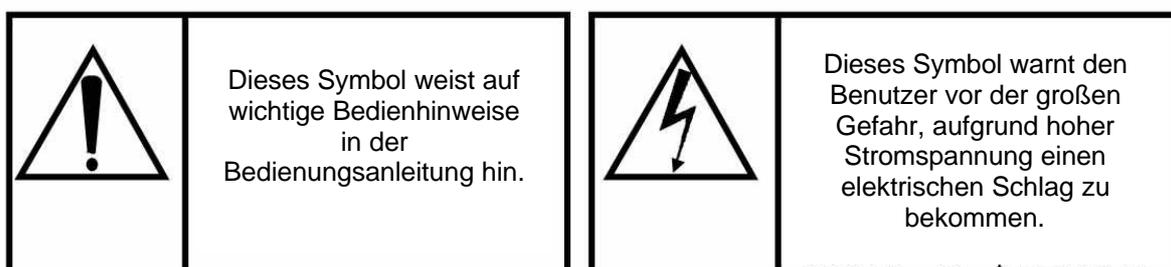
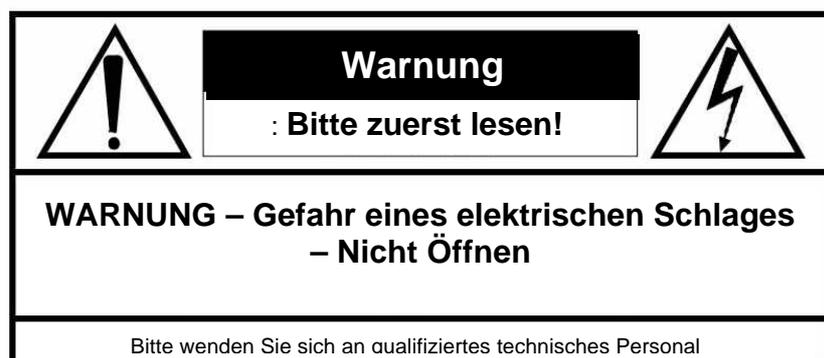




COMBO-SYSTEM

Bedienungsanleitung



WARNUNG:

- 1) Bitte lesen Sie diese wichtigen Hinweise.
- 2) Bitte befolgen Sie diese Instruktionen.
- 3) Beachten Sie bitte sämtliche Warnhinweise.
- 4) Betreiben Sie das Gerät keinesfalls an Orten, wo Wasser oder Feuchtigkeit vorhanden sind, also beispielsweise in der Nähe von Badewannen, Wasch- oder Spülbecken, Schwimmbecken, in feuchten Kellern o. ä..
- 5) Das Gerät sollte nicht in der Nähe von Wärmequellen wie beispielsweise Heiz- Körpern oder - Schächten aufgestellt werden.
- 6) Sollten Sie das Gerät für einen längeren Zeitraum nicht nutzen, so ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.
- 7) Achten Sie darauf, daß keine Gegenstände oder Flüssigkeiten durch Gehäuseöffnungen in das Geräteinnere gelangen.
- 8) Benutzen Sie ausschließlich geerdete Netzkabel und Steckdosen zum Anschluß des Gerätes.
- 9) Verwenden Sie ausschließlich Zubehör, das vom Hersteller empfohlen wird.
- 10) Bitte achten Sie darauf, daß das Netzkabel nicht abgeknickt oder andersweitig beschädigt wird.
- 11) Reinigen Sie das Gerät ausschließlich mit einem sauberen, weichen und trockenen Tuch.
- 12) Bitte achten Sie darauf, daß Lüftungsschlitze am Gehäuse nicht abgedeckt werden.
- 13) Trennen Sie das Gerät bitte bei Herannahen eines Gewitters vom Netz.
- 14) Die Wartung sollte qualifiziertem Fachpersonal vorbehalten bleiben. Beschränken Sie sich bitte auf die in der Bedienungsanleitung beschriebenen Maßnahmen und wenden Sie sich im Schadensfall an Ihren Fachhändler oder an eine autorisierte Fachwerkstatt.

Bitte bewahren Sie diese Instruktionen auf!

INHALT

1. Vorwort.....	4
1.1 Warnhinweise.....	4
2. Mono Eingangskanäle.....	5
2.1 Eingangs Sektion.....	5
2.2 Equalizer Sektion.....	5
2.3 Effekt Sektion.....	5
2.4 Stereo / Mono Taster.....	5
2.5 Volumen Sektion.....	5
3. Stereo Eingangskanäle 5-6	6
3.1 Eingangs Sektion.....	6
3.2 Equalizer Sektion.....	6
3.3 Volumen Sektion.....	6
4. Master Sektion.....	7
4.1 Main Sektion.....	7
4.2 Equalizer Sektion.....	7
4.3 Tape In Sektion.....	7
4.4 Kopfhörer Ausgang.....	7
5. Effekt Sektion.....	8
5.1 Hall Struktur.....	8
5.2 Effekte.....	8-9
6. Anschlußbereich.....	9
6.1 Mono Eingangskanäle.....	9
6.2 Stereo Eingangskanäle.....	10
6.3 Lautsprecher Ausgänge.....	10
6.4 Kopfhörer Ausgang.....	10
6.5 Inserts.....	10
6.6 Tape Anschlüsse.....	10
6.7 Netzanschluß.....	10
7. Stecker und Kabel.....	11
7.1 Stecker.....	11
7.2 Kabel.....	12
8. Technische Daten.....	13

1. Vorwort

1.1 WARNHINWEISE

- Stromverbindung - Bevor Sie das Gerät einschalten vergewissern Sie sich, daß die Netzspannung der Spannung des Gerätes entspricht.
- An- Ausschalten - Das Combo System sollte als erstes Gerät eingeschaltet werden, falls Sie weitere externe Aktiv-Systeme angeschlossen haben. Danach schalten Sie bitte Ihre externen Aktiv-Lautsprecher an. Beim Ausschalten gehen Sie in umgekehrter Reihenfolge vor. So verhindern Sie Schäden an Ihren externen Aktiv-Systemen.
- Stromquelle - Das Netzteil ist auf eine Netzspannung von 230 Volt Wechselstrom ausgelegt. Benutzen Sie daher bitte immer nur eine 230 Volt Stromversorgung.
- Wasser und Feuchtigkeit - Schützen Sie das System vor extremen Umweltbedingungen. Setzen Sie das System weder hohen Temperaturen noch Niederschlägen oder hoher Luftfeuchtigkeit aus, da diese Bedingungen zu Beschädigungen führen.
- Eindringen von Flüssigkeit - Das Gehäuse des Combo-Systems ist nicht wasserdicht. Sollte Flüssigkeit in das Gerät geraten, ziehen Sie sofort den Netzstecker aus der Steckdose und wenden Sie sich an Ihren Händler.
- Hitze und Sonneneinstrahlung - Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung. Montieren Sie das Combo-System nicht in der Nähe von Heizgeräten und Klimaanlage.
- Reinigung - Wischen Sie das Gehäuse regelmäßig mit einem weichen, trockenen Tuch oder einem feuchten Lappen ab. Verwenden Sie keine Chemikalien zur Gehäusereinigung, da diese die Oberfläche des Gehäuses angreifen können.
- Wartung – Das Combo-System besitzt keine vom Benutzer zu wartenden Teile. Bei Reparaturen wenden Sie sich bitte an Ihren Voice Systems Fachhändler. Eigene Eingriffe am Innenleben des Systems führen zu einem Erlöschen der Garantie.



2. MONO EINGANGSKANÄLE 1-4

Die Eingangskanäle sind in verschiedene Bereiche aufgeteilt, die nachfolgend im Einzelnen genauer erklärt werden.

2.1 EINGANGS SEKTION



Gainregler: Der Gainregler wird zur Anpassung des Eingangssignals eingesetzt. Es gibt zwei unterschiedliche Empfindlichkeitsbereiche für die Anpassung von Mikrofon- oder Line-Signalen (XLR oder Klinkeneingang).

a) Mikrofonsignal (XLR-Buchse): Der Signalbereich ist von +10dB bis -50dB regelbar; 48V Phantompower für die Versorgung von Kondensatormikrofonen kann mit dem „Phantom Schalter“ im Masterbereich zugeschaltet werden.

b) Line-Signal (Klinkenbuchse): Der Signalbereich ist von +10dB bis -30dB regelbar.

Mit dem Gainregler sollte das Eingangssignal möglichst hoch vorverstärkt werden, jedoch ohne das Signal zu übersteuern (Verzerrungen).

2.2 EQUALIZER SEKTION (TONE)

Die Mono Eingangskanäle verfügen über eine 1 Band Klangregelung. Mit einer Anhebung bzw. Absenkung von -15dB bis +15dB können umfangreiche Klangänderungen vorgenommen werden.

2.3 EFFEKT SEKTION (EFX)

Mit dem Effektregler wird dem internen Effektgerät ein Signalanteil zugeführt. Die Signalabnahme erfolgt „post faded“, also nach dem Kanalfader.

Bei zugezogenem Kanalfader wird auch dem Effektgerät kein Signal mehr zugeführt.

2.4 Stereo/Mono Taster

Die Mono-Eingangskanäle 1+2 und 3+4 können auch als Stereo-Inputs gekoppelt werden, so daß Kanal 1 (bzw. 3) als linker und Kanal 2 (bzw. 4) als rechter Kanal fungieren.

2.5 VOLUMEN SEKTION (LEVEL)

Mit Hilfe des Levelreglers wird der entsprechende Signalanteil bestimmt, der den Stereo- bzw. Monoausgängen zugeführt werden soll.

3. STEREO EINGANGSKANÄLE 5-6

Das **Combo-System** besitzt einen **Stereo-Eingangskanal**, so daß Stereo-Signalquellen wie Keyboards, CD-Player etc. einfach angeschlossen werden können.

3.1 EINGANGS SEKTION

Stereo-Line-Signal: **Im Mono Betrieb nutzen Sie bitte die Klinkenbuchse des linken Kanals, auch als „MONO“ markiert (s.u.).**

Desweiteren besitzt dieser Kanal einen speziellen Gitarren-Eingang.



3.2 EQUALIZER SEKTION (TONE)

Der Stereo Eingangskanal verfügt über eine Klangregelung. Zur Anhebung der Höhen den Regler nach rechts drehen; hierdurch wird der Klang brillanter. Bei einem „höhenlastigen“ Klang den Regler nach links drehen, um die Höhen bzw. Mitten abzusenken.

In der Mittelposition wird der Klang nicht verändert. Zur leichteren Einstellung der 0-Mittel-position ist der Regler mit einer O-Rastung versehen.



3.3 VOLUMEN SEKTION (LEVEL)

Mit Hilfe des Volumenreglers wird der entsprechende Signalanteil bestimmt, der den Stereo- bzw. Monoausgängen zugeführt werden soll.



Beachten Sie bitte bei Mono Betrieb!!

Wenn Sie nur den rechten Kanal belegen, hören Sie die Klangquelle nur auf der rechten Seite. Verwenden Sie daher bitte im Mono Betrieb den LEFT/MONO Eingang des Stereokanals.

4. MASTER SEKTION

Im Masterbereich werden alle Gesamtregelungen für Lautstärke, Effekt und Tape-In vorgenommen.

4.1 MAIN SEKTION



Mit dem Mainregler wird die Gesamtlautstärke an den Hauptausgängen eingestellt. An den ¼" Klinkenbuchsen wird ein verstärktes Boxen-Ausgangssignal ausgegeben (bitte schließen Sie hier nur Boxen an). Neben dem Main Regler befindet sich die LED Pegelanzeige zur Kontrolle der Signalspitzen.

Zur Vermeidung von Verzerrungen bzw Beschädigungen der angeschlossenen Lautsprechersysteme sollte der rote Bereich nicht aufleuchten. Wenn diese roten Pegelanzeigen aufleuchten stellen Sie bitte den Ausgangspegel niedriger ein.

Tip! Um sogenannte Rückkopplungen (lautes Pfeifgeräusch aus den Lautsprechern) zu vermeiden, sollten Mikrofone immer hinter den Lautsprechersystem platziert bzw niemals direkt auf die Lautsprecher gerichtet werden. Auch die Verwendung von Mikrofonen mit unterschiedlichen Charakteristika (Niere/Kugel) haben hier einen unterschiedlich starken Einfluss auf den genannten Effekt.

Dieses Rückkopplungspfeifen ist nicht nur ein unangenehmer Ton sondern **eine ernsthafte Gefahr** für die angeschlossenen Lautsprecher.

4.2 EQUALIZER SEKTION

Das Summensignal kann hier mit einem 3-Band EQ bearbeitet werden. Low=Bässe / MID=Mitten / HI=Höhen

4.3 TAPE IN SEKTION

Tape In Regler: Der Tape-In Regler bestimmt die Signalstärke für ein an den Tape-In Buchsen angeschlossenes Gerät (Tapedeck,CD-Player). Das Signal wird direkt auf die Main Ausgänge geleitet.

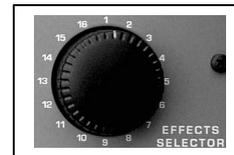
Achtung: Bei Aufnahmen und Mitschnitt an den Tape-Out Buchsen sollte der Tape-In Regler nach links zugeregelt werden, um Rückkopplungen zu vermeiden, da das Aufnahmesignal über den Recorder-Ausgang an den Tape Eingang vom Mixer zurückgeleitet würde.

4.4 KOPFHÖRER AUSGANG

Phones Regler: Ein an der Kopfhörerbuchse angeschlossener Kopfhörer wird mit diesem Regler in der Lautstärke geregelt.

5. EFFEKT SEKTION

Das Combo-System ist mit einem digitalen Effektgerät ausgestattet. Insgesamt stehen 16 unterschiedliche Effekte zur Verfügung. Diese werden mit Hilfe des "Effects Selector" ausgewählt.



5.1 HALL STRUKTUR

Hierzu einige Erklärungen einiger Effektparameter sowie einige Tips zum Thema „Akustik“.

Hall: Hall ist eine Serie von Schallreflexionen in Abhängigkeit der Umgebung. So ist ein Ton- oder Sprachsignal in einer natürlichen Umgebung, z. B. einem kleinen Raum oder einer Kirche, stark unterschiedlich. Auch Materialien in einem Raum haben hier einen großen Einfluß auf diese Reflexionen, wie z.B. Bodenbeläge, Wandverkleidungen und natürlich auch die Position der Klangquelle und des Zuhörers.

Das Gesamtklangbild setzt sich aus verschiedenen Reflexionen und dem Originalsignal zusammen.

Direkter Klang: Der von der Tonerzeugung (Instrument/Stimme) abgestrahlte Klang, der direkt auf das Ohr des Zuhörers trifft.

Erste Reflexionen: Der abgestrahlte Klang wird einige Male reflektiert, bis er das Ohr des Zuhörers trifft, abhängig vom Abstand der Schallquelle zum Zuhörer und von der Raumbeschaffenheit.

Endgültige Reflexionen: Der abgestrahlte Klang wird unzählige Male im Raum reflektiert und gebrochen, bis er an den Zuhörer gelangt; zusätzlich ist dieser Klang sehr diffus in Abhängigkeit der Umgebung. Das am Zuhörer ankommende Gesamtklangbild ist daher eine sehr komplexe Mischung aller oben beschriebenen Faktoren. Die Aufgabe des digitalen Signalprozessors liegt darin, eine „richtige“ Mischung zu erzeugen.

5.2 EFFEKTE

Der **Combo-System** Digital Effektprozessor besitzt 16 Effektypen, so daß eine Vielzahl unterschiedlicher Raumeffekte möglich ist.

HALL 1, 2 and 3

Diese Effekte erzeugen typische Raumakustiken unterschiedlich großer Hallen.

ROOM 1, 2 and 3

Dieser Effekt bildet die Raumakustiken verschiedener Räume nach.

PLATE 1 and 2

Dies ist ein künstlicher Halleffekt, der die Vibrationen einer in Schwingung versetzten Metallplatte nachahmt. Dieses Effektsignal wird mit dem Ursprungssignal gemischt.

VOCAL

Dies ist ein Standard Halltyp, der einen warmen Klang erzeugt. Dieser Effekt eignet sich insbesondere für Gesangseffekte.

DELAY 1 and 2

Dieser Effekt erzeugt eine Wiederholung des Eingangsignals, ähnlich eines Echoeffektes.

MULTITAP

Der Multitap Effekt besteht aus einer Kombination unterschiedlicher Delayarten mit verschiedenen Zeitverzögerungen, so daß ein rhythmischer Effekt entsteht.

DELAY+REV 1, 2, 3 and 4

Eine Kombination aus Hall und Delayeffekten.

6. ANSCHLUSSBEREICH

6.1 MONO EINGANGSKANÄLE

Die Kanäle 1-4 besitzen symmetrische XLR als auch auch ¼" Line Eingänge. Zum Anschluß eines Mikrofones verwenden Sie bitte die XLR Anschlüsse !!!

Bei phantomgespeisten Mikrofones können Sie diese mit einer 48V PHANTOM Power speisen (XLR-Anschlüsse). Hierzu drücken Sie den Phantom Power Knopf in der Master Sektion. Ist die Phantom-Power eingeschaltet leuchtet die rote LED auf.



6.2 STEREO EINGANGSKANÄLE

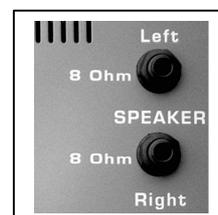
Die Stereo Kanal 5/6 besitzt zwei ¼" Klinken-Line-Eingänge. Hieran können Stereo Signalquellen wie Keyboards, E-Pianos, Sampler, Cassettendecks oder CD-Player angeschlossen werden.

Desweiteren kann eine Gitarre an den Gitarreneingang angeschlossen werden.



6.3 LAUTSPRECHER AUSGÄNGE

Der Lautsprecher-Ausgang besteht aus zwei ¼" Klinkenausgängen; linker und rechter Kanal. Hier wird das verstärkte Master-Signal an die Lautsprecher weitergeleitet. **ACHTUNG:** Schließen Sie hieran bitte ausschließlich Lautsprecher an und verwenden Sie Lautsprecherkabel!!!



6.4 KOPFHÖRER AUSGANG

Der ¼" Kopfhörerausgang ermöglicht das Anschließen eines handelsüblichen Kopfhörers zum Abhören des Master Ausgangsignals.

6.5 INSERTS

An die beiden INSERTS kann ein zusätzliches Mischpult angeschlossen werden.



6.6 TAPE ANSCHLÜSSE

An die Tape Anschlüsse können Sie ein Abspiel-Aufnahme-Gerät (CD-Player, Cassettendeck etc.) anschließen.

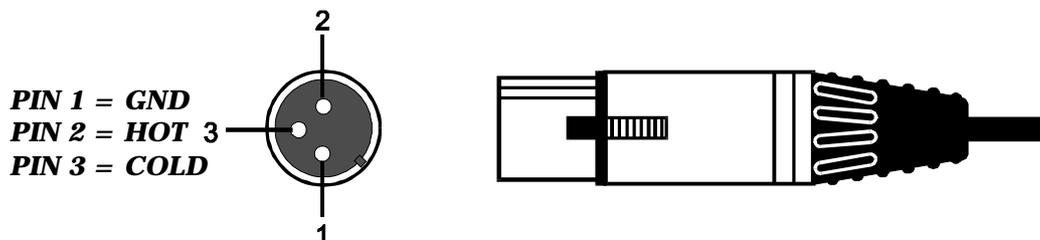
6.7 NETZANSCHLUß

Schließen Sie das Combo-System hier an das Stromnetz an. Beachten Sie die entsprechenden Netzspannungen in den einzelnen Ländern. In den Netzanschluß integriert ist die Sicherung sowie der Netzschalter.

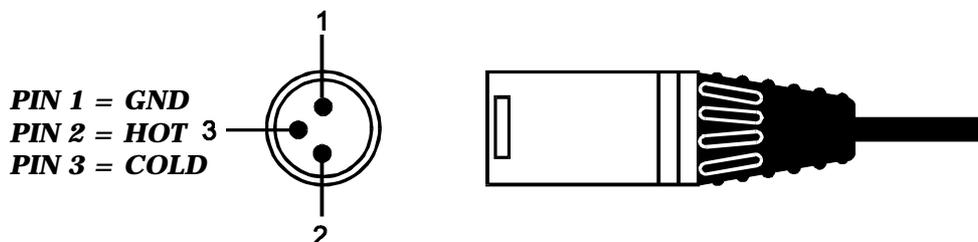
7. STECKER UND KABEL

7.1 STECKER

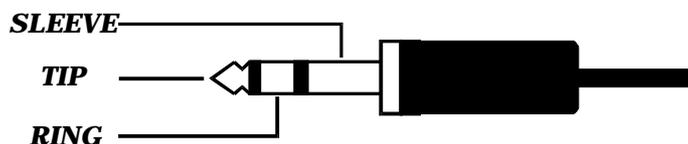
FEMALE XLR STECKER



MALE XLR STECKER



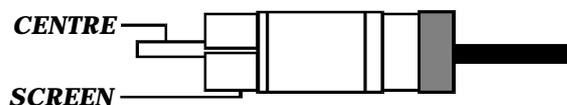
STEREO 1/4" Klinke



MONO 1/4" Klinke

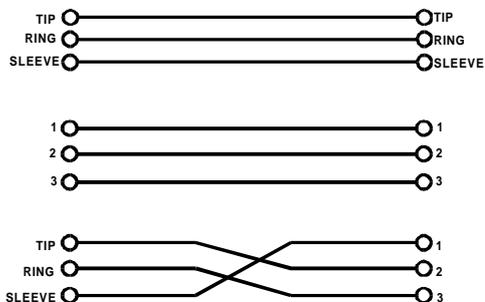
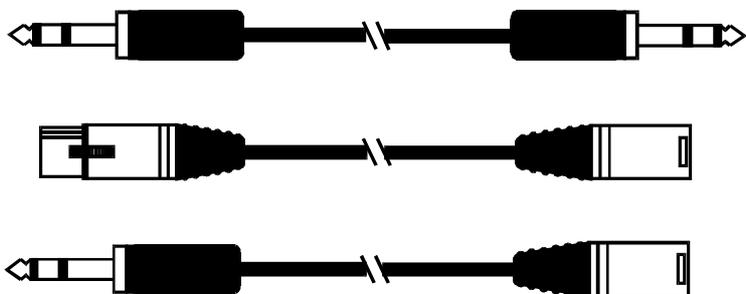


RCA Stecker

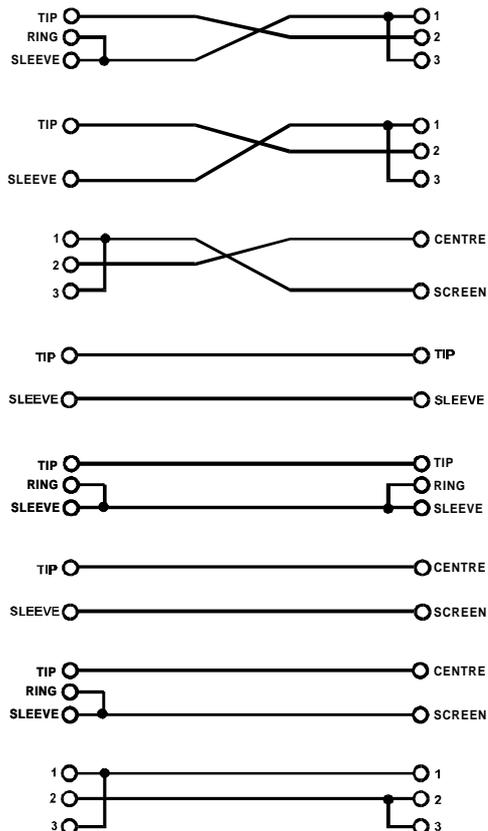
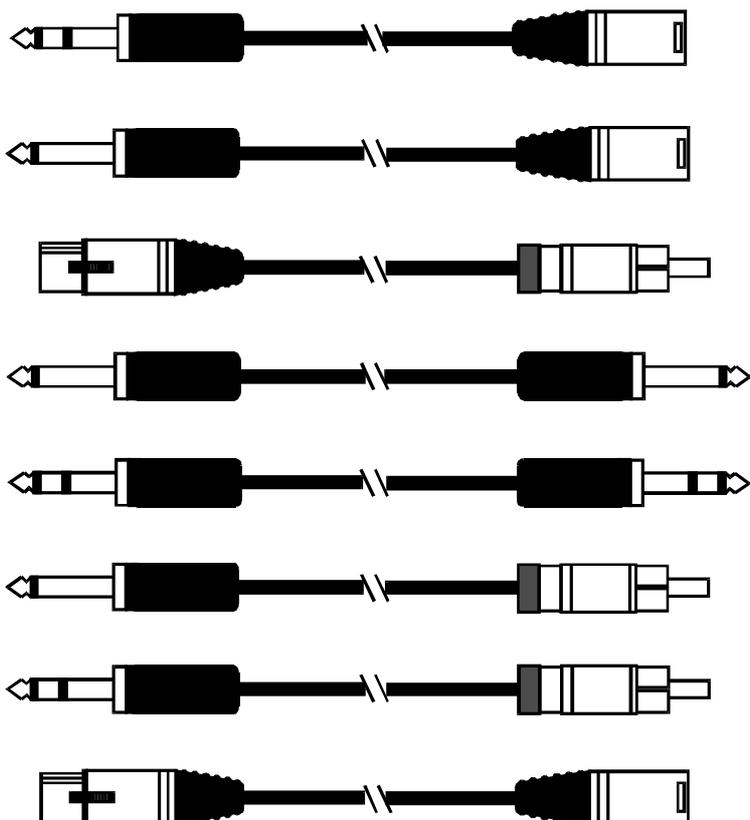


7.2 KABEL

SYMMETRISCHE KABEL



UNSYMMETRISCHE KABEL



8. TECHNISCHE DATEN

SEKTION	DATEN	ANSCHLÜSSE
EINGANGS-KANÄLE		
MIC Eingang Empfindlichkeit	von -50 bis -10 dB	sym. XLR-F
Gain	40dB	
Impedanz	1 kOhm	
LINE Empfindlichkeit	von +10 bis -30 dB	sym. Klinke
Gain	40 dB	
Impedanz	10kOhm	
Stereo Eingang Empfindlichkeit	0 dB	sym. Klinke
Stereo Eingang Empfindlichkeit	-35dB / 0dB	sym. Klinke
Master Sektion		
TAPE IN Input Level	0 dB	2 x pin RCA
TAPE OUT Output Level	0 dB	2 x pin RCA
Kopfhörerausgang	min Impedanz 30 Ohm	Stereo Klinke
EQ Sektion	High: ±15 dB @10 kHz Mid: ±15 dB @1,5 kHz Low: ±15 dB @ 80 Hz	

GENERELLES

Ausgangsleistung	120 + 120 Watt
(THD + Noise)	< 0.1% bei 20Hz bis 2kHz
Frequenzgang	60 Hz - 18 kHz; +/-3 dB
SPL max.	125 dB (1m)
Rauschen (all fader closed)	-120 dB
(nominal fader MAIN)	-105 dB
(nominal fader MIX + 1 ch.)	-103 dB
Gewicht	20 kg
Abmessungen	620 x 345 x 280 mm (BxHxT)

Änderungen der technischen Daten unter Vorbehalt

FCC Bestimmungen

Bitte beachten Sie: Das Equipment wurde getestet und entspricht den Bestimmungen „Klasse B - Digital Device, Part 15 FCC“, so daß mögliche Störeinflüsse der Geräte insbesondere innerhalb v. Wohnbereichen vermieden werden. Aufgrund der Abstrahlung von Radiowellen können bei unsachgemäßer Installation schwerwiegende Störungen im Empfangsbereich von Radio und Fernsehen auftreten.

Sollten trotz sachgemäßer Installation Störungen auftreten – insbesondere beim Ein- bzw. Ausschalten des Gerätes – beachten Sie bitte folgende Instruktionen:

- Richten Sie die Empfangsantenne neu aus
- Platzieren Sie den Empfänger möglichst weit weg von anderen Geräten
- Schließen Sie den Empfänger - falls möglich - an einen separaten Stromkreis an
- Konsultieren Sie bei Problemen einen Radio-Fernsehtechniker

Wir weisen darauf hin, daß Veränderungen jeglicher Art durch den Anwender, die nicht aufgrund ausdrücklicher Anweisungen des Herstellers erfolgen, unzulässig sind und zu einem Betriebsverbot führen können.

Vertrieb für Deutschland:

Musik Meyer GmbH
Postfach 1729
35007 Marburg

www.musik-meyer.de