifiers output power when using 100V line (high level background music).

DO NOT use re-entrant horn loudspeakers for background music unless the loudspeaker has been specifically designed for this purpose.

AVOID jointing the microphone cable, when this is unavoidable make sure a good screened connector is used, e.g. XLR.

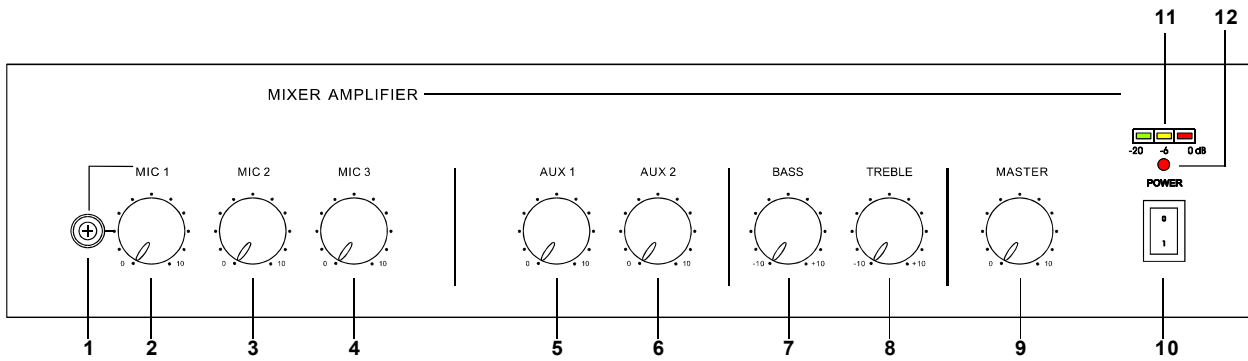
ALWAYS use a balanced or floating low impedance microphone terminating into a balanced input on long microphone cable runs.

ALWAYS use a mains grade double insulated cable for the loudspeaker cable runs.

ENSURE that all loudspeakers are in-phase.

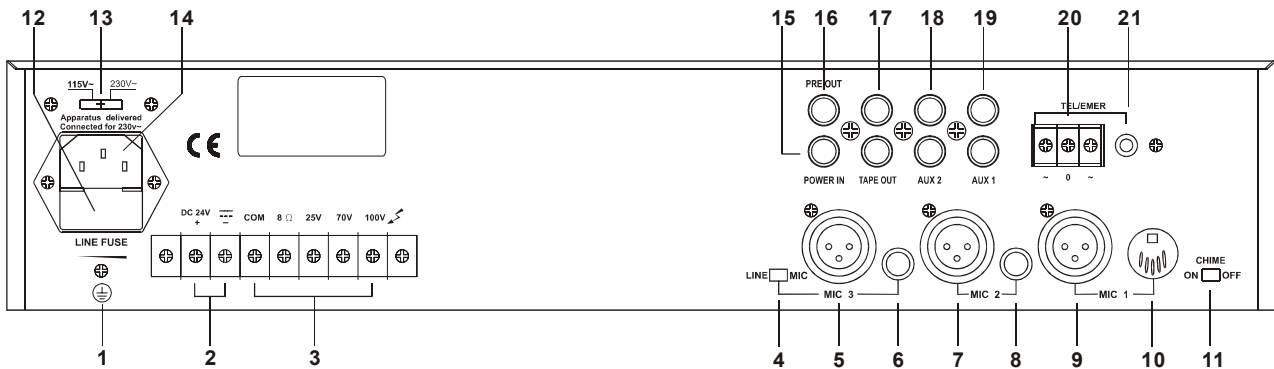
ENSURE that there are no short circuits on the loudspeaker line before connecting to the amplifier.

FRONT PANEL Mixer Amplifier

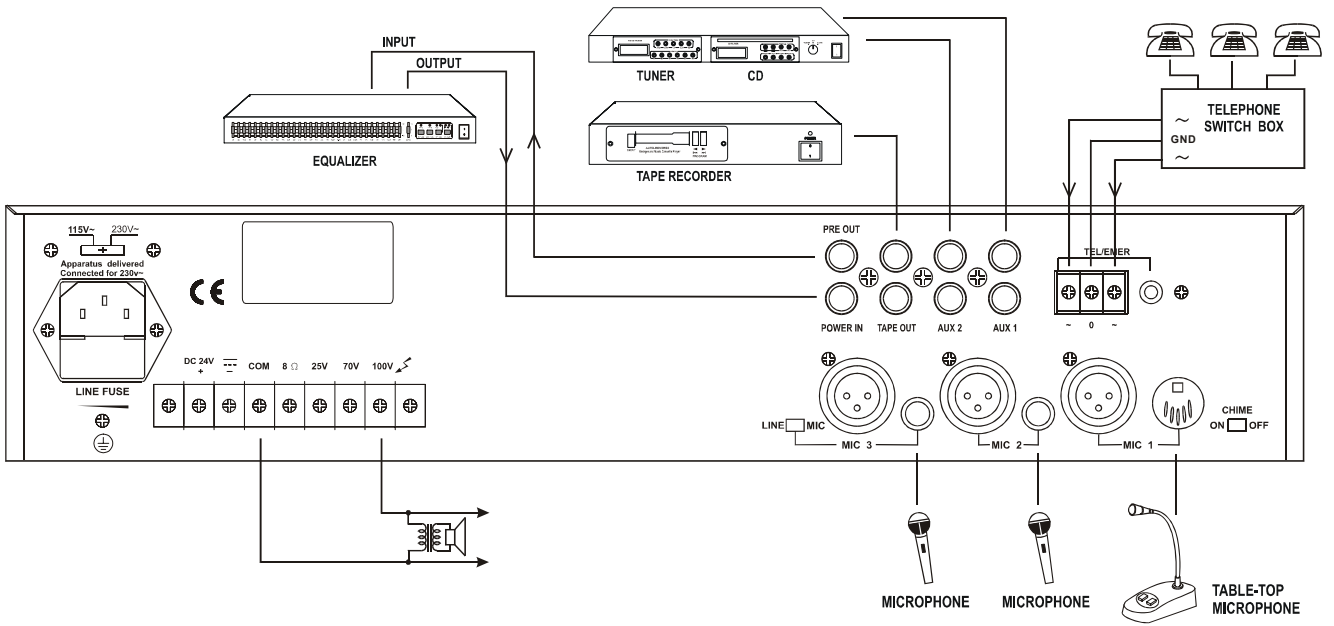
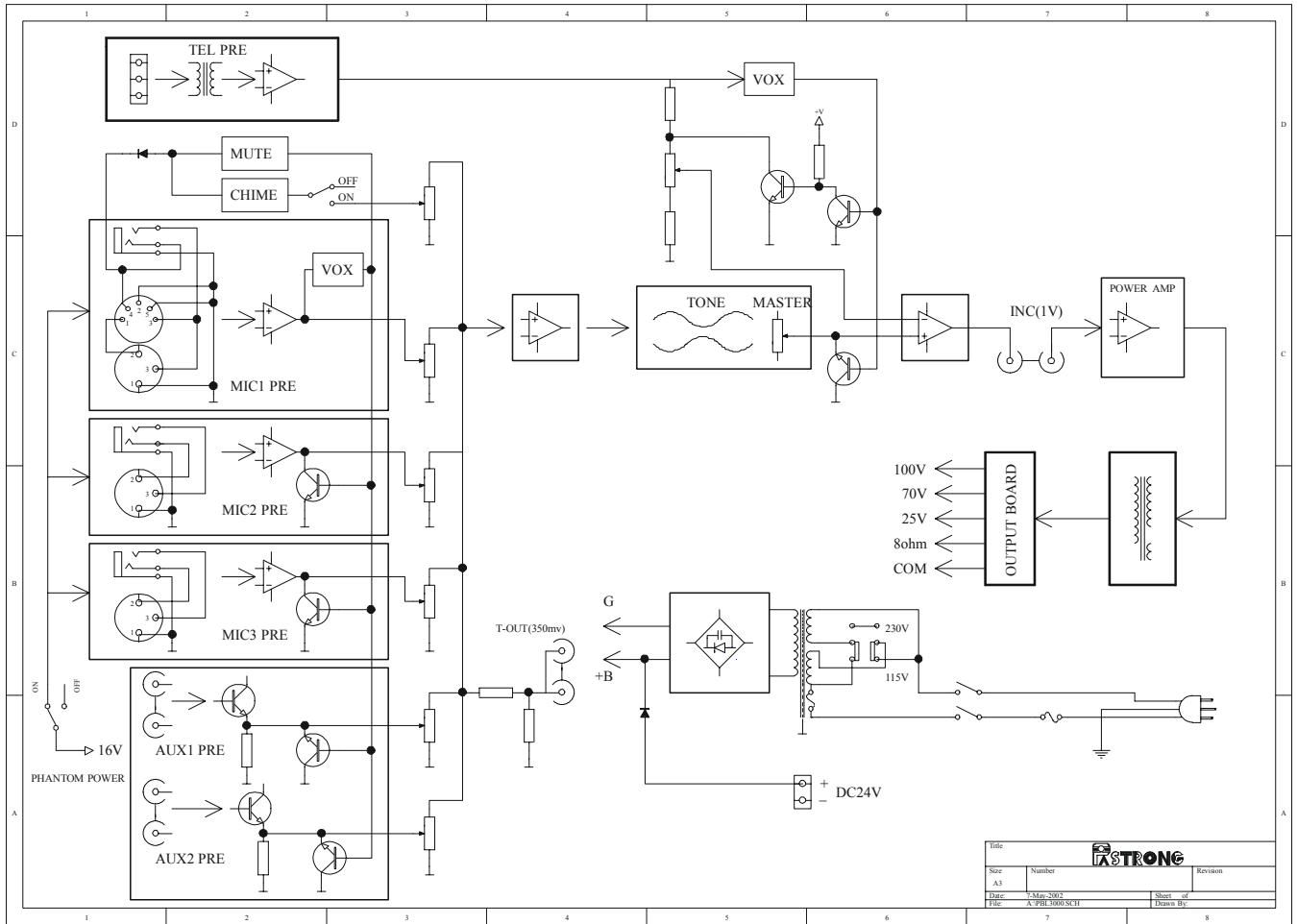


1. Mic 1 Input (Phone)	7. Master Tone Control (Bass)
2. Mic 1 Volume Control	8. Master Tone Control (Treble)
3. Mic 2 Volume Control	9. Master Volume Control
4. Mic 3 Volume Control	10. Power On/Off Switch
5. Aux 1 Volume Control	11. Output Level Indicator LED
6. Aux 2 Volume Control	12. Power On/Off Indicator LED

REAR PANEL



1. Earth Connection Screw	12. AC Fuse Holder
2. DC Power Supply Terminals	13. Mains Voltage (115V/230V) Selector Switch
3. Loudspeaker Output Terminals	14. Mains Input Socket
4. Mic3 (Line / Mic) Selector Switch	15. Power Input (RCA Phono)
5. Mic3 Input (XLR / Balanced)	16. Pre Output (RCA Phono)
6. Mic3 Input (Phone / Balanced)	17. Tape Output (2X RCA Phono)
7. Mic2 Input (XLR / Balanced)	18. Aux2 Input (2X RCA Phono)
8. Mic2 Input (phone / Balanced)	19. Aux1 Input (2X RCA Phono)
9. Mic1 Input (XLR / Balanced)	20. TEL / EMER Input Terminals
10. Mic1 Input (DIN / Balanced)	21. TEL / EMER Input Level Control
11. Chime On/Off switch	



Mains Connection

The supply transformer has been designed for use either 115V AC or 230V AC, selected by slide switch on rear panel. The amplifier is factory set at 230V AC mains voltage.

Battery Connection (24V DC)

When using external batteries, earth the amplifier via the screw terminal because there are high voltages present. Electrical stability of the system is increased by earthing the case.

NOTE: The connection cable must be fitted with an in-line fuse, quick blow type (30W : 5A, 60W : 8A, 120W : 15A). When connecting batteries please ensure correct polarity.

Microphone Connections

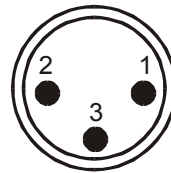
Mic1 input is either a balanced standard 6.35mm stereo jack on front panel or XLR and DIN on the rear panel (With selectable phantom power). Wiring is as follows:

XLR (Balanced Operation)

Pin1 : Screen

Pin2 : Signal (live)

Pin3 : Signal (return)



DIN (Balanced operation)

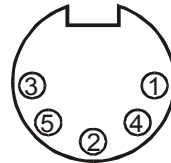
Pin1 : Signal (live)

Pin2 : GND

Pin3 : Signal (return)

Pin4 : Priority Control

Pin5 : GND

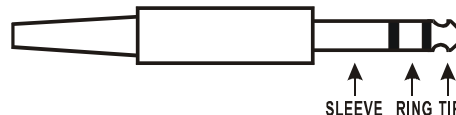


6.35mm Stereo Jack Plug (Balanced operation)

Tip : Signal (live)

Ring : Signal (return)

Sleeve : Screen



Mic1 input has VOX priority which will override Mic2-3 and Aux1-2 input signals but NOT the TEL/EMER input.

Mic1-3 input are XLR, DIN and phone jack with selectable phantom power located on the rear panel and wired as above. The phantom power is factory set and be enabled as follows:

1. Remove the power lead from the AC wall socket.
2. Remove the top cover.
3. Locate the link pins (Marked SW102) on the Printed Circuit Board behind the microphone XLR input socket.
4. Connect the black shorting plug to the centre pin and ON position to enable the phantom power.

Chime

Switch on the chime on/off switch on the rear panel and short the pin4, pin5 of DIN socket or short the sleeve and ring of phone plug Mic 1. This will activate the chime function (“Ding-Dong” attention signal preceding a call). The default volume of the chime is pre-set at the factory and is adequate for most applications.

Telephone Connection

This input is for emergency announcements/signals and is not effected by the master volume control. Input level can be set by level control on the rear. The TEL input has the highest priority and will override all other inputs.

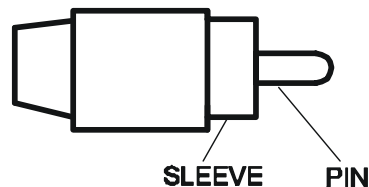
Aux Connection

This amplifier provides two auxiliary inputs that may be used for connecting other signal sources such as a radio tuner, CD player or cassette player. The level control operates individually. Turn the control clockwise to increase the volume or anticlockwise to reduce the volume.

The Aux input sockets are standard RCA phono, two sockets are supplied and these are linked together internally. This allows stereo signal sources to be used without the need to obtain a special lead, however you may wish to check with the manufacturer of the signal source to ensure that no damage will result if the left and right output channels are put in parallel.

RCA Phono plug connections

Sleeve: Screen
Pin: Signal



Tape Output Connection

These standard RCA phono sockets provide a mixed output suitable for connection to a tape or cassette recorder.

Power In and pre Out

Connects the mixer/ preamplifier stage to the power amplifier stage. The connecting link must be plugged in for normal operation as a mixer/amplifier. If a compressor/limiter, equalizer or other external signal processor is used in the sound system, connect the “PRE OUT” to the input of the external processor and the output of the processor to “POWER IN” In the signal chain. “PRE OUT” is after the tone controls and the master volume control.

Loudspeaker Connection

This equipment provides four different types of loudspeaker output, these are 100V, 70V and 25V line and low impedance, you can only use one of these outputs at a time. Any attempt to use two or more of these may result in damage to the amplifier.

100V Line

These loudspeakers are most commonly used in the Europe for PA distribution. When the amplifier is at full output, 100V RMS will be present at the output terminals. Only use 100V line loudspeakers with this output. All loudspeakers should be wired in parallel and the sum of the power tapping of each loudspeaker must not exceed the rated output of the amplifier, due to the nature of the loudspeaker and transformer impedance. It is advisable not to load the amplifier to more than 70% of its rated output when using music sources.

70V / 25V Line

This system is common in the USA, it operates on exactly the same principals as 100V line except that at rated output the amplifier will have 70V RMS or 25V RMS on its output terminals.

Low Impedance (8 Ω)

This output allows connection of standard low impedance loudspeakers, the minimum load impedance must be 8 Ω . When two or more loudspeakers are used, ensure that they are wired in such a way that the load impedance is between 8 Ω and 16 Ω .

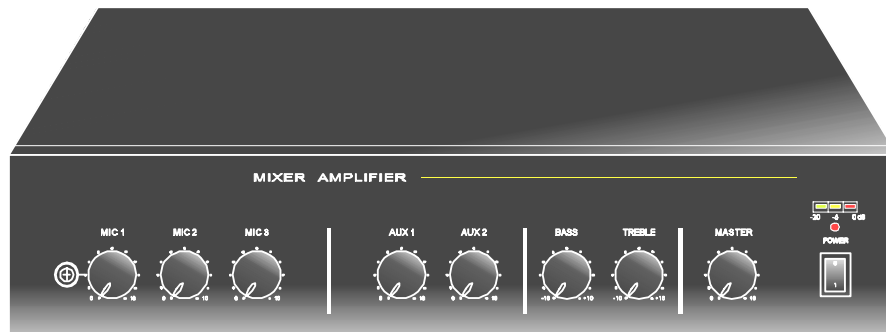
Technical Specifications

Type		Mixer Amplifier
Model		HQ-HA30W
Supply	Mains Voltage	AC 115V / 230V , 50 / 60Hz \pm 10% switchable
	Battery Voltage	DC 24V (MAX 10% deviation)
Output power	Max :	45W
	Rated :	30W
Outputs		Speaker outputs: 8 Ω , 25V, 70V, 100V TAPE out : 350mV, 4.7K Ω Pre out: 1V, 600 Ω
Inputs		Mic1~3 : 1mV, 250 Ω balanced with phantom power selectable. Aux1: 200mV, 47K Ω , unbalanced. Aux2: 500mV, 47K Ω , unbalanced. Line(Mic3): 200mV, 47K Ω , balanced. TEL : 0.1~1V, 600 Ω , Adjustable, balanced. Power in: 1V, 47K Ω , unbalanced
Frequency response		Mic1~Mic3 : 60Hz ~ 15KHz \pm 3dB Aux1~Aux2 : 60Hz ~ 15KHz \pm 3dB TEL : 100Hz ~ 15KHz \pm 3dB
Total harmonic distortion		Less than 1% at 1KHz, rated power
Signal to noise ratio		All Volume Controls C.C.W. : 75dB below rated power Mic1 ~ 3 : 60dB below rated power Aux1 ~ 2 : 70dB below rated power TEL : 70dB below rated power
Tone Controls		Bass : \pm 10 dB at 100Hz Treble: \pm 10 dB at 10KHz
Controls		Mic1~Mic3 volume control Aux1~Aux2 volume control Master volume control Tone controls (Bass, Treble) TEL input level control Mic3 (Line-Mic) selector switch Chime on/off switch AC 115V / 230V voltage selector switch
Indicators		Power indicator (LED), output level indicators (3 LEDES)
AC power consumption		100 watts
DC power consumption		2 A
Chime		Two tone chime (Ding-dong attention signal preceding a call).
Priority (VOX)		Priority level (Using for Mic1, the 5 pole DIN connector, phone jack or XLR connector) Tel / Emer Mic1 Mic2 Mic3 Aux/CD 3 2 1 1 1
Dimensions (H xW xD)		88 x430 x260 mm
Weight		Approx 6.5kg
Color		Black
Mounting options		Table top or 19" rack mountable



PUBLIC ADDRESS VERSTERKER

INSTALLATIE- EN GEBRUIKSAANWIJZING



VOOR MODELLEN:

- **HQ-HA30W**

WAARSCHUWING:

DIT APPARAAT DIENT GEAARD TE WORDEN AANGESLOTEN



BELANGRIJK

De bedrading in het netsnoer zijn
Gecodeerd in overeenstemming met de
Volgende aanduiding:

Groen and Geel:	Aarde (E)
Blauw:	Neutraal (N)
Bruin :	Fase (L)

Indien de codering van de bedrading in de netsnoer van dit
apparaat niet overeenkomt met de codering van uw
aansluiting, vervolg dan als volgt;

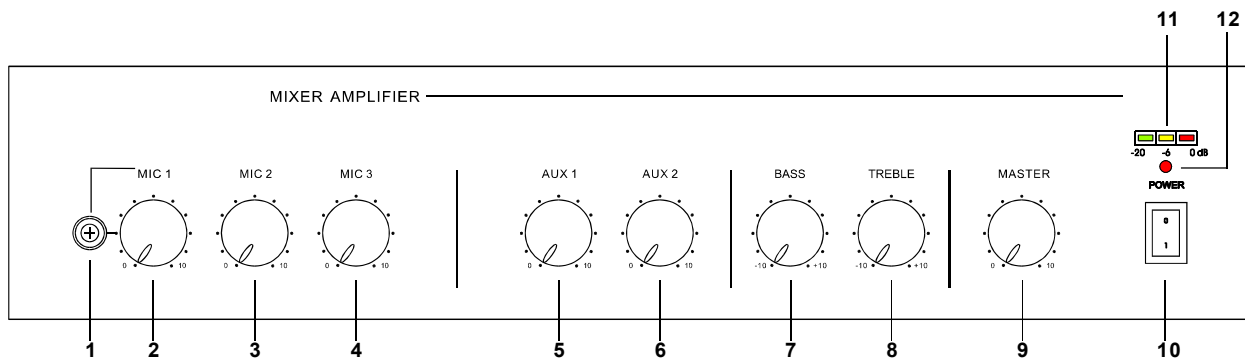
- De groene en gele draad dient aangesloten te worden op de (pool)klem die gemarkeerd is met de letter E, het aarde symbool of op de groen en gele markering.
- De blauwe draad dient aangesloten te worden op de (pool)klem die gemarkeerd is met de letter N of op de kleur zwart.
- De bruine draad dient aangesloten te worden op de (pool)klem die gemarkeerd is met de letter L of op de kleur rood.

Bij gebruik van een 13A (B.S.1363) stekker, of als een
ander type stekker gebruikt wordt, dient een 5A zekering
aangebracht te worden in de stekker of op de printplaat.

ALGEMENE INSTALLATIE

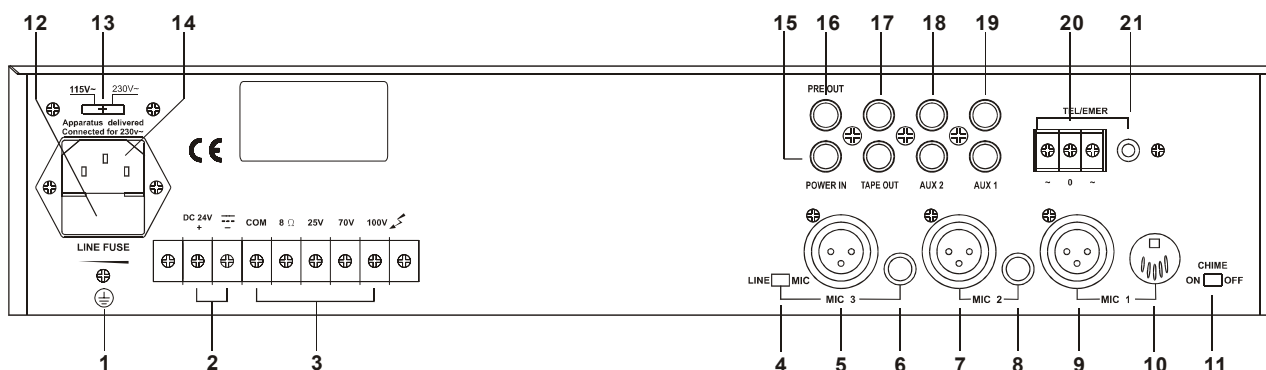
- Gebruik geen microfoonkabels in de buurt van net-, data-, telefoon-, of 100V lijkabels.
- Gebruik geen 100V lijkabels in de buurt van data-, telefoon-, of andere laagspanningskabels.
- Gebruik niet meer dan 90% van het versterkers vermogen bij gebruik van de 100V lijn (alleen spraak).
- Gebruik niet meer dan 70% van het versterkers vermogen bij gebruik van de 100V lijn (achtergrondmuziek).
- Gebruik geen hoornluidsprekers voor achtergrondmuziek tenzij de hoornluidspreker specifiek voor dit doeleinde is ontworpen.
- Vermijd knikken of buigen aan het uiteinde van de plug van de microfoonkabel, indien dit onvermijdelijk is, gebruik een degelijke plug. Bijvoorbeeld XLR.
- Gebruik altijd een gebalanceerde of lage impedantie microfoon op een gebalanceerde ingang, bij gebruik van lange kabels.
- Gebruik altijd dubbel geïsoleerde kabels voor gebruik van de luidsprekers.
- Ben er van overtuigd dat de luidsprekers “in-fase” zijn aangesloten.
- Ben er van overtuigd dat er geen kortsluiting is in het luidsprekercircuit voordat de versterker ingeschakeld wordt.

VOORZIJDE Mixer Versterker

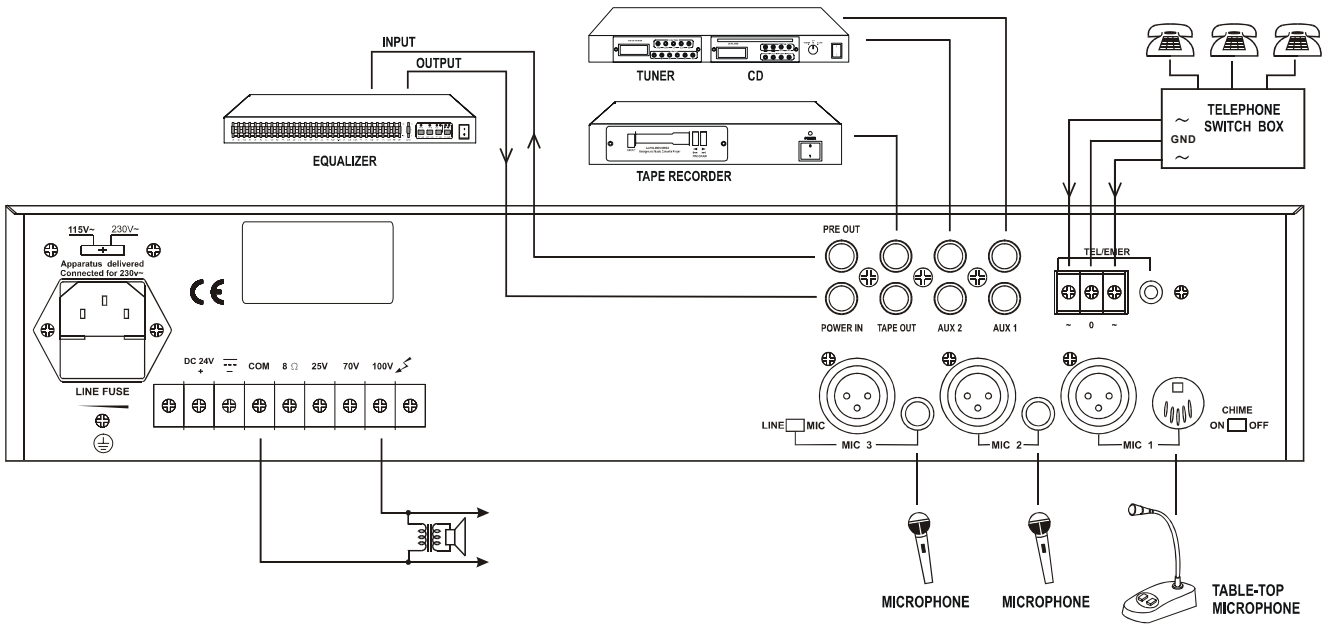
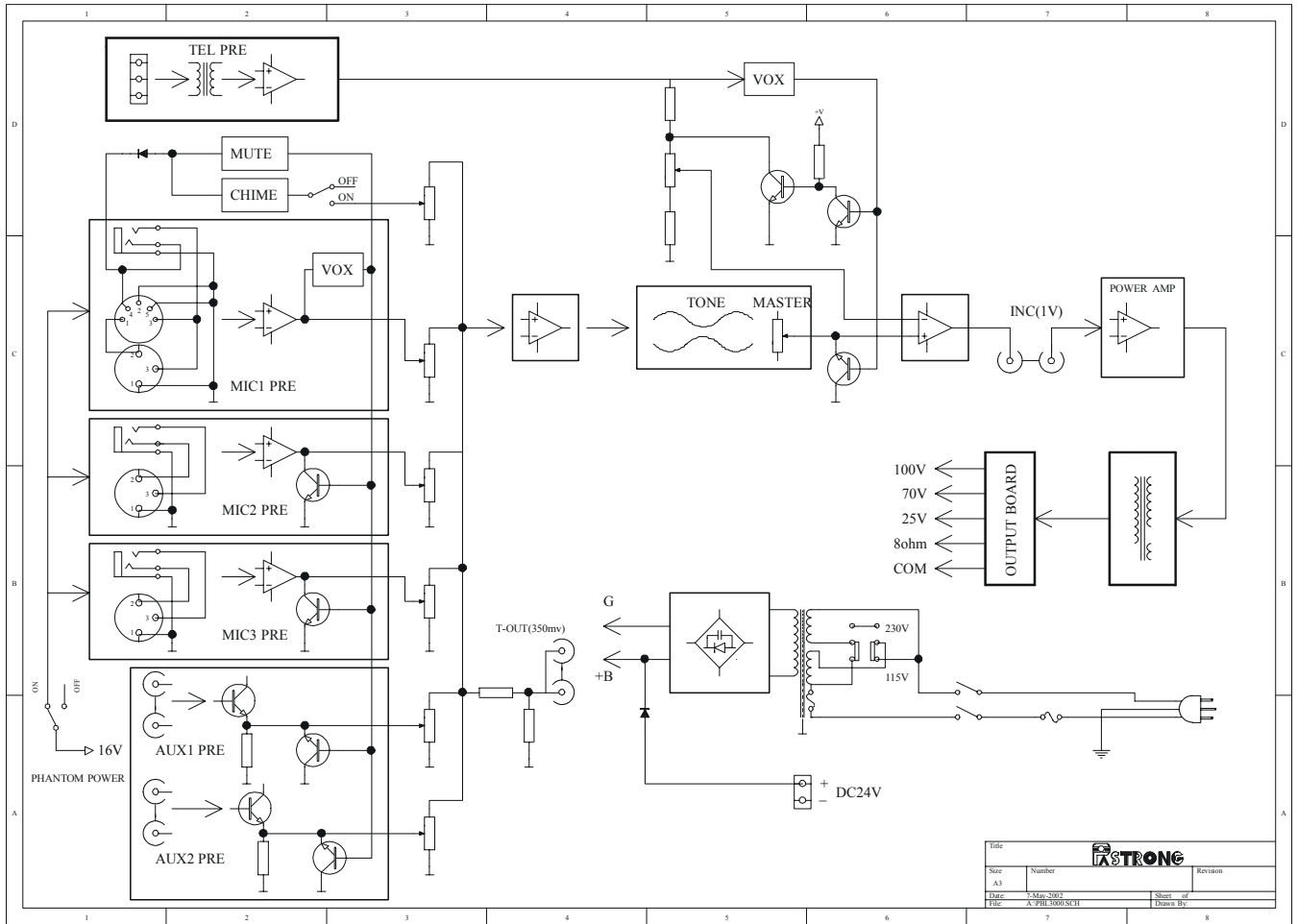


1. Microfoon 1 Ingang (6.35mm Jack Plug)	7. Hoofd Toonregeling (Laag)
2. Microfoon 1 Volumeregeling	8. Hoofd Toonregeling (Hoog)
3. Microfoon 2 Volumeregeling	9. Hoofd Volumeregeling
4. Microfoon 3 Volumeregeling	10. Aan / Uit Schakelaar
5. Aux 1 Volumeregeling	11. Uitgangsniveau LED indicator
6. Aux 2 Volumeregeling	12. Aan / Uit LED indicator

ACHTERZIJDE



1. Aarde schroefaansluiting	12. AC zekeringhouder
2. DC stroomklemmen	13. Voltageschakelaar (115V/230V)
3. Uitgang luidsprekerklemmen	14. Netsnoer aansluiting
4. Microfoon 3 (line/mic) schakelaar	15. Versterkte ingang (RCA aansluiting)
5. Microfoon 3 ingang (XLR/gebalanceerd)	16. Voorversterkte uitgang (RCA aansluiting)
6. Microfoon 3 ingang (6.35mm Jack Plug/gebalanceerd)	17. Tape uitgang (RCA aansluiting)
7. Microfoon 2 ingang (XLR/gebalanceerd)	18. Aux 2 ingang (2 x RCA aansluiting)
8. Microfoon 2 ingang (6.35mm Jack Plug/gebalanceerd)	19. Aux 1 ingang (2 x RCA aansluiting).
9. Microfoon 1 ingang (XLR/gebalanceerd)	20. TEL/EMER ingang aansluitpunt
10. Microfoon 1 ingang (DIN/gebalanceerd)	21. TEL/EMER ingangsniveau regeling.
11. Bel aan/uit schakelaar	



230V AC aansluiting

De transformator/voeding is ontworpen voor gebruik op zowel een 115V AC of 230V AC Stroompunt, instelbaar met de schakelaar op de achterzijde. De fabrieksinstelling van de versterker is standaard ingesteld op 230V AC.

24V DC aansluiting

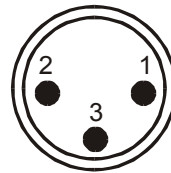
Bij gebruik van een externe 24V DC aansluiting dient de versterker geaard te worden middels de aardeklem omdat er hoge voltages kunnen ontstaan. Elektrische stabiliteit wordt hierdoor vergroot. OPMERKING: de aansluitkabel moet voorzien zijn van een snelle zekering (30W: 5A, 60W: 8A). Zorg ervoor dat bij deze manier van aansluiten, de polariteit correct is.

Microfoonaansluitingen

Microfoon 1 ingang (MIC1) is een standaard gebalanceerde 6,35mm aansluiting op de voorzijde en zowel een XLR en DIN aansluiting op de achterzijde. (met schakelbare phantom voeding). De aansluiting is als volgt:

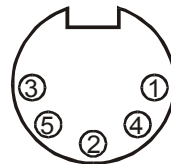
XLR (Gebalanceerde werking)

Pin1 : Aarde
Pin2 : Plus
Pin3 : Min



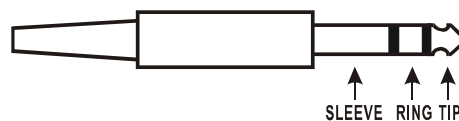
DIN (Gebalanceerde werking)

Pin1 : Plus
Pin2 : Aarde
Pin3 : Min
Pin4 : Prioriteitsfunctie
Pin5 : Aarde



6.35mm Stereo Aansluiting (Gebalanceerde werking)

Tip : Plus
Ring : Min
Sleeve : Aarde



MIC1 ingang met VOX prioriteit zal bij inschakelen MIC2, MIC3, AUX1 en AUX2 onderdrukken. Echter niet de TEL/EMER ingang.

De MIC1, 2 en 3 aansluitingen zijn XLR, DIN en 6.35mm ingangen met schakelbare phantom voeding op de achterzijde en bedraad zoals hierboven vermeld. De phantom voeding is een standaard fabrieksinstelling en als volgt in werking te stellen:

1. Ontkoppel het netsnoer van de wandcontactdoos
2. Verwijder de kap van het apparaat.
3. Lokaliseer op de printplaat de aansluitpunten (gemarkeerd met SW102) op de positie achter de XLR aansluiting.
4. Verbind de zwarte aansluitplug met het middelste aansluitpunt en ON positie om de phantom voeding in werking te stellen

Bel (chime)

Schakel de aan/uit schakelaar in van de chime functie op de achterzijde en verbind PIN 4, PIN 5 van de DIN aansluiting of PIN 1 en PIN 2 van de 6.35mm plug van MIC1 met elkaar. Dit activeert de chime functie (te herkennen aan het zgn. "DING-DONG" signaal bij binnenkomst van een telefoonsignaal.

Telefoonaansluiting.

Deze aansluiting is voor (nood) oproepen/signalen en is onafhankelijk ingesteld van de hoofd volume regelaar. Het niveau hiervan wordt ingesteld op de achterzijde van het apparaat. De TEL aansluiting heeft prioriteit en onderdrukt alle andere ingangen.

AUX aansluiting.

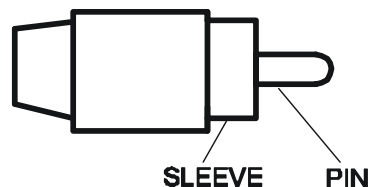
Het apparaat heeft twee AUX ingangen die gebruikt kunnen worden voor apparaten zoals een TUNER, een CD speler of cassettedeck. Het volume niveau is individueel instelbaar. Draai de knop met de klok mee voor meer volume en tegen de klok in voor minder volume.

De AUX aansluitingen zijn standaard RCA aansluitingen, het apparaat is uitgevoerd met twee aansluitbussen per aansluiting welke intern aan elkaar worden gekoppeld. Dit zorgt ervoor dat stereo bronnen aangesloten kunnen worden zonder gebruik te moeten maken van speciale bekabeling. Echter is het raadzaam om te controleren of het aangesloten apparaat niet kan beschadigen als de rechter- en linkeruitgang met elkaar worden verbonden.

RCA Plug aansluitingen

Sleeve: Aarde

Pin: Plus



TAPE OUT aansluiting.

Op deze standaard RCA aansluiting komt het (gemengde) signaal, afhankelijk van de afregeling van het apparaat op de voorzijde, welke geschikt is voor aansluiting op bijvoorbeeld een cassettedeck.

POWER IN en PRE OUT.

Sluit deze versterker aan op de POWER IN aansluiting van een eindversterker. De verbinding moet zijn zoals bij een normale werking van een mixer/versterker. Als een limiter, equalizer of ander externe signaalprocessor in gebruik is in het geluidstelsel, sluit dan de PRE OUT aan op de ingang van externe signaalprocessor en de uitgang op de POWER IN van de signaalprocessor. PRE OUT is geschakeld na de toonregeling en de hoofd volumeregeling.

Luidsprekeraansluiting.

Dit apparaat heeft vier verschillende type luidsprekeraansluitingen. Een 100V, 70V, 25V en lage impedantie aansluiting. Deze aansluitingen zijn niet in combinatie te gebruiken. Indien dit toch gedaan wordt, zal dit het apparaat beschadigen.

100V lijn.

Deze soort luidsprekers zijn het meest gebruikelijk in Europa voor PA distributie. Als de versterker op vol vermogen functioneert, wordt 100V RMS uitgestuurd op de luidsprekeraansluitingen. Gebruik alleen maar 100V luidsprekers op deze uitgangen. Alle luidsprekers dienen parallel aangesloten te worden en de som van de aangesloten luidsprekers dient niet hoger te zijn dan het maximale vermogen van de versterker. Dit wordt bepaald door de specificaties van de luidsprekers en de impedantie van de transformator. Het is aan te raden om niet meer dan 70% van het vermogen te gebruiken wanneer er gebruik gemaakt wordt van muziekbronnen.

70V / 25V lijn.

Dit soort systemen zijn gebruikelijk in de Verenigde Staten. Het functioneert volgens het zelfde principe als 100V systemen, echter is het maximale vermogen van de versterker op de luidsprekeruitgangen 70V RMS of 25V RMS.

Lage impedantie (8Ω).

Deze aansluiting is voor gebruik van standaard lage impedantie luidsprekers. De minimale aansluitwaarde dient 8Ω te zijn. Wanneer er twee of meer luidsprekers zijn aangesloten dient de waarde van de impedantie tussen de 8Ω en 16Ω te zijn.

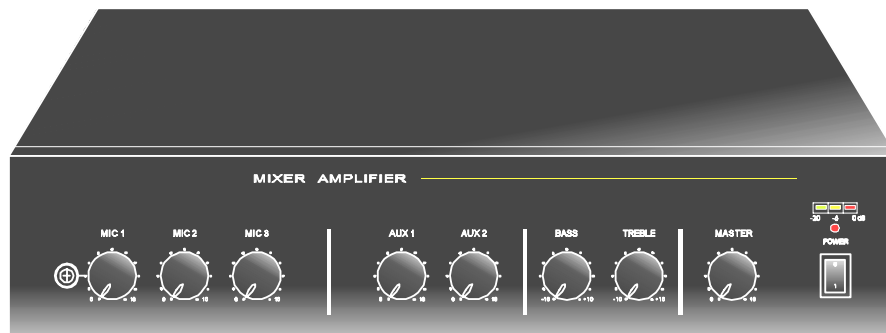
Technische specificaties

Type:	Mixer versterker
Model:	HQ-HA30W
Voeding	Net voltage: AC 115V / 230V, 50 / 60HZ \pm 10% instelbaar.
	Extern voltage: DC 24V (maximaal. 10% afwijking).
Uitgangsvermogen	Maximaal: 45W
	RMS: 30W
Luidsprekeruitgangen:	8 Ω , 25V, 70V en 100V. TAPE uit: 350mV, 4.7K Ω . Pre uit: 1V, 600 Ω .
Ingangen:	MIC1~3 : 1mV, 250 Ω gebalanceerd met instelbare phantom voeding. AUX1 : 200mV, 47K Ω ongebalanceerd. AUX2 : 500mV, 47K Ω ongebalanceerd. LINE (MIC3) : 200mV, 47K Ω gebalanceerd. TEL : 0.1~1V, 600 Ω , instelbaar, gebalanceerd.
Frequentiebereik:	MIC1~3 : 60Hz ~ 15KHz \pm 3dB. AUX1~2 : 60Hz ~ 15KHz \pm 3dB. TEL : 100Hz ~ 15KHz \pm 3dB.
Totale harmonische vervorming:	Minder dan 1% (1KHz) bij gemiddeld vermogen.
Signaal-/ruisverhouding:	Alle volumeregelaars (C.C.W.): <75dB bij gemiddeld vermogen. MIC1~3 : <60dB bij gemiddeld vermogen. AUX1~2 : < 70dB bij gemiddeld vermogen. TEL : <70dB bij gemiddeld vermogen.
Klankregelaars:	BASS : \pm 10dB at 100Hz. TREBLE : \pm 10 at 10KHz.
Regelaars:	MIC1~3 : volumeregeling. AUX1~2 : volumeregeling. Hoofd volumeregeling. Klankregelaars (BASS, TREBLE). TEL ingangsniveau. MIC3 (LINE-MIC) schakelaar. Bel (CHIME) aan/uit schakelaar. AC 115V/230V voltage schakelaar.
Indicators:	Spanningsindicator (LED), niveau indicators (3 LEDS).
AC verbruik:	100W
DC verbruik:	2A
Bel (CHIME):	Twee tonen (DING DONG)
Prioriteitschakeling (VOX):	Prioriteitsniveau (bij gebruik van MIC1, de 5-polige DIN aansluiting, 6.35mm of XLR aansluiting. TEL/EMER MIC1 MIC2 MIC3 AUX/CD 3 2 1 1 1
Afmetingen (H x B x D):	88 x 430 x 260mm.
Gewicht:	\pm 6.5Kg
Kleur:	Zwart.
Montagemogelijkheden:	Staand of in 19" rack.



ORTSRUNDFUNK- VERSTÄRKER

Installations- und
Bedienungsanleitung



Typen:

- HQ-HA30W

ACHTUNG: DIESES GERÄT MUSS GEERDET SEIN



WICHTIG

Die Leiter im Stromnetz werden mit den nachfolgenden Farben gekennzeichnet:

Grünelb:	Erde	(E)
Blau:	Neutral	(N)
Braun:	Spannung	(L)

Da die Farben der Drähte im Stromkabel nicht den Bezeichnungen in Ihrem Stecker entsprechen müssen, gehen Sie bitte folgendermaßen vor:

- Schließen Sie den gelbgrünen Draht am Kontakt an, der mit dem Buchstaben E, dem Erdungssymbol oder gelbgrün bezeichnet ist.
- Schließen Sie den blauen Draht am Kontakt an, der mit dem Buchstaben N oder schwarz bezeichnet ist.
- Schließen Sie den braunen Draht am Kontakt an, der mit dem Buchstaben L oder rot bezeichnet ist.

Falls Sie einen 13A-Stecker (B.S.1363) oder einen anderen Stecker verwenden, muss entweder der Stecker oder der Verteiler eine 5A-Sicherung aufweisen.

ALLGEMEINE INSTALLATIONSANWEISUNGEN

FÜHREN Sie die Mikrofonkabel **NICHT** in der Nähe von Stromleitungen, Daten- oder Telefonkabeln oder 100V-Leitungen.

FÜHREN Sie die 100V-Kabel **NICHT** in der Nähe von Daten- oder Telefonkabeln oder anderen Schwachstromkabeln.

Falls Sie 100V-Leitungen verwenden, **ÜBERSCHREITEN SIE** 90% der Ausgangsleistung des Verstärkers (nur für Sprache) **NICHT**.

Falls Sie 100V-Leitungen verwenden, **ÜBERSCHREITEN SIE** 70% der Ausgangsleistung des Verstärkers (für laute Hintergrundmusik) **NICHT**.

Verwenden Sie für Hintergrundmusik **KEINE** Lautsprecher mit Hohlwinkel, sofern diese zu diesem Zweck nicht eigens bestimmt sind.

VERWENDEN SIE KEINE ADAPTER für das Mikrofonkabel (falls dies unvermeidlich ist, verwenden Sie gut abgeschirmte Konnektoren – z.B. vom XLR-Typ).

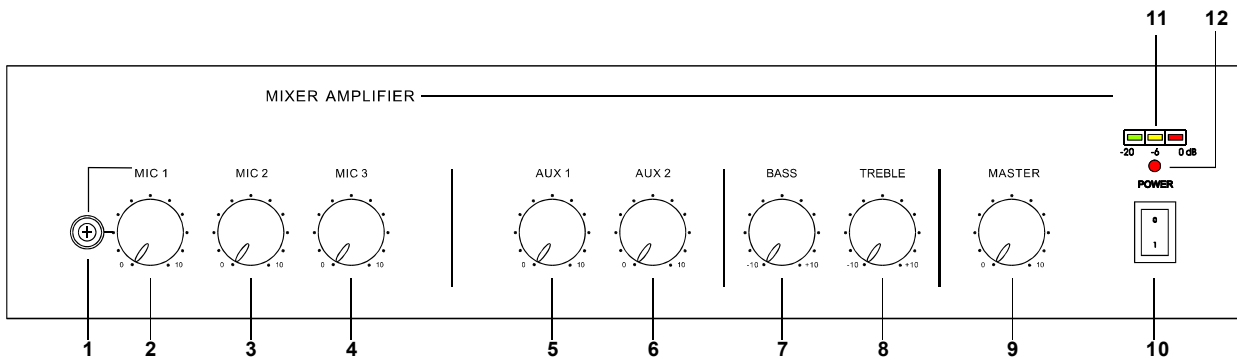
Bei langen Mikrofonkabeln, die Sie am symmetrischen Eingang anschließen, verwenden Sie **IMMER** einen symmetrischen Stecker oder einen Stecker mit beweglicher niedriger Impedanz, der für Mikrofone bestimmt ist.

Für die Stromspeisung der Lautsprecher verwenden Sie **IMMER** Kabel mit doppelter Isolation, wie sie für Hauptstromleitungen verwendet werden.

Alle Lautsprecher **MÜSSEN** an die Phase angeschlossen sein.

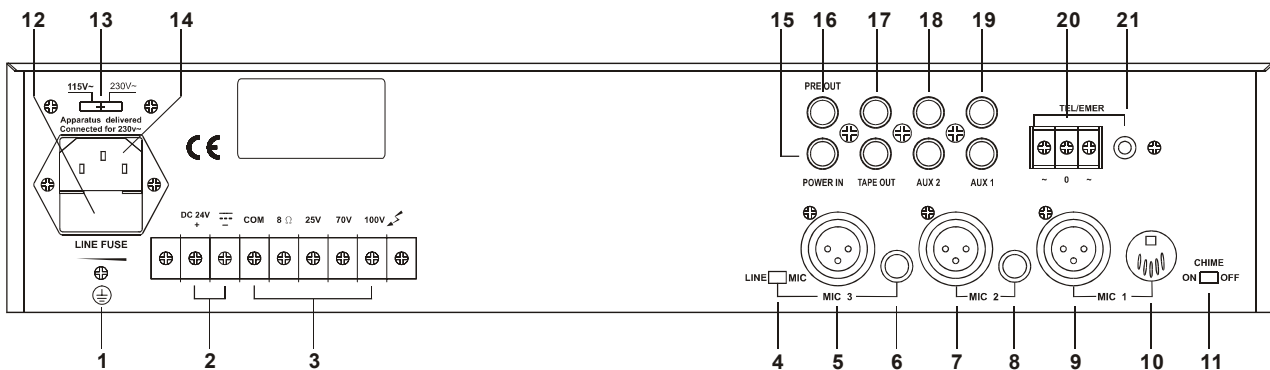
Bevor Sie die Lautsprecherkabel am Verstärker anschließen, **VERGEWISSERN SIE SICH**, dass in diesen Leitungen keine Kurzschlüsse sind.

VORDERSEITE Mischverstärker

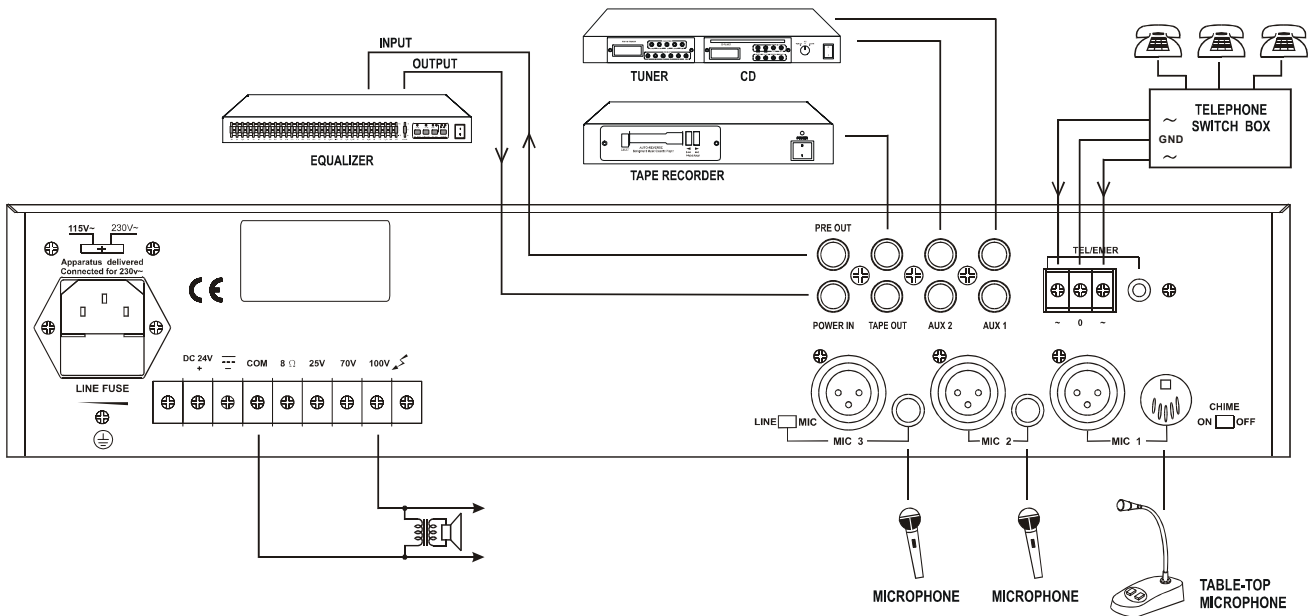
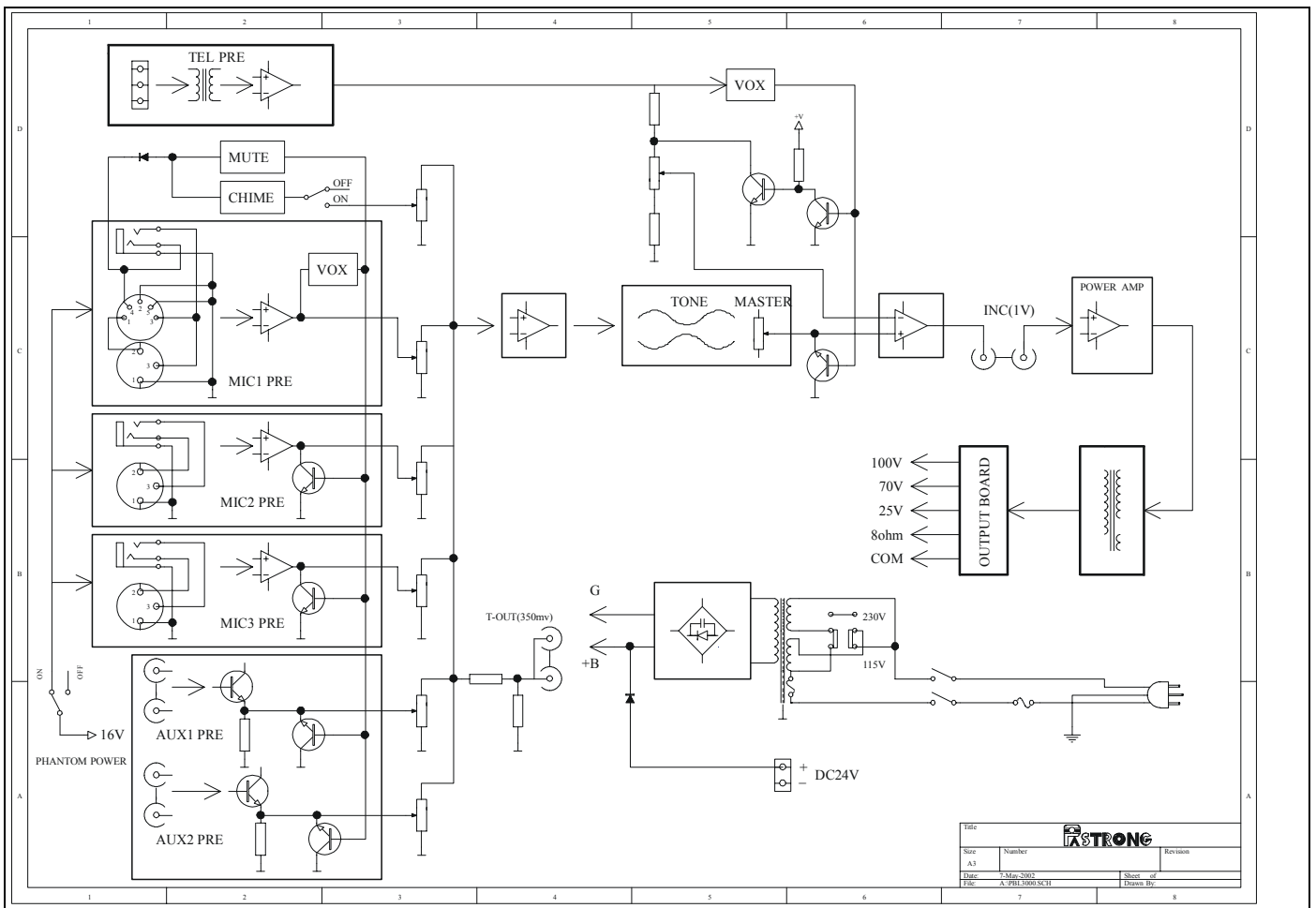


1. Eingang Mic 1 (Telefon)	7. Bässe
2. Lautstärkeregelung Mic 1	8. Höhen
3. Lautstärkeregelung Mic 2	9. Hauptlautstärkeregelung
4. Lautstärkeregelung Mic 3	10. EIN/AUS-Schalter
5. Lautstärkeregelung Aux 1	11. LED-Anzeige des Ausgangspegels
6. Lautstärkeregelung Aux 2	12. LED-Anzeige für EIN/AUS

RÜCKSEITE



1. Erdungsschraube	12. Halter ~ Sicherungen
2. Klemmen für den Anschluss einer Gleichstromquelle	13. Spannungsumschalter (115V/230V)
3. Klemmen für Lautsprecherkabel	14. Stromkabelanschluss
4. Umschalter des Eingangs Mic3 (Line / Mic)	15. Speisungseingang (RCA-Audio)
5. Eingang Mic3 (XLR / symmetrisch)	16. Ausgang Pre (RCA-Audio)
6. Eingang Mic3 (Telefon / symmetrisch)	17. Ausgang Tape (2X RCA-Audio)
7. Eingang Mic2 (XLR / symmetrisch)	18. Eingang Aux2 (2X RCA-Audio)
8. Eingang Mic2 (Telefon / symmetrisch)	19. Eingang Aux1 (2X RCA-Audio)
9. Eingang Mic1 (XLR / symmetrisch)	20. Klemmen für Eingang TEL / EMER
10. Eingang Mic1 (DIN / symmetrisch)	21. Eingangsregelung TEL / EMER
11. Läuten EIN/AUS	



Stromanschluss

Der Transformator kann 115V~ oder 230V~ aufnehmen. Auf der Geräterückseite stellen Sie die gewünschte Stromnetzspannung mit dem Schieberegler ein. Die Herstellervoreinstellung ist 230 V~.

Anschließen einer Batterie (24 V =)

Falls Sie externe Batterien verwenden, erden Sie den Verstärker mithilfe der Erdungsschraube, denn es können hohe Spannungen auftreten. Durch die Erdung des Gerätegehäuses erzielen Sie eine größere Stabilität des Systems.

HINWEIS: Das Anschlusskabel muss eine serielle Sicherung aufweisen, und zwar eine Momentsicherung (30 W: 5 A, 60 W: 8 A, 120 W: 15 A). Beim Batterieanschluss muss die richtige Polarität eingehalten werden.

Anschließen von Mikrofonen

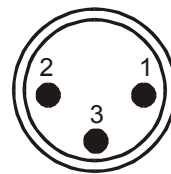
Für Mic1 können Sie entweder den Eingang auf der Gerätevorderseite verwenden (symmetrischer Stereo-Jack, 6,35 mm) oder die Eingänge auf der Geräterückseite für einen XLR- oder DIN-Stecker (wahlweise mit Mischleistung). Das Schaltschema ist wie folgt:

XLR (symmetrisch)

Stift 1 : Abschirmung (Schutzerdung)

Stift 2 : Signal (Spannung)

Stift 3 : Rücksignal



DIN (symmetrisch)

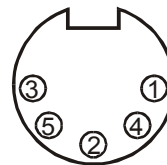
Stift 1 : Signal (Spannung)

Stift 2 : Erde

Stift 3 : Rücksignal

Stift 4 : Prioritätsregelung

Stift 5 : Erde

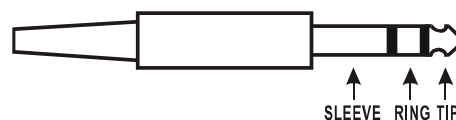


6.35mm Stereo-Jack (symmetrisch)

1: Signal (Spannung)

2: Rücksignal

3: Abschirmung (Schutzerdung)



Der Mic1-Eingang hat die Priorität VOX (Stimme), und unterdrückt sowohl das Eingangssignal von Mic2-3 als auch das von Aux 1-2, den Eingang TEL/EMER UNTERDRÜCKT er jedoch NICHT.

Die Eingänge Mic1-3 haben XLR- und DIN-Eingänge, sowie einen Telefoneingang mit wahlweiser Mischleistung, der sich auf der Geräterückseite befindet (Anschlüsse wie oben). Die Mischleistung ist vom Hersteller voreingestellt und kann wie folgt eingeschaltet werden:

1. Stecken Sie das Stromkabel aus (~).
2. Nehmen Sie die obere Geräteabdeckung ab.
3. Bringen Sie die Verbindungsstifte (SW102) auf der Leiterplatte hinter der Buchse des XLR-Mikrofoneingangs an.
4. Schließen Sie mit dem schwarzen Kurzschlussstecker den mittleren Stift und die Position ON (EIN) zusammen. Jetzt ist die Mischleistung eingeschaltet.

Läuten

Schalten Sie den Schalter für Läuten (EIN/AUS) auf der Geräterückseite ein (ON) und schließen Sie die Stifte 4 und 5 der DIN-Buchse oder die Fassung und den Ring der Mic 1-Buchse kurz. Jetzt ist die Funktion „Läuten“ aktiviert (Signal „Bim-Bam“, der auf Anrufe aufmerksam macht). Die Läutlautstärke ist vom Hersteller voreingestellt und eignet sich für die meisten Situationen.

Telefonbuchse

Dieser Eingang dient Notrufen und Notsignalen. Die Einstellung der Hauptlautstärkeregelung hat keinen Einfluss darauf. Der Eingangspegel kann mithilfe des Reglers auf der Geräterückseite eingestellt werden. Der Eingang TEL hat die höchste Priorität und unterdrückt alle anderen Eingänge.

Anschließen von Zusatzgeräten (Aux)

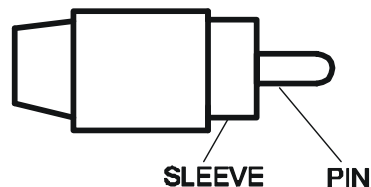
Der Verstärker besitzt zwei Eingänge für Zusatzgeräte. Hier können Sie beispielsweise Tuner, CD-Abspielgeräte oder Tapedecks anschließen. Die Lautstärke jedes Eingangs wird individuell geregelt. Drehen Sie den Lautstärkereglern im Uhrzeigersinn, um die Lautstärke zu erhöhen; im Gegenuhrzeigersinn senken Sie die Lautstärke.

Die Aux-Eingänge besitzen RCA-Audiobuchsen. Das Gerät hat zwei solche Buchsen, die intern zusammengeschlossen sind. So können Sie Signale in Stereo einspeisen, ohne dass ein spezielles Kabel notwendig wäre. Sie sollten sich aber beim Hersteller vergewissern, dass für das Quellgerät zulässig ist, wenn der linke und der rechte Kanal solcherart parallel angeschlossen werden.

RCA-Audio-Buchsen

Fassung: Abschirmung (Schutzerdung)

Stift: Signal



Ausgang zu Tapedeck

Diese standardmäßigen RCA-Audio-Buchsen gewährleisten den gemischten Ausgang zu Tapedecks oder Tonbandgeräten.

Buchsen Power In und Pre Out

Sie dienen dem Leiten des Signals des elektronischen Teils des Mischpults/Vorverstärkers zum Teil des Leistungsverstärkers. Beim normalen Betrieb des Geräts als einem Mischpult/Verstärker müssen diese Buchsen zusammengeschlossen sein. Falls Sie in Ihrem Soundsystem einen Kompressor/Begrenzer, einen Equalizer oder ein anderes Tonverarbeitungsgerät verwenden, schließen Sie den Ausgang „PRE OUT“ am Eingang dieses externen Geräts an und den Ausgang dieses externen Geräts an der Buchse „POWER IN“ an. In dieser Signalkette wird der Ausgang „PRE OUT“ von der Toneinstellung und der Einstellung des Hauptlautstärkereglers des Verstärkers geregelt.

Anschließen der Lautsprecher

Der Verstärker hat vier verschiedene Typen von Ausgangssignalen zu Lautsprechern: 100V-, 70V-, 25V-Signal und Signal mit niedriger Impedanz. Es können nicht mehrere Ausgänge gleichzeitig verwendet werden! Versuche, dies zu tun, können zu einer Beschädigung des Verstärkers führen.

100V-Leitung

Diese Lautsprecher werden in Europa häufig für den Ortsrundfunk verwendet. Falls der Verstärker mit voller Leistung betrieben wird, ist auf den Ausgangsklemmen die Spannung 100V RMS vorhanden. Verwenden Sie bei diesem Ausgang nur Lautsprecher für eine 100V-Leitung. Alle Lautsprecher sollten parallel angeschlossen sein und die Summe der Leistung aus den einzelnen Lautsprechern darf wegen deren Natur und der Impedanz des Transformators die Nennleistung des Verstärkers nicht überschreiten. Wenn das eingespielte Signal Musik enthält, wird empfohlen, den Verstärker nur mit bis zu 70% der Nennleistung zu betreiben.

70V / 25V Line

Dieses System wird häufig in den USA verwendet. Es arbeitet auf demselben Prinzip, wie das 100V-System, außer dass die Nennleistung auf den Ausgangsklemmen des Verstärkers 70V RMS oder 25V RMS beträgt.

Niedrige Impedanz (8 Ω)

An diesem Ausgang können Sie normale Lautsprecher mit niedriger Impedanz anschließen, wobei die minimale Belastungsimpedanz 8 Ω betragen muss. Falls Sie zwei oder mehr Lautsprecher verwenden, vergewissern Sie sich, dass sie so angeschlossen sind, damit die Belastungsimpedanz zwischen 8 Ω und 16 Ω liegt.

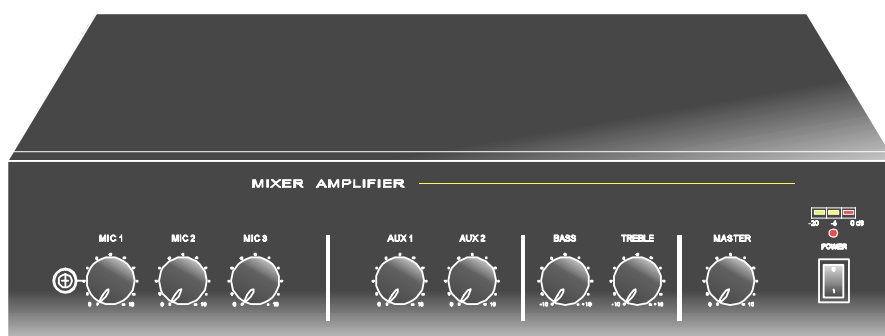
Technische Daten

Art		Mischverstärker
Typ		HQ-HA30W
Stromversorgung	Netzspannung	115 V / 230 V~, 50 / 60Hz ± 10% umschaltbar
	Batteriespannung	24V= (MAX 10% Abweichung)
Ausgangsleistung	Max. :	45W
	Nennleistung:	30W
Ausgänge		Ausgänge für Lautsprecher: 8Ω,25V,70V,100V Ausgang TAPE Out : 350mV, 4.7KΩ Ausgang Pre Out : 1V, 600Ω
Eingänge		Mic1~3: 1mV,250Ω symmetrisch, mit geregelter Mischleistung Aux1:200mV,47KΩ, unsymmetrisch. Aux2:500mV,47KΩ, unsymmetrisch. Line(Mic3):200mV,47KΩ, symmetrisch. TEL: 0.1~1V,600Ω, regelbar, symmetrisch. Power in:1V,47KΩ, unsymmetrisch.
Frequenzreaktion		Mic1~Mic3 : 60Hz ~ 15KHz ± 3dB Aux1~Aux2 : 60Hz ~ 15KHz ± 3dB TEL : 100Hz ~ 15KHz ± 3dB
Insgesamt Klirrfaktor		Weniger als 1% im 1KHz-Bereich, bei Nennleistung
Rauschabstand		Alle Lautstärkeregler C.C.W. : 75dB in die Nennleistung Mic1 ~ 3 : 60dB in die Nennleistung Aux1 ~ 2 : 70dB in die Nennleistung TEL: 70dB in die Nennleistung
Bässe/Höhen		Bässe: ±10 dB bei 100Hz Höhen: ±10 dB bei 10KHz
Bedienelemente		Mic1~Mic3: Lautstärkeregelung Aux1~Aux2 Lautstärkeregelung Hauptlautstärkeregelung Bässe/Höhen Regelung des Eingangspegels TEL Umschalter des Eingangs Mic3 (Line-Mic) Läuten EIN/AUS Spannungsumschalter 115V~/ 230V~
Anzeigen		Anzeige EIN/AUS (LED), Ausgangspegelanzeige (3 LEDs)
Verbrauch (~)		100 Watt
Verbrauch (=)		2A
Läuten		Zweitonläuten („Bim-Bam“ macht auf Anruf aufmerksam).
Priorität (VOX)		Prioritätsebenen (wird für die Eingänge Mic1, 5-Stift-DIN-Buchse, Telefon- und XLR-Buchse verwendet): Tel / Emer Mic1 Mic2 Mic3 Aux/CD 3 2 1 1 1
Maße (H × B × T)		88 ×430 ×260 mm
Gewicht		ca. 6,5 kg
Farbe		schwarz
Aufstellung		Der Verstärker kann auf einem Tisch oder auf einem 50 cm-Ständer aufgestellt werden.



AMPLIFICATEUR DE SONORISATION

Manuel d'installation et d'utilisation



Pour les modèles :

- **HQ-HA30W**

ATTENTION : CET APPAREIL DOIT ETRE MIS A LA TERRE



ATTENTION
RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE
NE PAS OUVRIR

IMPORTANT

Les fils du câble d'alimentation secteur sont marqués par des couleurs avec le codage suivant :

Vert et jaune :	Terre	(E)
Bleu :	Neutre	(N)
Marron :	Conducteur	(L)

Comme les couleurs des fils du câble d'alimentation de cet appareil pourraient ne pas correspondre aux marquages de couleur identifiant les bornes de votre prise veuillez procéder comme suit :

- Le fil vert et jaune doit être branché à la borne marquée de la lettre E, du symbole de sécurité terre ou de couleur verte et jaune.
- Le fil bleu doit être branché à la borne marquée de la lettre N ou de couleur noire.
- Le fil marron doit être branché à la borne marquée de la lettre L ou de couleur rouge.

Si une prise 13 Amp (B.S.1363) ou autre est utilisée, un fusible 5 Amp doit être installé soit dans la prise soit dans le tableau de distribution.

INSTALLATION GENERALE

NE PAS utiliser les câbles de microphone près de câbles d'alimentation secteur, de données, de téléphone ou de ligne 100V.

NE PAS utiliser les câbles de ligne 100V près de câbles de données, de téléphone ou d'autres câbles basse tension.

NE PAS dépasser 90% de la puissance de sortie des amplificateurs lorsque vous utilisez la ligne 100V line (voix parlée uniquement).

NE PAS dépasser 70% de la puissance de sortie des amplificateurs lorsque vous utilisez la ligne 100V line (niveau élevé de musique de fond).

NE PAS utiliser de haut-parleur à pavillon rentrant pour de la musique de fond à moins que le haut-parleur n'ait été spécialement conçu pour cela.

EVITER d'utiliser des raccords avec le câble du microphone, si vous ne pouvez pas faire autrement, utilisez un bon connecteur blindé, par ex. XLR.

TOUJOURS utiliser un microphone compensé ou à basse impédance flottante se terminant dans une entrée compensée sur des parcours de câble de microphone importants.

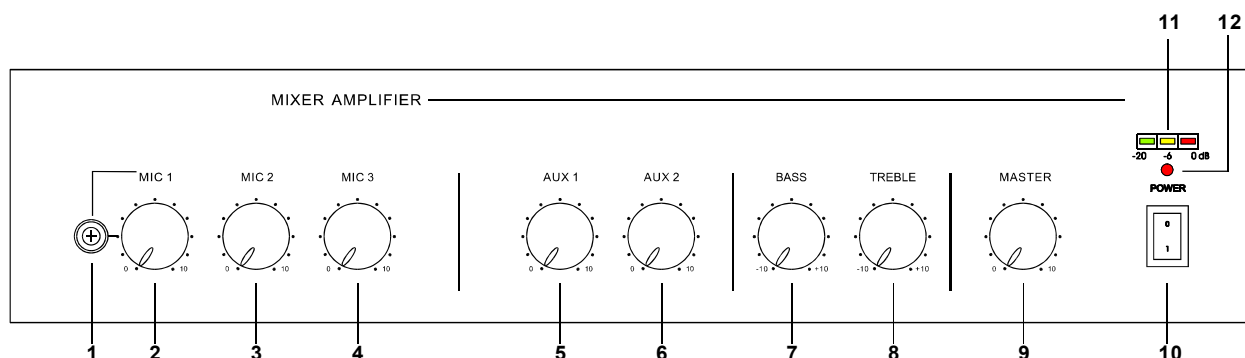
TOUJOURS utiliser comme câble d'alimentation secteur un câble double isolé de gros calibre pour le parcours du câble du haut-parleur.

ASSUREZ-VOUS que tous les haut-parleurs sont en phase.

ASSUREZ-VOUS qu'il n'y a pas de courts-circuits sur la ligne du haut-parleur avant de le brancher à l'amplificateur.

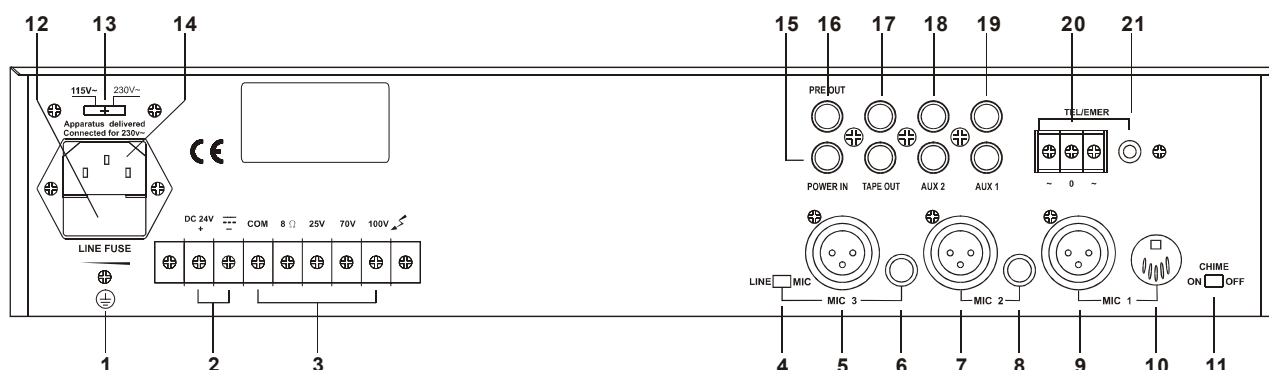
PANNEAU AVANT

Amplificateur mixeur

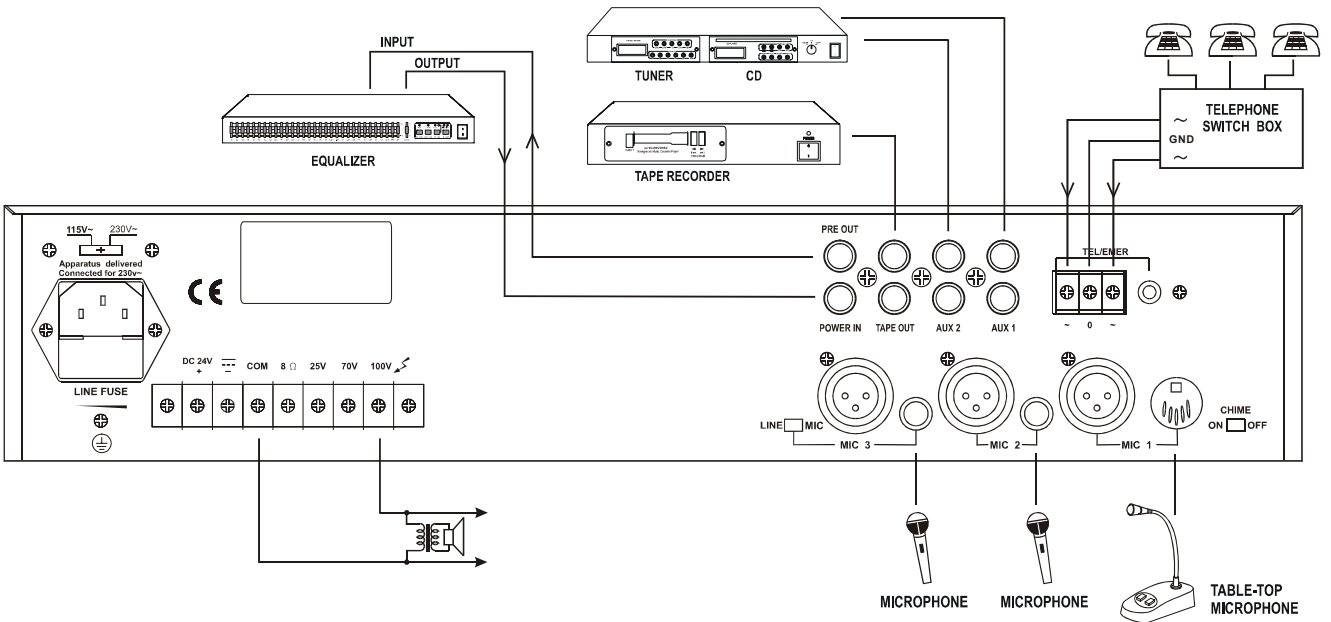
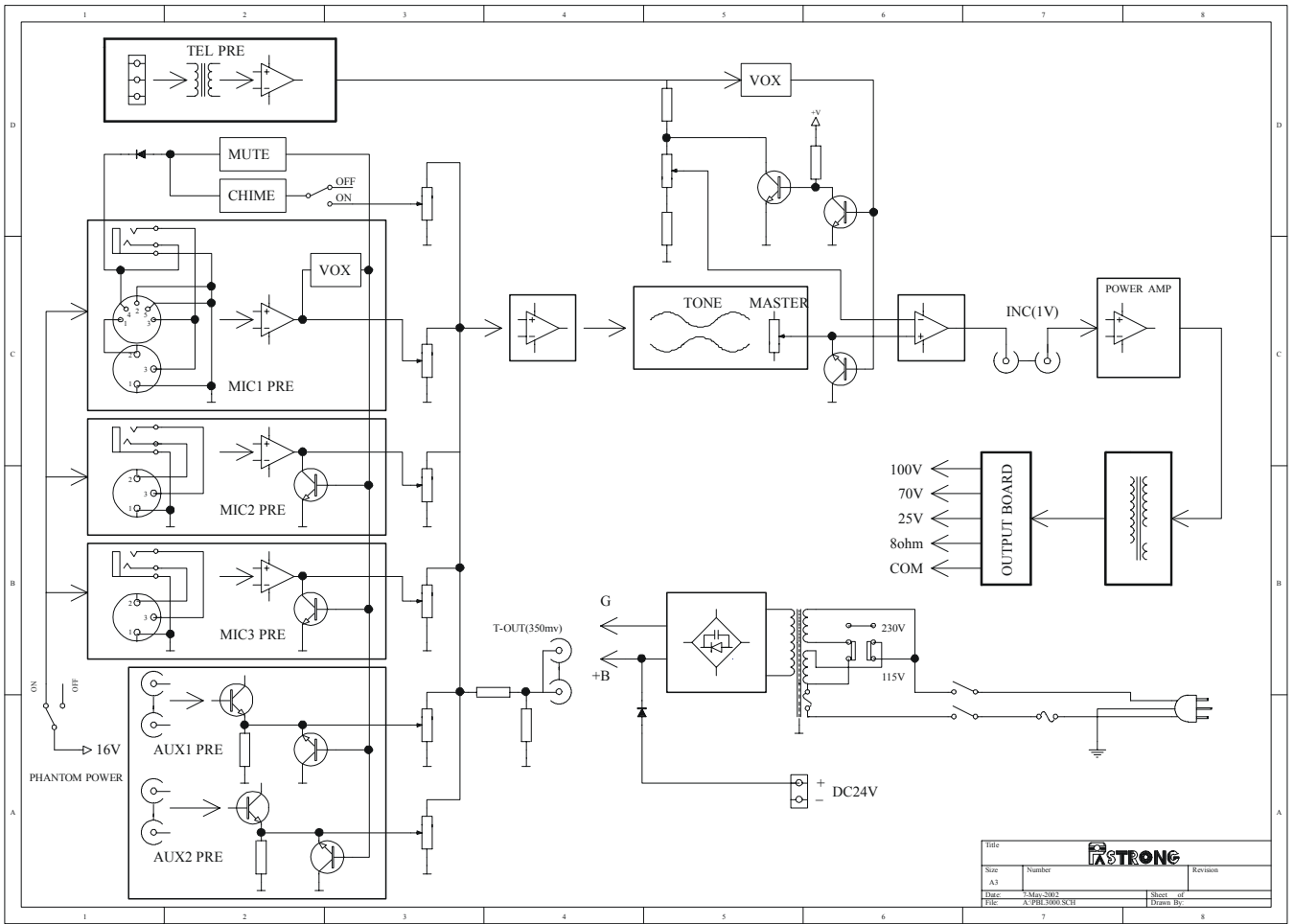


1. Entrée Mic 1 (Phone)	7. Commande ton principale (Basses)
2. Commande volume Mic 1	8. Commande ton principale (Aigus)
3. Commande volume Mic 2	9. Commande volume principale
4. Commande volume Mic 3	10. Interrupteur marche/arrêt On/Off
5. Commande volume Aux	11. Indicateur de sortie LED
6. Commande volume Aux 2	12. Indicateur LED marche/arrêt On/Off

PANNEAU ARRIERE



1. Vis de branchement à la terre	12. Support du fusible courant alternatif
2. Bornes d'alimentation courant continu	13. Commutateur tension d'alimentation secteur (115V/ 230V)
3. Bornes de sortie pour les haut-parleurs	14. Prise d'entrée de l'alimentation secteur
4. Commutateur Mic3 (Line / Mic)	15. Entrée alimentation (RCA Phono)
5. Entrée Mic3 (XLR / Compensé)	16. Sortie Pre (RCA Phono)
6. Entrée Mic3 (Phone / Compensé)	17. Sortie Tape (2X RCA Phono)
7. Entrée Mic2 (XLR / Compensé)	18. Entrée Aux2 (2X RCA Phono)
8. Entrée Mic2 (phone / Compensé)	19. Entrée Aux1 (2X RCA Phono)
9. Entrée Mic1 (XLR / Compensé)	20. Bornes d'entrée TEL / EMER
10. Entrée Mic1 (DIN / Compensé)	21. Commande du niveau d'entrée TEL / EMER
11. Interrupteur Carillon On/Off	



Branchement du câble d'alimentation secteur

Le transformateur d'alimentation a été conçu pour être utilisé aussi bien avec du courant alternatif 115V AC que 230V AC, faites glisser le commutateur situé sur le panneau arrière pour choisir la tension. L'amplificateur est réglé en usine sur la tension d'alimentation secteur de 230V AC.

Branchement d'une batterie (24V DC)

Lorsque vous utilisez des batteries externes, mettez l'amplificateur à la terre par l'intermédiaire de la borne à vis à cause des hautes tensions présentes dans l'appareil. La stabilité électrique du système sera d'autant plus grande en mettant le boîtier à la terre.

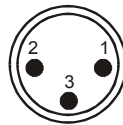
REMARQUE : Le câble doit être pourvu d'un fusible en série, pouvant sauter rapidement (30W : 5A, 60W : 8A, 120W : 15A). Lorsque vous branchez les batteries, respectez bien la polarité.

Branchements des microphones

L'entrée Mic1 est soit une prise jack stéréo 6,35mm standard compensée située sur le panneau avant, soit une prise XLR et DIN située sur le panneau arrière (avec alimentation fantôme sélectionnable). Voici les circuits électriques :

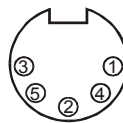
XLR (Utilisation compensée)

- Fiche 1 : Blindage
- Fiche 2 : Signal (live)
- Fiche 3 : Signal (retour)



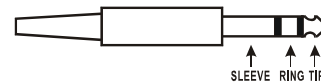
DIN (Utilisation compensée)

- Fiche 1 : Signal (live)
- Fiche 2 : TERRE
- Fiche 3 : Signal (retour)
- Fiche 4 : Commande priorité
- Fiche 5 : TERRE



Prise Jack stéréo 6,35mm (Utilisation compensée)

- Pointe : Signal (live)
- Bague : Signal (retour)
- Manchon : Blindage



L'entrée Mic1 a une priorité VOX qui passera par dessus les signaux d'entrée Mic2-3 et Aux1-2 mais PAS l'entrée TEL/EMER.

Les entrées Mic1-3 sont des prises XLR, DIN et jack avec alimentation fantôme sélectionnable située sur le panneau arrière et connectés comme mentionné ci-dessus. L'alimentation fantôme est réglée en usine et peut être activée de la manière suivante:

1. Retirez le câble d'alimentation de la prise murale.
2. Retirez le boîtier supérieur.
3. Repérez les broches de raccordement (marquées SW102) sur la carte de circuit imprimé derrière la prise d'entrée XLR du microphone.
4. Branchez la fiche de court-circuit à la broche centrale et en position ON pour activer l'alimentation fantôme.

Carillon

Mettez l'interrupteur on/off du carillon situé sur le panneau arrière sur on et court-circuitez la broche 4, broche 5 de la prise DIN ou court-circuitez la bague et le manchon du connecteur jack Mic 1. Ceci activera la fonction carillon (Signal d'avertissement "Ding-Dong" précédant un appel). Le volume par défaut du carillon est préréglé en usine et il convient à la plupart des applications.

Branchement d'un téléphone

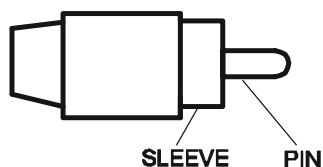
Cette entrée sert aux signaux/messages d'urgence et n'est pas affectée par la commande de volume principale. Le niveau d'entrée peut être réglé par l'intermédiaire de la commande de niveau sur le panneau arrière. L'entrée TEL a la priorité la plus haute et passera par dessus toutes les autres entrées.

Branchement Aux

Cet amplificateur est pourvu de deux entrées auxiliaires qui peuvent être utilisées pour brancher d'autres sources telles qu'un tuner radio, un lecteur de CD ou de cassette. La commande de niveau fonctionne de manière individuelle. Tournez la commande dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter le volume et dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour baisser le volume.

Les prises d'entrée Aux sont deux prises standard RCA phono, deux prises sont disponibles et reliées l'une à l'autre à l'intérieur de l'appareil. Ceci permet d'utiliser des signaux stéréo sources sans avoir besoin de câble spécial, vous devriez cependant vérifier auprès du fabricant du signal source si la mise en parallèle des canaux de sortie gauche et droit ne causera pas de dommages.

Branchements de la prise RCA Phono



Manchon : blindage

Broche : signal

Branchement de la sortie magnétophone

Ces prises phono RCA standard offrent une sortie mélangée qui permet de brancher un magnétophone.

Entrée Power In et sortie pre Out

Connecte l'étage du mixeur/ préamplificateur à l'étage de l'amplificateur de puissance. L'élément de connexion doit être branché lorsque l'appareil est normalement utilisé comme mixeur/amplificateur. Si un compresseur/limiteur, égaliseur ou autre processeur de signal externe est utilisé dans ce montage, branchez la sortie "PRE OUT" à l'entrée du processeur externe et la sortie du processeur à l'entrée "POWER IN" dans la chaîne de commande. La sortie "PRE OUT" se situe après les commandes de ton et la commande de volume principale.

Branchement du haut-parleur

Cet amplificateur est pourvu de quatre différents types de sortie de haut-parleur, il s'agit de sorties ligne 100V, 70V et 25V et d'une sortie à basse impédance. Vous ne pouvez utiliser qu'une seule de ces sorties à la fois. Toute tentative d'utiliser deux de ces sorties ou plus peut endommager l'amplificateur.

100V Line

Ces haut-parleurs sont les plus communément utilisés en Europe pour les appareils de sonorisation. Lorsque l'amplificateur est à pleine sortie, il y aura 100V RMS aux bornes de sortie. Utilisez uniquement des haut-parleurs 100V line avec cette sortie. Tous les haut-parleurs devraient être branchés en parallèle et la somme du captage de puissance de chaque haut-parleur ne doit pas dépasser la sortie nominale de l'amplificateur, à cause de la nature du haut-parleur et l'impédance du transformateur. Il est conseillé de ne pas charger l'amplificateur à plus de 70% de sa sortie nominale lorsque vous utilisez des sources musicales.

70V / 25V Line

Ce système est communément utilisé aux Etats-Unis, il fonctionne exactement sur les mêmes principes que le 100V line, sauf qu'à sa sortie nominale l'amplificateur aura 70V RMS ou 25V RMS sur ses bornes de sortie.

Basse impédance (8Ω)

Cette sortie permet de brancher des haut-parleurs standard à basse impédance, l'impédance de charge minimale doit être de 8Ω. Lorsque deux haut-parleurs ou plus sont utilisés, assurez-vous qu'ils sont branchés de sorte que l'impédance de charge soit comprise entre 8Ω et 16Ω.

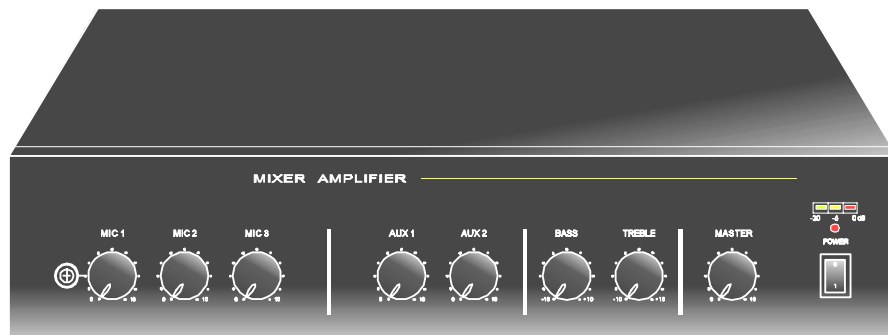
Caractéristiques techniques

Type		Amplificateur mixeur
Modèle		HQ-HA30W
Alimentation	Tension secteur	AC 115V / 230V , 50 / 60Hz \pm 10% commutable
	Tension batterie	DC 24V (déviation MAX 10%)
Puissance de sortie	Max :	45W
	Nominale :	30W
Outputs		Sorties haut-parleur : 8 Ω ,25V,70V,100V Sortie MAGNETOPHONE : 350mV, 4,7K Ω Sortie Pre : 1V, 600 Ω
Inputs		Mic1~3 : 1mV,250 Ω compensé avec puissance fantôme sélectionnable. Aux1 : 200mV,47K Ω , non compensé. Aux2 : 500mV,47K Ω , non compensé. Line(Mic3) : 200mV,47K Ω , compensé. TEL : 0.1~1V,600 Ω , réglable, compensé. Power in :1V,47K Ω , non compensé
Distorsion de fréquence		Mic1~Mic3 : 60Hz ~ 15KHz \pm 3dB Aux1~Aux2 : 60Hz ~ 15KHz \pm 3dB TEL : 100Hz ~ 15KHz \pm 3dB
Distorsion harmonique totale		Inférieure à 1% à 1KHz, puissance nominale
Rapport signal/bruit		Toutes les commandes de volume C.C.W. : 75dB en dessous de la puissance nominale Mic1 ~ 3 : 60dB en dessous de la puissance nominale Aux1 ~ 2 : 70dB en dessous de la puissance nominale TEL : 70dB en dessous de la puissance nominale
Commandes de tons		Basses : \pm 10 dB à 100Hz Aigus : \pm 10 dB à 10KHz
Commandes		Commande de volume Mic1~Mic3 Commande de volume Aux1~Aux2 Commande de volume principale Commandes de tons (basses, aigus) Commande du niveau d'entrée TEL Interrupteur on/off du carillon Commutateur de tension AC 115V / 230V
Indicateurs		Indicateur de marche (LED), indicateurs de niveau de sortie (3 LED)
Consommation de courant alternatif		100 watts
Consommation de courant continu		2 A
Carillon		Carillon deux tons (Signal d'avertissement ding-dong précédant un appel).
Priorité (VOX)		Niveau de priorité (Utilisé pour Mic1, connecteur DIN 5 broches, connecteur jack phone ou XLR) Tel / Emer Mic1 Mic2 Mic3 Aux/CD 3 2 1 1 1
Dimensions (h×l×p)		88 ×430 ×260 mm
Poids		Environ 6.5 KG
Couleur		Noir
Possibilités de montage		Sur plateau ou support 19" (50cm)



SISTEMA DI AMPLIFICAZIONE PUBBLICA

Istruzioni di installazione ed uso



Per i modelli:

- **HQ-HA30W**

ATTENZIONE: Questa apparecchiatura va messa a terra



IMPORTANTE

I fili del cavo di alimentazione sono colorati secondo il codice seguente:

Verde e giallo:	Terra	(E)
Blu:	Neutro	(N)
Marrone:	Fase	(L)

Dal momento che i colori dei fili nel cavo di alimentazione di questa apparecchiatura possono non corrispondere ai colori che identificano i terminali nella spina, procedere come segue:

- Il filo verde-giallo va collegato al terminale identificato dalla lettera E, con il simbolo di sicurezza di messa a terra, o con i colori verde e giallo.
- Il filo blu va collegato al terminale identificato dalla lettera N o dal colore nero.
- Il filo marrone va collegato al terminale identificato dalla lettera L o dal colore rosso.

Se si usa una spina da 13 Amp (B.S. 1363) o qualsiasi altro tipo di spina, va inserito un fusibile da 5 Amp o nella spina o presso il quadro di distribuzione.

ISTRUZIONI GENERALI DI INSTALLAZIONE

NON far passare I cavi dei microfoni vicino a cavi di alimentazione, di collegamento dati, telefonici, o da 100V.

NON far passare I cavi da 100V vicino a cavi di collegamento dati, telefonici o altri cavi a bassa tensione.

NON superare il 90% della potenza degli amplificatori quando si usa la linea a 100V (solo parlato).

NON superare il 70% della potenza degli amplificatori quando si usa la linea a 100V (musica di sottofondo a volume alto).

NON usare, per la diffusione di musica di sottofondo, altoparlanti a tromba rientranti, a meno che non siano stati specificamente progettati a questo scopo.

EVITARE di giuntare i cavi dei microfoni. Se questo è inevitabile, utilizzare un buon connettore schermato, per es. un connettore XLR.

SEMPRE usare, su collegamenti microfonici di grande lunghezza, un microfono bilanciato o a bassa impedenza terminante con un input bilanciato.

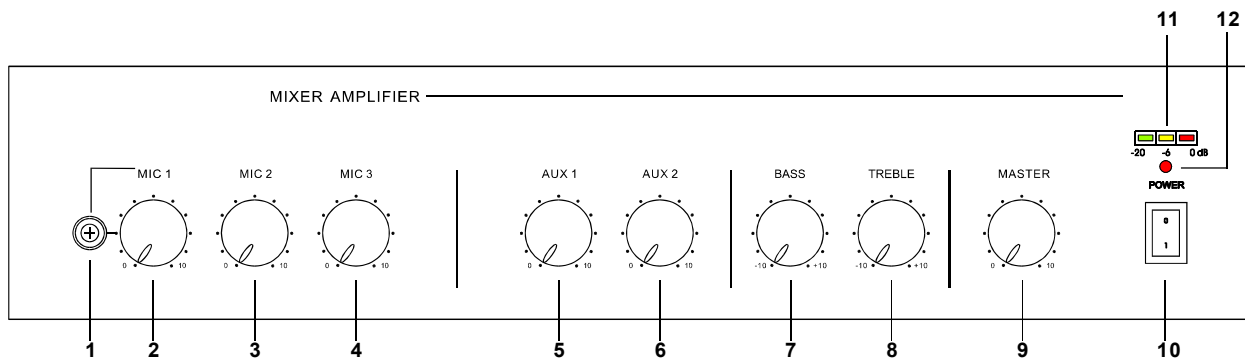
SEMPRE usare un cavo a doppio isolamento, adatto per tensione di rete, per I collegamenti degli altoparlanti.

ASSICURARSI che tutti gli altoparlanti siano in fase.

ASSICURARSI che non ci siano cortocircuiti sulla linea degli altoparlanti, prima di collegare l'amplificatore.

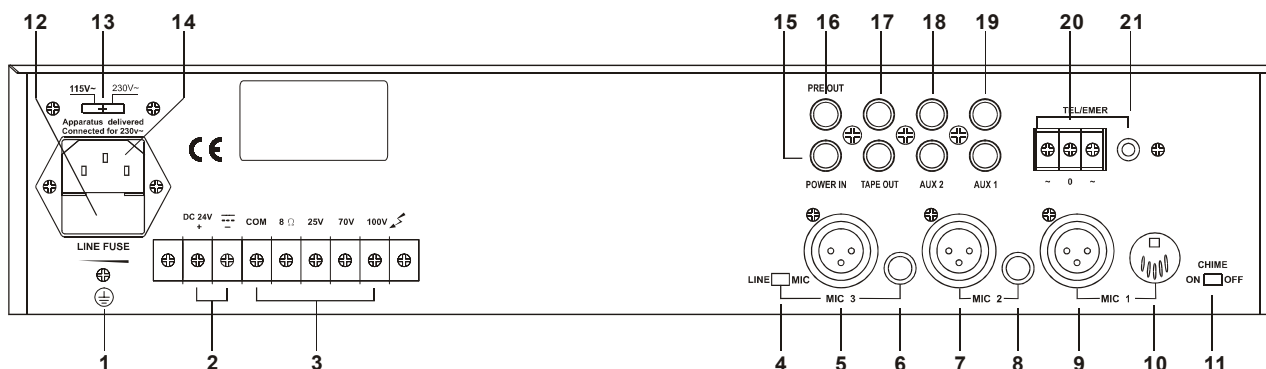
PANNELLO ANTERIORE

Mixer Amplificatore

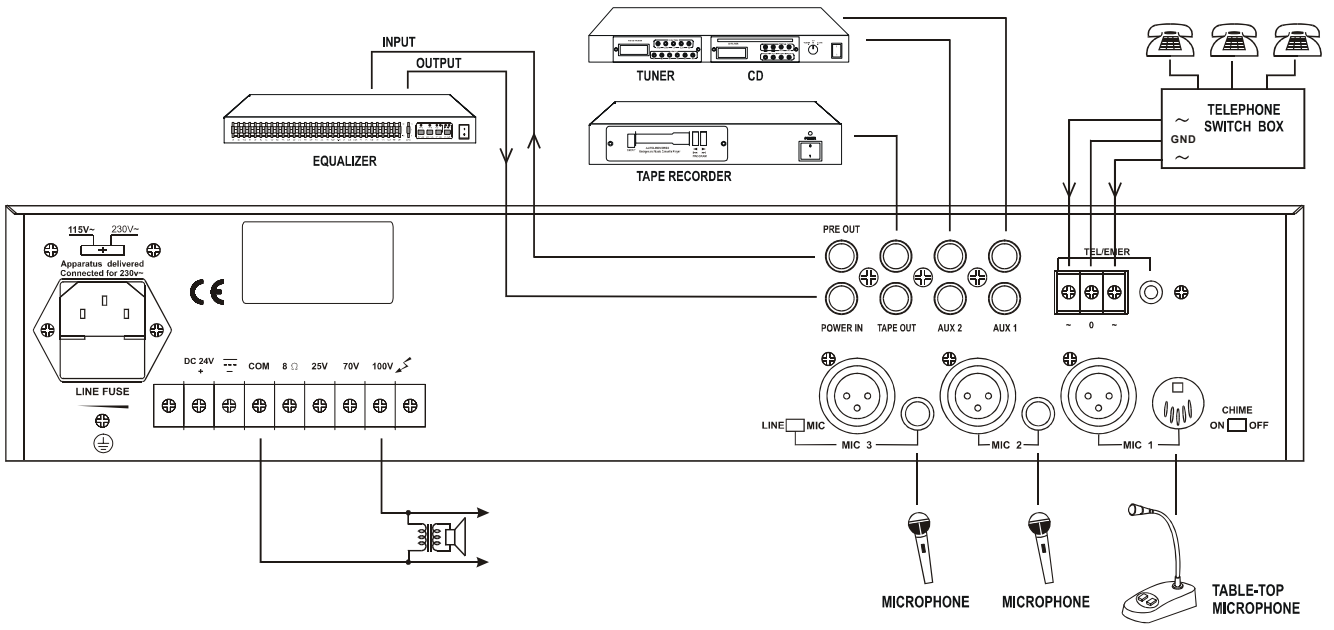
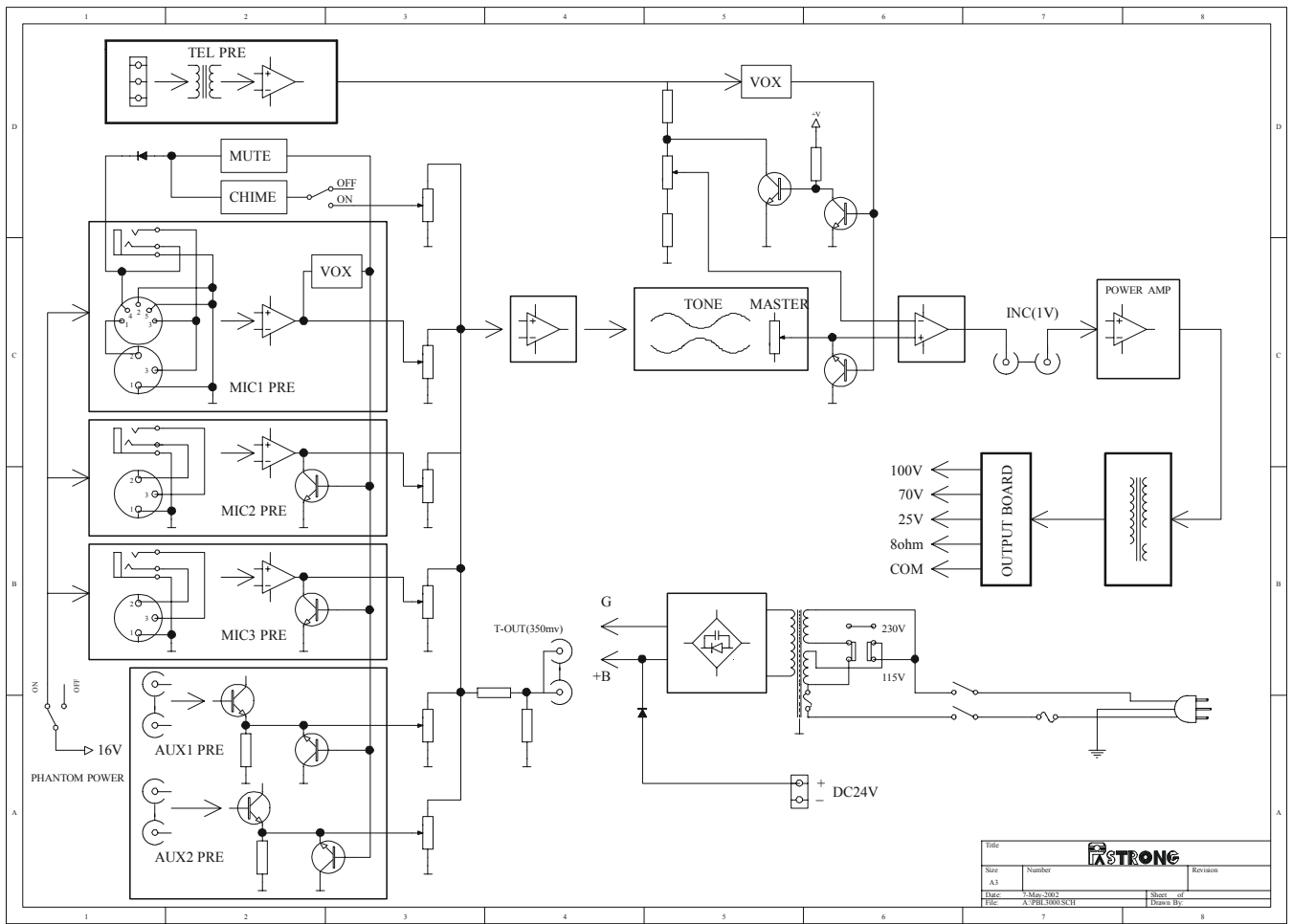


1. Input Microfono 1 (Fono)	7. Controllo dei toni principale (Bassi)
2. Controllo volume Microfono 1	8. Controllo dei toni principale (Acuti)
3. Controllo volume Microfono 2	9. Controllo volume generale
4. Controllo volume Microfono 3	10. Interruttore acceso/spento
5. Controllo volume linea AUX 1	11. LED indicatori volume di output
6. Controllo volume linea AUX 2	12. LED indicatore acceso/spento

PANNELLO POSTERIORE



1. Vite di collegamento a terra	12. Portafusibile AC
2. Terminali di alimentazione DC	13. Selettore tensione di rete (115V/230V)
3. Terminali di output altoparlanti	14. Spina di input corrente di rete
4. Selettore Microfono 3 (Linea/microfono)	15. Input potenza (fono RCA)
5. Input Microfono 3 (XLR / Bilanciato)	16. Output preamplificatore (fono RCA)
6. Input Microfono 3 (Fono / Bilanciato)	17. Output nastro (2 x fono RCA)
7. Input Microfono 2 (XLR / Bilanciato)	18. Input AUX 2 (2 x fono RCA)
8. Input Microfono 2 (Fono / Bilanciato)	19. Input AUX 1 (2 x fono RCA)
9. Input Microfono 1 (XLR / Bilanciato)	20. Terminali di input TEL / EMER
10. Input Microfono 1 (DIN / Bilanciato)	21. Controllo di livello input TEL / EMER
11. Interruttore campanello acceso/spento	



Alimentazione tramite connessione alla rete

Il trasformatore di alimentazione è stato progettato per poter usare corrente di rete alternata a 115V o a 230V. Il selettore si trova sul pannello posteriore. L'impostazione di fabbrica dell'amplificatore è per una corrente di rete a 230V AC.

Alimentazione a batteria (24V DC)

Quando si usano batterie esterne, l'amplificatore va messo a terra per mezzo del terminale a vite, perché sono presenti alti livelli di tensione. La stabilità elettrica del sistema aumenterà se si mette a terra l'involucro.

NOTA: il cavo di alimentazione deve essere dotato di un fusibile in linea del tipo ad azione rapida (30W : 5A, 60W : 8A, 120W : 15A). Accertarsi di inserire le batterie rispettando la corretta polarità.

Collegamenti dei microfoni

L'input per il Microfono 1 consiste o in una spina stereo bilanciata standard da 6.35mm sul pannello anteriore o in un connettore XLR e DIN sul pannello posteriore (con phantom power selezionabile). Lo schema è il seguente:

XLR (Funzionamento bilanciato)

Pin1 : Schermo

Pin2 : Segnale (live)

Pin3 : Segnale (ritorno)



DIN (Funzionamento bilanciato)

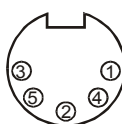
Pin1 : Segnale (live)

Pin2 : GND

Pin3 : Segnale (ritorno)

Pin4 : Controllo di priorità

Pin5 : GND

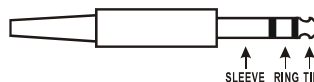


Spina stereo da 6.35mm (Funzionamento bilanciato)

Punta: Segnale (live)

Anello: Segnale (ritorno)

Base: Schermo



L'input del Microfono 1 ha la priorità VOX, che escluderà i segnali di input sia dei Microfoni 2-3 che degli impianti AUX 1-2, ma NON l'input del sistema TEL/EMER.

Gli input dei Microfoni 2-3 sono prese XLR, DIN e fono, con la possibilità di selezionare il phantom power. Si trovano sul pannello posteriore e lo schema dei collegamenti è lo stesso sopra indicato. Il phantom power è impostato di fabbrica e può venir abilitato come segue:

1. Rimuovere il cavo di alimentazione dalla presa a muro a corrente alternata.
2. Rimuovere il coperchio.
3. Individuare i pins di collegamento (indicati come SW102) sul circuito stampato dietro la presa di input XLR del microfono.
4. Collegare la presa nera tra il pin centrale e la posizione ON per abilitare il phantom power.

Campanello

Mettere in posizione di acceso l'interruttore acceso/spento del campanello sul pannello posteriore, e mettere a contatto i pin 4 e 5 della presa DIN, oppure la base e l'anello della spina fono del Microfono 1. Ciò attiverà la funzione del campanello (un segnale acustico "din-don" che precede una comunicazione). Il volume di default del campanello è pre-impostato di fabbrica ed è adeguato per la maggior parte delle applicazioni.

Collegamento telefonico

Questo input serve per segnali o annunci di emergenza. Il livello di input può essere impostato per mezzo del controllo di livello sul pannello posteriore. L'input TEL ha la massima priorità ed esclude tutti gli altri input.

Collegamento AUX

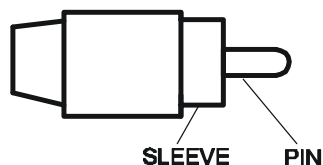
Questo amplificatore è dotato di due prese di input ausiliarie che possono venir usate per collegare altre sorgenti di segnale, come una radio, un lettore CD, o un registratore. I controlli di livello funzionano separatamente. Ruotare il controllo del volume in senso orario per aumentare il volume, in senso anti-orario per diminuire il volume.

Le prese AUX di input sono prese fono RCA standard; ci sono due prese disponibili, e queste sono collegate tra loro internamente. Ciò permette di utilizzare sorgenti di segnale stereo senza bisogno di procurarsi dei cavi speciali, tuttavia è opportuno verificare con il produttore della sorgente di segnale che non si verifichi alcun danno se i canali di output destro e sinistro vengono messi in parallelo.

Spine di collegamento fono RCA

Manicotto: schermo

Pin: Segnale



Collegamento di output per nastro

Queste prese fono RCA standard offrono un output mixato adatto per il collegamento a un registratore a nastro o a cassette.

Input potenza e output preamplificatore

Consentono di collegare il mixer/preamplificatore ad un amplificatore di potenza. Il collegamento deve essere inserito per un funzionamento normale del dispositivo come mixer/preamplificatore. Se si utilizzano un equalizzatore, compressore/limitatore o altro elaboratore esterno del segnale all'interno di un sistema acustico, collegare "PRE OUT" all'input dell'elaboratore esterno e l'output dell'elaboratore a "POWER IN" nella catena di passaggio del segnale acustico. "PRE OUT" viene successivamente ai controlli dei toni ed al controllo del volume generale.

Collegamento agli altoparlanti

Questo amplificatore dispone di quattro tipi diversi di output per altoparlanti, cioè output di linea a 100V, 70V e 25V ed output a bassa impedenza. E' possibile utilizzare uno solo di questi tipi di output alla volta; il tentativo di usarne due o più può causare dei danni all'amplificatore.

Linea a 100V

Questo tipo di amplificatori è il più usato in Europa per i sistemi di amplificazione pubblica. Quando l'amplificatore funziona a piena potenza di output, presso i terminali di output saranno presenti 100V RMS. Usare solo altoparlanti adatti ai sistemi di linea a 100V con questo output. Tutti gli altoparlanti devono essere collegati in parallelo e la somma della potenza di tutti gli altoparlanti non deve eccedere la potenza indicata dell'amplificatore, a causa della matura dell'impedenza degli altoparlanti e trasformatore. Si consiglia, quando si usano sorgenti musicali, di non eccedere il 70% dell'output indicato dell'amplificatore.

Linea a 70V / 25V

Questo sistema è comune negli USA. Funziona esattamente sugli stessi principi della linea a 100V, ma l'output indicato dell'amplificatore presso i terminali di output sarà di 70V RMS o 25V RMS.

Bassa impedenza (8Ω)

Questo output consente di collegare altoparlanti standard a bassa impedenza. Il carico minimo di impedenza deve essere di 8Ω. Se si utilizzano due o più amplificatori, bisogna accertarsi che siano collegati in modo tale da tenere il carico di impedenza tra 8Ω e 16Ω.

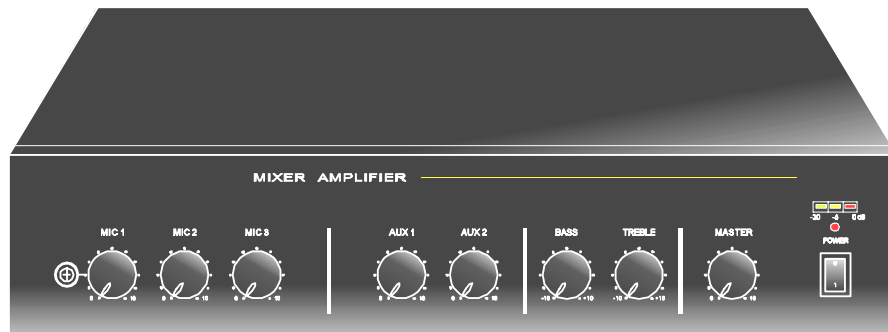
Specifiche tecniche

Tipo		Mixer Amplificatore
Modelli		HQ-HA30W
Alimentazione	Tensione di rete	AC 115V / 230V, 50 / 60Hz \pm 10% commutabili
	Batterie	DC 24V (deviazione MAX 10%)
Potenza di output	Max	45W
	Indic.	30W
Outputs		Altoparlanti: 8 Ω , 25V, 70V, 100V Pre out: 1V, 600 Ω Nastro out: 350mV, 4.7K Ω
Inputs		Microfoni 1~3: 1mV, 250 Ω bilanciato con phantom power selezionabile. AUX 1: 200mV, 47K Ω , non bilanciato. AUX 2: 500mV, 47K Ω , non bilanciato. Linea (Microfono 3): 200mV, 47K Ω , bilanciato. TEL: 0.1~1V, 600 Ω , regolabile, bilanciato. Potenza in: 1V, 47K Ω , non bilanciato.
Risposta in frequenza		Microfono 1~Microfono 3: 60Hz ~ 15KHz \pm 3dB AUX1 e 2: 60Hz ~ 15KHz \pm 3dB TEL: 100Hz ~ 15KHz \pm 3dB
Distorsione armonica totale		Meno dell'1% a 1KHz, potenza indicata
Rapporto Segnale/rumore		Tutti i controlli di volume in senso antiorario: 75dB sotto potenza indicata Microfoni 1~3: 60dB sotto potenza indicata AUX 1 e 2: 70dB sotto potenza indicata TEL: 70dB sotto potenza indicata
Controlli dei toni		Bassi: \pm 10 dB a 100Hz Acuti: \pm 10 dB a 10KHz
Controlli		Microfono 1~Microfono 3 controllo del volume AUX 1 e 2: controllo del volume Controlli dei toni (Bassi, Acuti) Controllo del livello di input TEL Selettore Microfono 3 (Mic/linea) Interruttore campanello acceso/spento Selettore tensione AC 115V / 230V
Indicatori		Indicatore di accensione (LED), indicatori dei livelli di output (3 LEDS)
Consumo AC		100 watts
Consumo DC		2A
Campanello		Segnale acustico bitonale (precede una comunicazione vocale).
Priorità (VOX)		Livello di priorità (usando per il Microfono 1 il connettore DIN a 5 poli, la spina fono o il connettore XLR): TEL / Emer: 3 Microfono 1: 2 Microfono 2: 1 Microfono 3: 1 AUX/CD: 1
Dimensioni (A xI xL)		88x430x260 mm
Peso		Approx 6.5kg
Colore		Nero
Opzioni di installazione		Da tavolo o su rack da 19"



FÖRSTÄRKARE FÖR RADIO

Instruktioner för montage och användning



För typerna:

- HQ-HA30W

OBS: DENNA ENHET MÅSTE VARA JORDAD



VIKTIGT!

Dom elektriska ledningarna är färgade på följande sätt:

Grönt och gult :	Jord	(E)
Blå :	Neutral	(N)
Brun :	Under	(L)
	spänning	

Eftersom färgerna på enhetens ledningskablar inte nödvändigtvis behöver överensstämma med färgerna på era ingångsuttag gör som följer.

- Den gröna och den gula sladden skall kopplas till ingång märkt med bokstaven E, jordsymbol, grönt eller gult.
- Den blå sladden skall kopplas till ingång märkt med bokstaven A eller svart.
- Den bruna sladden skall kopplas till ingång märkt med bokstaven L eller rött.

Om ni använder 13 ampersuttag (B.S. 1363) eller vilken som helst annan uttag måste detta uttag eller strömfördelare utrustad med en 5 ampers säkring.

Allmänna instruktioner vid installering

DRA INTE mikrofonkablar i närheten av elektriska ledningar, datakablar, telefonsladdar eller kablar med 100 V ledning.

DRA INTE kablar med 100 V ledning i närheten av dator eller telefonkablar eller andra lågspänningskablar.

Om ni använder 100V ledning **ÖVERSTIG INTE** 90% av förstärkarens utgångseffekt. (endast för tal)

Om ni använder 100V ledning **ÖVERSTIG INTE** 70% av förstärkarens utgångseffekt (vid hög bakgrundsmusik)

För bakgrundsmusik **ANVÄND INTE** högtalare med utbuktade vinklar om dessa inte är speciellt avsedda för detta.

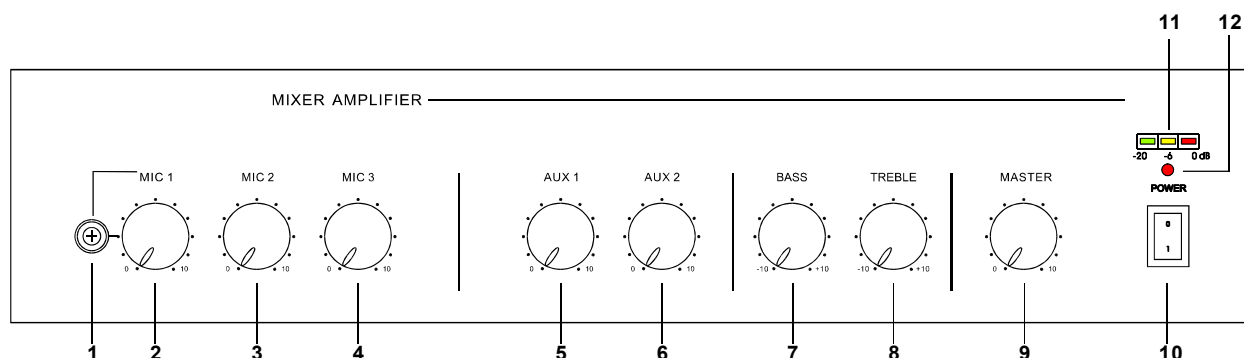
KOPPLA INTE in mikrofonkabel (om det inte är absolut nödvändigt, säkerställ att rätt kontakt används – t.ex. typen XLR).

Om mikrofonen är inkopplad med långa kabelledningar till balanseringsingången använd **ALLTID** balanserad kontakt med rörlig låg impedans avsedd för mikrofoner.

För inkoppling av högtalare använd **ALLTID** kabel med dubbelisolering av samma typ som används för elektriska huvudledningen.

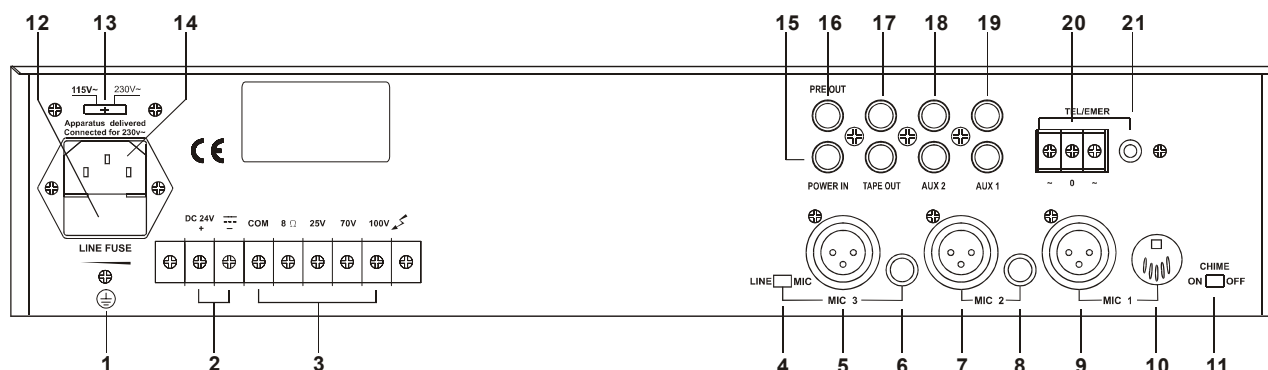
SE TILL att alla högtalare är kopplade i fas.

Innan ni kopplar högtalarledningarna till förstärkaren se till att det i denna ledning inte förekommit några kortslutningar

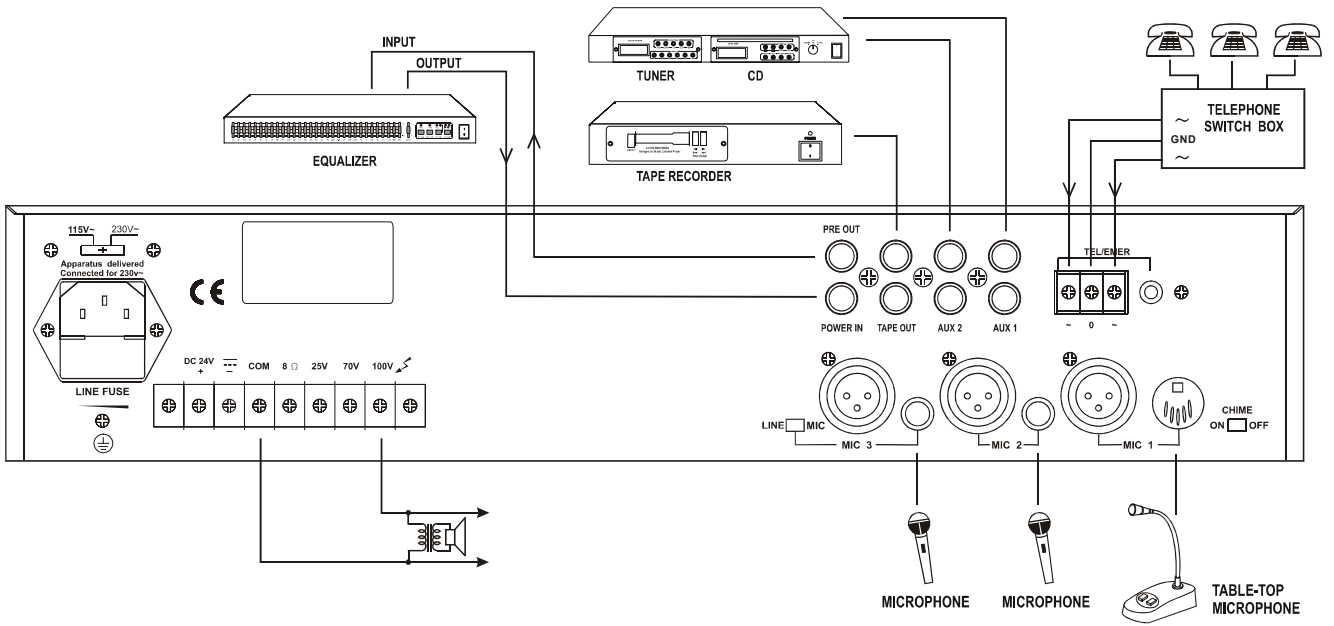
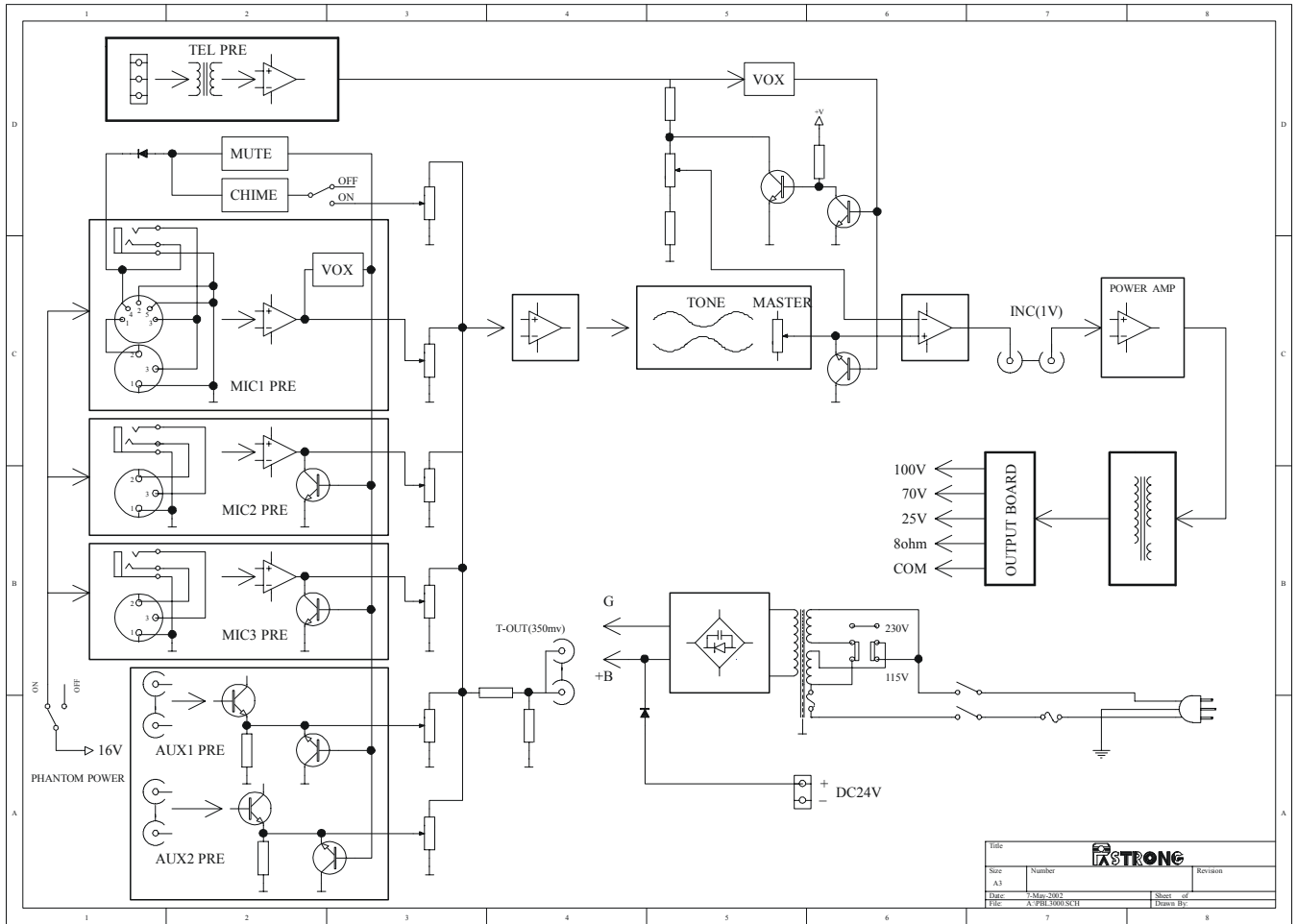


1. Ingång Mic1	7. Huvudinställning ton (Bas)
2. Volymkontroll Mic 1	8. Huvudinställning ton (Diskant)
3. Volymkontroll Mic 2	9. Huvudkontroll volym
4. Volymkontroll Mic 3	10. Strömbrytare
5. Volymkontroll Aux 1	11. LED diod indikator för utgångsnivå
6. Volymkontroll Aux 2	12. LED diod indikator för avstängning och påslagning

BAKRE PANEL



1. Skruv för inkoppling av jordkabel	12. Hållare - säkringar
2. Klämma för inkoppling av likströmsenhet	13. Omkopplare för nätspänning 115/230V
3. Klämma för utgång till högtalare	14. Ingång för nätspänning
4. Omkopplare ingång Mic 3 (Line/Mic)	15. Power ingång (RCA phono)
5. Ingång mic 3 (XLR/Balanserad)	16. Utgång Pre (RCA Audio)
6. Ingång Mic 3 (Telefon/Balanserad)	17. Utgång (RCA Tape)
7. Ingång Mic 2 (XLR/Balanserad)	18. Ingång Aux2 (2x RCA Audio)
8. Ingång Mic 2 (Telefon/Balanserad)	19. Ingång Aux1 (2x RCA Audio)
9. Ingång Mic 1 (XLR/Balanserad)	20. Klämmor för ingång TEL/EMER
10. Ingång Mic 1 (DIN/Balanserad)	21. Kontroll ingång nivåer TEL/EMER
11. Strömbrytare för av och påslagning av ringning	



Koppling till strömnätet

Spänningstransformatorn är konstruerad antingen för 115V eller 230V, där man väljer spänning med hjälp av omkopplaren på panelens bakre sida. Förstärkaren är fabriksinställd på 230 V.

Batterikoppling (24 V =)

Om ni använder externt batteri, jorda förstärkaren med hjälp av ledningen som är kopplad till skruvklämman, eftersom det kommer att bildas hög spänning. Enhetens jordskydd förhöjer systemets elektriska stabilitet.

Anmärkning: Kopplingskabeln måste vara försedd med säkring placerad i rad och detta med en snabbsmältningssäkring (30W: 5A, 60W: 8A, 120W : 15A). Vid inkoppling av batteri se till att rätt polaritet används.

Koppling av mikrofon

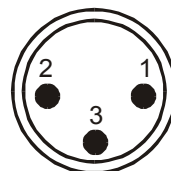
Ingången Mic 1 är antingen en balanserad standard stereokontakt av typen jack (en diameter på 6,35 mm) på främre panelen eller en kontakt av typen XLR och DIN på bakre panelen (med väljbar effekt). Kopplingen är som följer:

XLR (Balanserad drift)

Tapp1 : Avskärmning

Tapp 2 : Signal (under spänning)

Tapp 3 : Signal (tillbaks)



DIN (Balanserad drift)

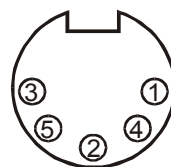
Tapp 1 : Signal (under spänning)

Tapp 2 : Jord

Tapp 3 : Signal (Tillbaks)

Tapp4 : Styrning av prioriteter

Tapp5 : Jord

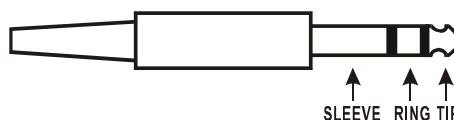


Stickkontakt Stereo Jack (balanserad drift)

Tip : Signal (under spänning)

Ring : Signal (Tillbaks)

Sleeve : Skärmad



Ingång Mic 1 har förtur VOX(röst), som stänger ute ingångssignal Mic 2 och även Aux men STÄNGER INTE UT ingången TEL/EMER.

Ingångarna Mic 1-3 är försedda med kontakterna XLR,DIN och telefonkontakt med väljbar kombinerad effekt, som är placerad på bakre panelen (för koppling se ovan). Den kombinerade effekten är fabriksinställd och det går att koppla på den på följande sätt:

1. Dra ur strömsladden ur uttaget.
2. Ta av övre kåpan
3. Placera kopplingstapparna (märkta SW102) på plattan för tryckta kopplingar vid mikrofoningången XLR
4. Koppla in den svarta kontakten till mittappen till läget ON (PÅ) vilket gör att kombinationseffekten är påslagen.

Ringning

Sätt på omkopplaren för påslagning och avstängning av ringning på bakre delen av panelen och korta tapparna 4 och 5 DIN kontakten (uttaget) eller korta fattningen och ringen på kontakten Mic 1. I och med detta aktiverar ni ringfunktionen (signalen „Ding-Dong“, som tillkännager inkommande samtal). Volymen på ringsignalen är fabriksinställd och passar för dom flesta typer av användning.

Inkoppling av telefon.

Denna ingång är till för nödsignal/alarm. Ingångsnivån går att ställa in med hjälp av kontrollen på bakre panelen. Ingången TEL har högsta prioritet och stänger ute alla andra ingångar.

Inkoppling av tilläggsenheter (Aux)

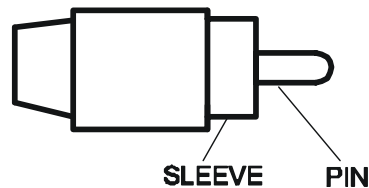
Förstärkaren är utrustad med två ingångar för tilläggsenheter, som är möjlig att utnyttja för inkoppling av ytterligare signalkällor som t.ex. radiomottagare, CD-spelare eller kassettbandspelare. Volymen kan justeras på varje ingång individuellt. Med hjälp av att skruva på volymkontrollen medurs så ökar volymen och vrids kontrollen moturs sänks volymen.

Uttaget till ingången Aux är standardkontakter RCA Audio. Enheten är utrustad med två uttag som är internt sammankopplade. I och med detta är det möjligt att använda enheter med stereofona signaler utan att behöva skaffa någon specialkabel men det är tillrådligt att kontrollera möjligheten hos sändarkällan och för att försäkra sig om att det inte skadligt påverkar enheten om man kopplar in vänster och höger kanal parallellt

Kontakter RCA AUDIO (Stickkontakt)

Sleeve : Avskärmning (jordsäkrad)

Pin: Signal



Kontakt för bandspelarutgång

Denna standard RCA Audio kontakt garanterar växelutgång som passar till att koppla in rull- eller kassettbandspelare.

Kontakterna Power In och Pre Out

Tjänar till att förmedla signaler från den elektriska delen av mixerbordet/förförstärkaren till förstärkaren. Vid normal användning av enheter som mixerbord/förstärkare skall kontakterna vara inkopplade. Om kompressor/dämpare, equaliser eller annan extern enhet används i samband med signalen använd utgången "PRE OUT" för inkoppling av den externa enheten och utgången från den externa enheten till kontakten "POWER IN". Vid kedjesignal är utgången "PRE OUT" styrd med hjälp av toninställningen och huvudvolymkontrollen.

Inkoppling av högtalare

Förstärkaren har fyra olika typer av utgångar till högtalarna: utgång för ledning 100V, 70V och 25V och utgång med låg impedans. Det går inte att använda fler utgångar på samma gång (endast en åt gången) och varje försök att använda två eller fler utgångar samtidigt kan allvarigt skada förstärkaren.

Ledning 100V

Dessa högtalare används oftast i Europa och det för distribuering av lokalradio. Om förstärkaren används med full effekt så kommer strömmen i utgångskontakterna vara 100V RMS. I denna utgång används endast högtalare anpassade för 100V ledning. Alla högtalare skall vara kopplade parallellt och den sammanlagda effekten utgående från dom enskilda förstärkarna får inte överstiga, p.g.a. högtalarnas karaktär och transformatorns impedans, förstärkarens nominella effekt. Vid användning av musiksingalkällor är det tillrådligt att inte att förstärkaren inte ansträngs till mer än 70% av den nominella effekten.

70V/25V Line

Detta system är vanligt i USA. Det arbetar efter samma principer som som ledning 100V med undantag från att effekten på förstärkarens utgångskontakter kommer att vara 70V RMS eller 25V RMS.

Låg impedans (8Ω)

Denna utgång möjliggör inkoppling av standardhögtalare med låg impedans där minimal belastningsimpedans måste vara 8 Ohm. Om ni använder två eller flera högtalare, försäkra er om att dom är kopplade på ett sådant sätt att belastningsimpedansen är mellan 8Ohm och 16 Ohm

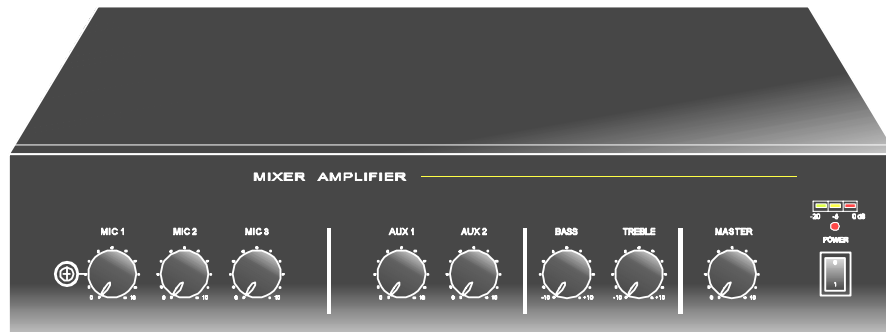
Teknika Data

	Mixerförstärkare
Typ: Vara:	HQ-HA30W
Ström Nätström:	115V / 230V, 50 / 60HZ ± 10% omslagningsbar.
Batteriström:	DC 24V (maximal. 10% afwijking).
Ingångseffekt Max:	45W
Nominell:	30W
Utgångar:	Utgångar till högtalare 8Ohm 25V, 70V, 100V Utgång TAPE Out: 350mV, 4.7kOhm Utgång Pre Out: 1V,600 Ohm
Ingångar:	Mic 1-3: mV, 250Ohm balanserad, med väljbar kombinerad effekt. Aux 1: 200mV 47KΩej balanserad. Aux 2 : 500mV, 47KΩ ej balanserad. Line (MIC3) : 200mV, 47KΩ balanserad. TEL : 0.1~1V, 600Ω, inställningsbar,balanserad Power in: 1V, 47KΩej balanserad
Frekvenssvar:	Mic 1- Mic 2 : 60Hz - 15KHz ± 3dB. Aux 1 – Aux 2 : 60Hz - 15KHz ± 3dB. TEL : 100Hz - 15KHz ± 3dB.
Total harmonidistortion:	Mindre än 1% vid bandet 1KHz vid nominell effekt.
Signalintervall/brus:	Alla volymkontroller C.C.W.: 75dB till nominelleffekt. Mic 1-2:60dB till nominell effekt. Aux1-2: 70 dB till nominell effekt. TEL : 70dB till nominell effekt.
Toninställning:	Bas ± 10dB i bandet 100Hz. Diskant ± 10dB i bandet 10KHz.
Kontroller:	Mic 1-Mic3 volymkontroll. Aux 1-Aux 2 volymkontroll. Huvudvolymkontroll. Toninställning (bas, diskant) TEL kontroll av ingångsnivå. Omkoppling av ingång Mic 3 (Line-Mic). På och avstängning av ringning. Strömväxlare 115V-/230V
Indikatorer:	Påslagsindikator (LED) indikator utgångsnivå (3 LED)
Energiförbrukning:	100watt
Energiförbrukning:	2A
Ringning:	Tvåtonsringning (signal ding-dong uppmärksammar på inkommande samtal)
Prioritet (VOX = röst):	Prioritets nivå (här används för ingång Mic 1, 5 tapsDIN kontakt, telefonkontakt eller XLRkontakt. TEL/EMER MIC1 MIC2 MIC3 AUX/CD 3 2 1 1 1
Mått (HxBxL):	88x430x260 mm.
Vikt:	± 6.5Kg
Färg:	Svart.
Installationsmöjligheter:	Förstärkaren kan placeras på bord eller på en 19" (50 cm) ställning.



PA- VAHVISTIN

Asennus- ja käyttöohje



Tyypit:

- **HQ-HA30W**

HUOMAUTUS: TÄMÄ LAITE ON MAADOITETTAVA



Kuva: **HUOM.** SÄHKÖISKUVAARA
ÄLÄ AVAA

TÄRKEÄÄ

Sähköverkon johtimet on merkitty väreillä seuraavasti:

Keltavihreä:	Maadoitus (E)
Sininen:	Nolla (N)
Ruskea:	Vaihe (L)

Koska tämän laitteen verkkojohdon johtimien värit voivat poiketa liittimen päätteiden värimerkinnöistä, on tarpeen menetellä seuraavasti:

- Keltavihreä johdin on liitettävä päätteeseen, joka on merkitty kirjaimella E, maadoituksen symbolilla tai vihreällä tai keltaisella värillä.
- Sininen johdin on liitettävä päätteeseen, joka on merkitty kirjaimella N tai mustalla värillä.
- Ruskea johdin on liitettävä päätteeseen, joka on merkitty kirjaimella L tai punaisella värillä.

YLEISET ASENNUSOHJEET

ÄLÄ ASENN mikrofonijohtoja sähköjohtojen, tiedonsiirto- ja puhelinjohtojen tai 100 V johtojen lähelle.

ÄLÄ ASENN 100 V johtoja tiedonsiirto- ja puhelinjohtojen tai muiden matalajännitejohtojen lähelle.

Jos käytät 100 V järjestelmää, **ÄLÄ YLITÄ** 90% tasoa vahvistimen ulostulotehosta (vain puhetta varten).

Jos käytät 100 V järjestelmää, **ÄLÄ YLITÄ** 70% tasoa vahvistimen ulostulotehosta (äänekästä musiikkitaustaa varten).

ÄLÄ KÄYTÄ musiikkitaustaa varten konkaavikulman omaavia kaiuttimia, ellei kyseisiä kaiuttimia ole tarkoitettu erityisesti tähän käyttöön.

ÄLÄ KYTKE mikrofonijohtoa peräkkäin (jos tätä ei voi välttää, käytä oikein suojattua liitintä – esim. tyyppi XLR).

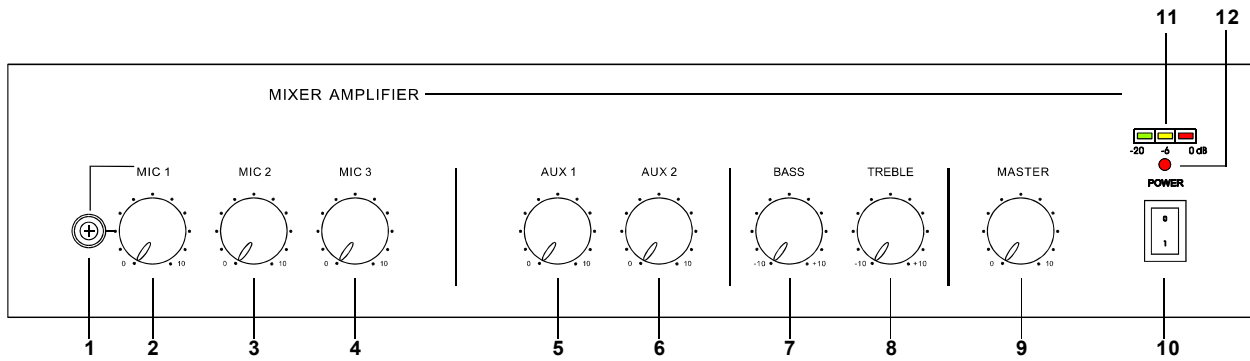
Käytettäessä tasapainotettuun sisääntuloon liitettäviä pitkiä mikrofonijohtoja käytä **AINA** tasapainotettua päätettä tai mikrofoniin tarkoitettua liikkuvaa matalaa impedanssia käyttävää päätettä.

Käytä kaiuttimien verkkojohtona **AINA** kaksoiseristettyä pääsähköjohdoissa käytettävän johdon tyyppistä johtoa.

VARMISTA, että kaikki kaiuttimet on kytketty vaiheeseen.

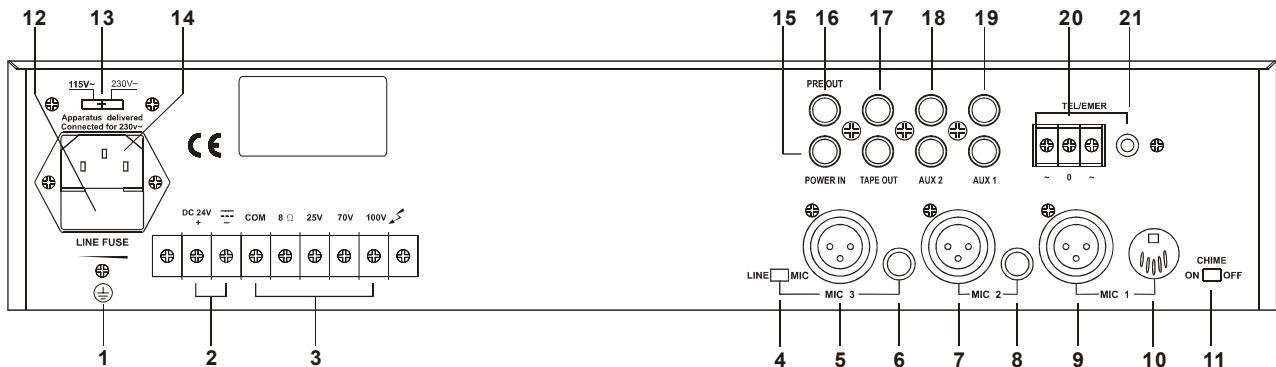
VARMISTA ennen kaiutinjohtojen liittämistä vahvistimeen, ettei johdoissa ole oikosulkua.

ETUPANEELI Miksausvahvistin

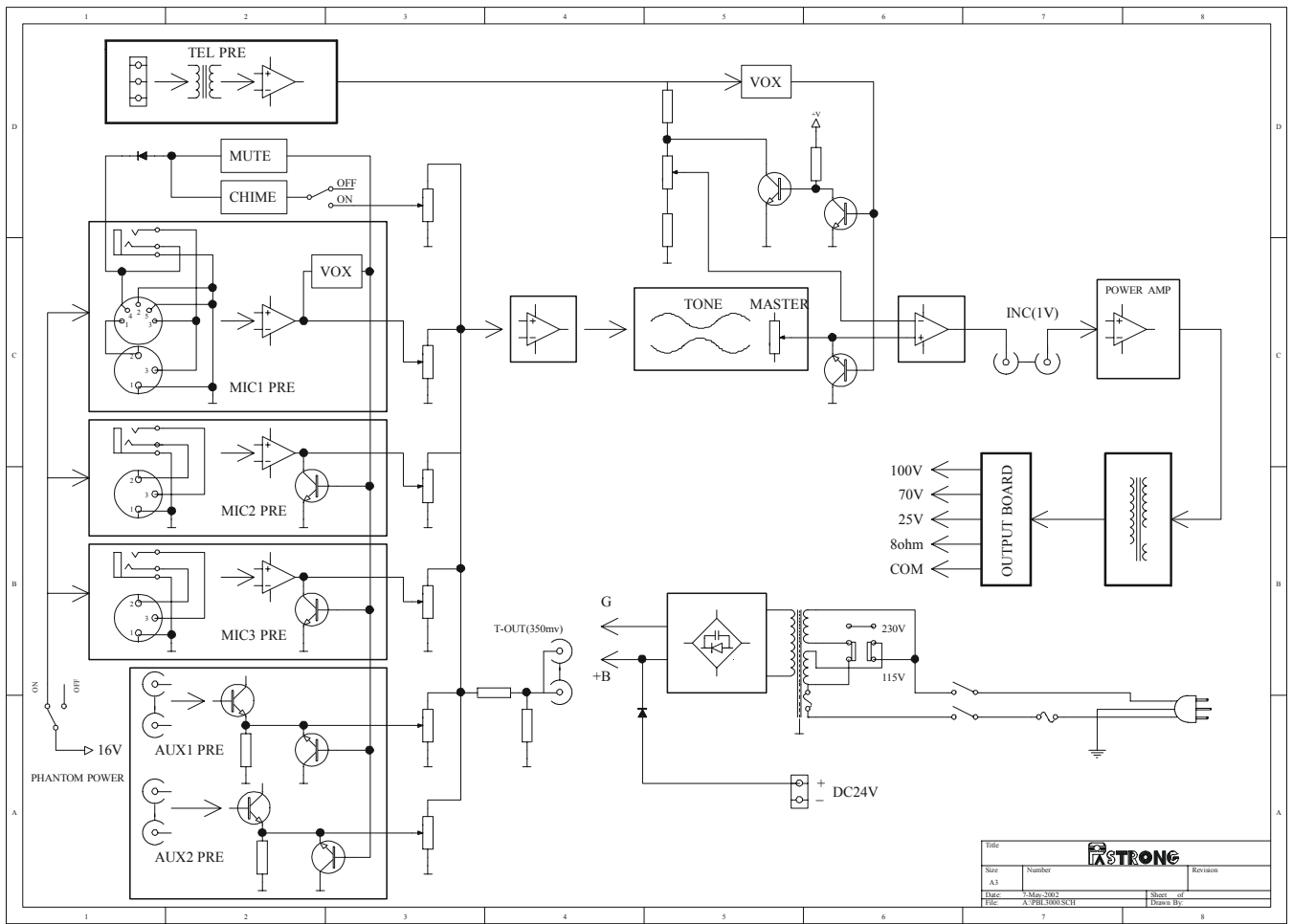


1. Sisääntulo Mic 1 (Puhelin)	7. Äänensävyn pääsäätö (matalat äänet)
2. Äänenvoimakkuuden säätö Mic 1	8. Äänensävyn pääsäätö (korkeat äänet)
3. Äänenvoimakkuuden säätö Mic 2	9. Äänenvoimakkuuden pääsäätö
4. Äänenvoimakkuuden säätö Mic 3	10. Virtakytkin
5. Äänenvoimakkuuden säätö Aux 1	11. Ulostulotason ilmaisevat LED diodit
6. Äänenvoimakkuuden säätö Aux 2	12. Virrankytken tilan ilmaiseva LED diodi

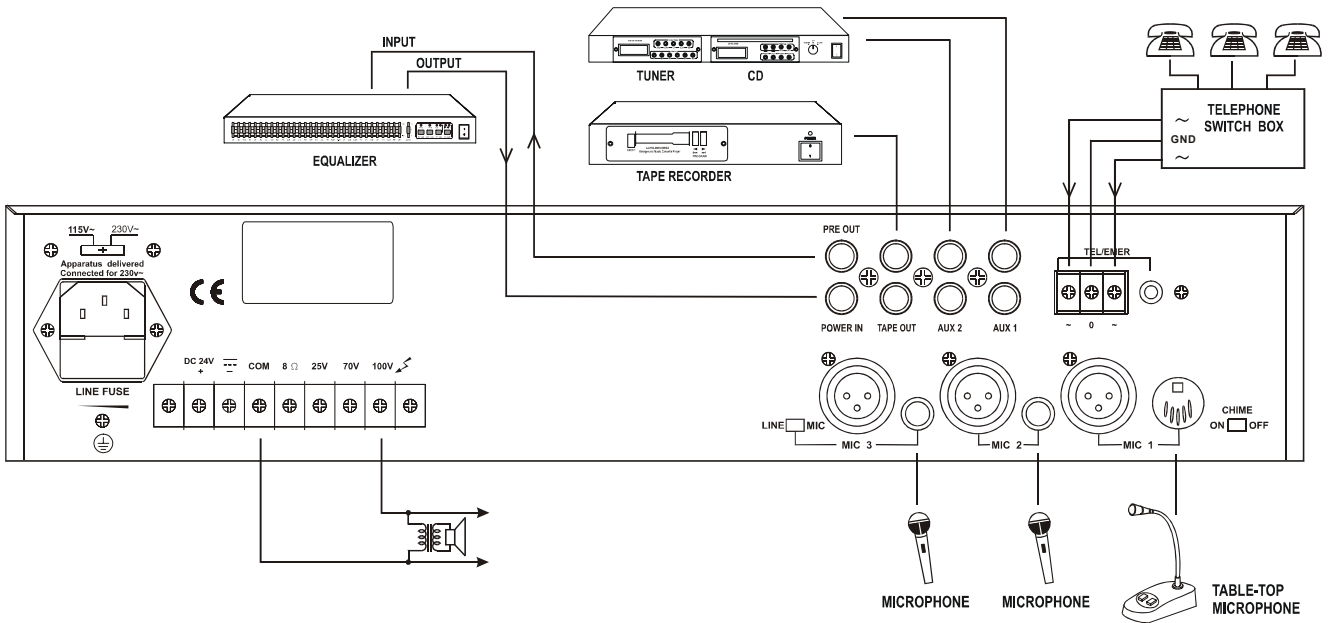
TAKAPANEELI



1. Maadoitusjohtimen kiinnitysruuvi	12. Pidike ~ sulakkeet
2. Liittimet tasavirtalähteen liittämiseen	13. Verkkajännitteen valintakytkin (115V/230V)
3. Liittimet ulostulolle kaiuttimiin	14. Verkkovirran sisääntuloliitin
4. Mic3 sisääntulon valintakytkin (Line / Mic)	15. Sisääntulo ulkoisesta lähteestä (RCA Audio)
5. Sisääntulo Mic3 (XLR / Tasapainotettu)	16. Ulostulo Pre (RCA Audio)
6. Sisääntulo Mic3 (Puhelin / Tasapainotettu)	17. Ulostulo Tape (magnetofoni) (2X RCA Audio)
7. Sisääntulo Mic2 (XLR / Tasapainotettu)	18. Sisääntulo Aux2 (2X RCA Audio)
8. Sisääntulo Mic2 (Puhelin / Tasapainotettu)	19. Sisääntulo Aux1 (2X RCA Audio)
9. Sisääntulo Mic1 (XLR / Tasapainotettu)	20. Sisääntulon liittimet TEL / EMER
10. Sisääntulo Mic1 (DIN / Tasapainotettu)	21. Sisääntulotason säätö TEL / EMER
11. Soittoäänien katkaisin	



Kuva: telephone switch box = puhelinkeskus, table top microphone = pöytämikrofoni. tape recorder = magnetofoni, INPUT = SISÄÄNTULO, OUTPUT = ULOSTULO



Sähköverkkoon liittäminen

Virransyöttömuuntaja on tarkoitettu 115V~ tai 230V~ jännitteelle, joka valitaan takapaneelissa olevalla valintakytkimellä. Vahvistimen tehtaalla asetettu verkkojännite on 230 V~

Akun liittäminen (24 V =)

Käyttäessäsi ulkopuolista akkua maadoita vahvistin ruuviliittimeen kiinnitettyllä johtimella laitteeseen tulevan korkean jännitteen vuoksi. Laitteen kotelon maadoittaminen parantaa järjestelmän sähköistä tasapainoa.

HUOM.: Liitosjohto on varustettava sarjakytketyllä pikasulakkeella (30 W : 5 A, 60 W : 8A, 120 W : 15 A). Varmista akkua liittäessäsi, että polariteetti on oikeinpäin.

Mikrofonin liittäminen

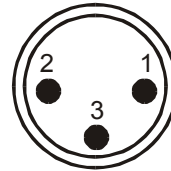
Sisääntulo Mic1 on joko tasapainotettu jakkityyppinen perusstereoliitin (halkaisija 6,35mm) etupaneelissa tai XLR tai DIN tyyppinen liitin takapaneelissa (valinnaisella yhdistetyllä teholla). Liitäntä on seuraavanlainen:

XLR (Tasapainotettu)

Piikki 1 : Suojaus (maadoitus)

Piikki 2 : Signaali (jännite)

Piikki 3 : Signaali (paluu)



DIN (Tasapainotettu)

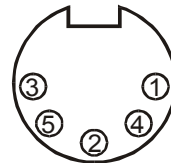
Piikki 1 : Signaali (jännite)

Piikki 2 : Maadoitus

Piikki 3 : Signaali (paluu)

Piikki 4 : Prioriteetin ohjaus

Piikki 5 : Maadoitus

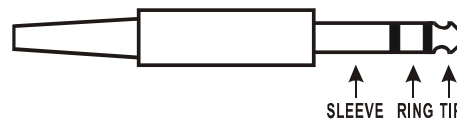


6.35mm stereofoninen jakkiliitin (Tasapainotettu)

Kärki : Signaali (jännite)

Rengas : Signaali (paluu)

Holkki : Suojaus (maadoitus)



Sisääntulolla Mic1 on prioriteetti VOX (puheääni), joka ohittaa sekä sisääntulosignaalin Mic2-3 että Aux 1-2, mutta EI OHITA sisääntuloa TEL/EMER.

Sisääntuloissa Mic1-3 on valinnaisella yhdistetyllä teholla varustetut XLR, DIN liittimet ja puhelinliitin, joka on sijoitettu takapaneeliin (liitäntä kts. edellä). Yhdistetty teho on asetettu tehtaalla ja sen voi kytkeä päälle seuraavalla tavalla:

1. Irrota virtajohto sähköverkon pistorasiasta (~).
2. Poista kotelon yläosa.
3. Sijoita liitospiikit (merkitty SW102) painopiirilevyllä mikrofonisääntulon XLR liittimelle.
4. Liitä musta oikosulkupistoke keskipiikkiin ja asentoon ON (päällä), jolloin yhdistetty teho kytkeytyy päälle.

Soittoääni

Kytke takapaneelissa oleva soittoäänien katkaisin päälle (ON) ja oikosulje DIN liittimen piikit 4 ja 5 tai oikosulje Mic 1 pistokkeen holkki ja rengas. Niin aktivoituu soittoäänitoiminto (signaali „Bim-Bam“, joka ilmoittaa tulevan puhelun). Soittoäänien voimakkuus on asetettu tehtaalla ja se on sopiva yleiseen käyttöön.

Liitin puhelimen liittämistä varten

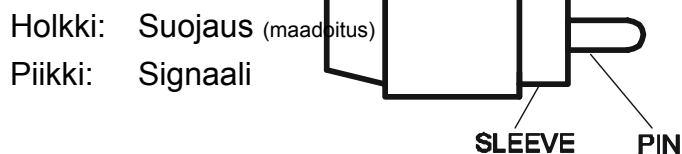
Tämä sisääntulo on tarkoitettu hätäilmoituksille/signaaleille eikä äänenvoimakkuuden pääsäädin vaikuta siihen. Sisääntulotasoa voi säätää takapaneelissa olevalla säätimellä. TEL sisääntulolla on korkein prioriteetti ja se ohittaa kaikki muut sisääntulot.

Lisälaitteen liittämisen (Aux)

Vahvistimessa on kaksi sisääntuloa lisälaitteiden liittämistä varten, joita voidaan käyttää eri signaalilähteiden, kuten esim. radiovastaanottimen, CD soittimen tai kasettisoittimen liittämiseen. Sisääntulojen äänenvoimakkuudet voi säätää toisistaan riippumattomasti. Käännettäessä äänenvoimakkuuden säädintä myötäpäivään ääni voimistuu ja vastapäivään käännettäessä heikkenee.

Aux sisääntuloliittimet ovat RCA Audio perusliittimiä. Laite on varustettu kahdella sisäisesti yhteenliitetyllä liittimellä. Siksi on mahdollista käyttää stereofonista signaalilähdettä ilman erityisen kaapelin käyttöä, mutta on hyvä varmistaa signaalilähteen valmistajalta, ettei käyttötapa, jossa vasen ja oikea ulostulokanava kytketään rinnakkain, vahingoita laitetta.

RCA Audio liittimet (pistokkeet)



Ulostuloliitin magnetofonin liittämiseen

Nämä RCA audio perusliittimet ovat sekoitettua ulostuloa varten, joka sopii nauha- tai kasettimagnetofonin liittämiseen.

Power In ja Pre Out liittimet

Liittimet on tarkoitettu signaalille miksauspöydän/esivahvistimen elektronisesta osasta lisävahvistinosaan. Käytettäessä laitetta tavalliseen tapaan miksauspöytänä/vahvistimena on liittimien oltava peräkkäin kytketyt. Jos äänijärjestelmässä käytetään kompressoria/rajoitinta, tasapainoitinta tai jotain muuta ulkoista signaalinkäsittelylaitetta, liitä ulostulo "PRE OUT" ulkoisen laitteen sisääntuloon ja ulostulo ulkoisesta laitteesta liittimeen "POWER IN". "PRE OUT" ulostuloa hallitaan signaaliketjussa äänensävyyn säädöllä ja äänenvoimakkuuden pääsäädöllä.

Kaiuttimien liittämisen

Vahvistimessa on neljä erilaista ulostulotyyppiä signaalille kaiuttimiin: ulostulot 100 V, 70 V ja 25 V johdoille ja ulostulo matalalla impedanssilla. Useampaa ulostuloa ei voi käyttää samanaikaisesti (vain yhtä) ja yritys käyttää samanaikaisesti kahta tai useampaa sisääntuloa voi vahingoittaa vahvistinta.

100V järjestelmä

Näitä kaiuttimia käytetään useimmin Euroopassa paikallisradioiden verkoissa. Jos vahvistinta käytetään täydellä teholla, on ulostuloliittimissä 100 V RMS jännite. Liitä tähän ulostuloon vain 100 V järjestelmään tarkoitetut kaiuttimet. Kaikki kaiuttimet on kytkettävä rinnakkain ja yksittäisten kaiuttimien ulostulotehon summa ei kaiuttimen luonteen ja muuntajan impedanssin vuoksi saa ylittää vahvistimen nimellistehoä. Käytettäessä musiikkisignaaliähteitä on suositeltavaa, ettei vahvistinta rasiteta enempää kuin 70% nimellistehosta.

70V / 25V Line

Tämä järjestelmä on tavallinen USA:ssa. Se toimii samalla periaatteella kuin 100V järjestelmä sillä erolla, että nimellisteho vahvistimen ulostuloliittimissä on 70 V RMS tai 25 V RMS.

Matala impedanssi (8 Ω)

Tämä ulostulo mahdollistaa tavallisten kaiuttimien liittämisen matalalla impedanssilla, jolloin rasituksen vähimmäisimpedanssin on oltava 8 Ω. Jos käytät kahta tai useampaa kaiutinta, varmista niiden liittäminen niin, että rasituksen impedanssi on 8Ω ja 16Ω välillä.

Tekniset tiedot

Laite		Miksausvahvistin
Tyyppi		HQ-HA30W
Virran-syöttö	Verkköjännite	115 V / 230 V~ , 50 / 60Hz ± 10% valinta
	Akun jännite	24 V= (MAX 10% poikkeama)
Ulostuloteho	Max. :	45W
	Nimellinen:	30W
Ulostulot		Ulostulot kaiuttimiin: 8Ω,25V,70V,100V Ulostulo TAPE Out : 350mV, 4.7KΩ Ulostulo Pre Out: 1V, 600Ω
Sisääntulot		Mic1~3 : 1mV,250Ω tasapainotettu, valinnaisella yhdistetyllä teholla. Aux1:200mV,47KΩ, tasapainottamaton. Aux2:500mV,47KΩ, tasapainottamaton. Line(Mic3):200mV,47KΩ, tasapainotettu. TEL : 0.1~1V,600Ω, säädettävä, tasapainotettu. Power in:1V,47KΩ, tasapainottamaton.
Taajuusvaste		Mic1~Mic3 : 60Hz ~ 15KHz ± 3dB Aux1~Aux2 : 60Hz ~ 15KHz ± 3dB TEL : 100Hz ~ 15KHz ± 3dB
Harmoninen kokonaisvääristymä		Alle 1% 1Khz alueella, nimellisteholla
Signaali/kohina etäisyys		Kaikki äänenvoimakkuuden säätimet C.C.W. : 75dB nimellistehoon saakka Mic1 ~ 3 : 60dB nimellistehoon saakka Aux1 ~ 2 : 70dB nimellistehoon saakka TEL : 70dB nimellistehoon saakka
Äänensävyn säätö		Matalat äänet : ±10 dB, 100Hz Korkeat äänet: ±10 dB, 10KHz
Hallintalaitteet		Mic1~Mic3 äänenvoimakkuuden säätö Aux1~Aux2 äänenvoimakkuuden säätö Äänenvoimakkuuden pääsäätö Äänensävyn säätö (matalat, korkeat äänet) TEL sisääntulotason säätö Mic3 sisääntulon valintakytkin (Line-Mic) Soittoäänen kytkentä Jännitteen valintakytkin 115V~ / 230V~
Merkkivalot		Virran merkkivalo (LED), ulostulotason merkkivalot (3 LED diodia)
Kulutus (~virta)		100 wattia
Kulutus (=virta)		2 A
Soittoääni		Kaksisävyinen soittoääni (signaali Bim-Bam, joka ilmoittaa tulevan puhelun).
Prioriteetti (VOX)		Prioriteetin taso (käytetään Mic1:lle, 5-piikkinen DIN liitin, puhelinliitin tai XLR liitin) Tel / Emer Mic1 Mic2 Mic3 Aux/CD 3 2 1 1 1
Mitat (K x L x S)		88 x430 x260 mm
Paino		noin 6.5kg
Väri		Musta
Asennusmahdollisuudet		Vahvistin voidaan sijoittaa pöydälle tai 19" (50 cm) telineelle