

# BEDIENUNGSANLEITUNG

## USER´S MANUAL

# PHONE-AMP G95 / G97

### AVAILABLE MODELS

PHONE-AMP G95:	2-channel Headphone Amplifier with 2 Outputs
PHONE-AMP G97:	2-channel Headphone Amplifier with 3 Outputs and additional Command Input

<b>Inhalt / Content</b>	<b>Seite / Page</b>
Allgemeine Sicherheitshinweise	2
Das Erde / Masse Konzept	4
Anschluss / Steckerbelegung	5
Bedienungsanleitung	6
<i>General Safety Instructions</i>	9
<i>The Earth / Grounding Concept</i>	11
<i>Connection / Connectors</i>	12
<i>User´s Manual</i>	13
Technische Daten / <i>Technical Specifications</i>	16
Anhang / <i>Supplement</i> / Jumper Settings	17
Konformitätserklärung / <i>Conformity Statement</i>	18



# Allgemeine Sicherheitshinweise

## WARNUNG

Bitte lesen Sie die folgenden Sicherheitshinweise:

### Wasser, Flüssigkeiten, Feuchtigkeit:

Das Gerät soll nicht in der Nähe von Wasser- oder Flüssigkeitsquellen benutzt werden.

Das Gerät soll nicht in Bereichen grosser Feuchtigkeit betrieben werden.

Achten Sie darauf, dass das Gerät nicht in Flüssigkeiten fällt, oder dass Flüssigkeiten durch die Gehäuseöffnungen eindringen können.

### Betriebsspannung:

Das Gerät darf nur mit den in dieser Bedienungsanleitung angegebenen Quellen betrieben werden.

### Erdung:

Achten Sie darauf, dass dieses Gerät nur vorschriftsmässig geerdet betrieben wird.


### Netzkabel:

Achten Sie auf einen einwandfreien Zustand des Netzkabels.

Verlegen Sie das Netzkabel so, dass es nicht verletzt werden kann und keine Unfallquelle darstellt.

Das Gerät wird mit einem 3-poligen Netzkabel mit deutschem Schuko-Stecker ausgeliefert.

In einigen Ländern muss das Gerät mit einem vom Benutzer beigestellten Adapter betrieben werden.

Übersicht: Netzkabelfunktionen und Farben						
Leiter / CONDUCTOR			Farbe	COLOR	Alternativ	Alternativ
L	Phase	LIVE	Braun	BROWN	Schwarz	BLACK
N	Null	NEUTRAL	Blau	BLUE	Weiss	WHITE
E 	Erde	EARTH GND	Grün-Gelb	GREEN+YELLOW	Grün	GREEN

### Netzsicherung:

Die Netzsicherung dieses Gerätes ist eingelötet und nur von Innen zugänglich !!

Eine durchgebrannte Sicherung weist auf interne Probleme hin und sollte nur im Rahmen von qualifizierten Service- oder Reparaturarbeiten ersetzt werden !!

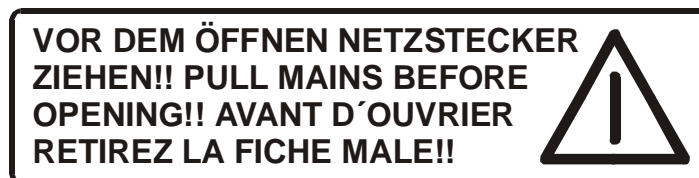
### Umschaltbare Stromversorgung:

Achten Sie auf den im Typenschild angegebenen Bereich der Versorgungsspannung, um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten!!

Dieses Gerät ist mit einer intern umlötbaren Netzspannung 115 / 230 V AC ausgerüstet.

### Service / Reparatur:

Um das Risiko von Feuer und Stromschlag zu reduzieren, soll dieses Gerät vom Benutzer nicht über die in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Arbeiten hinaus gewartet oder repariert werden. Überlassen Sie Service- und Reparaturarbeiten qualifiziertem Personal !!



### Elektromagnetische Verträglichkeit:

Dieses Gerät entspricht internationalen Spezifikationen, die am Ende dieser Bedienungsanleitung in der KONFORMITÄTSERKLÄRUNG beschrieben sind mit den folgenden Voraussetzungen:

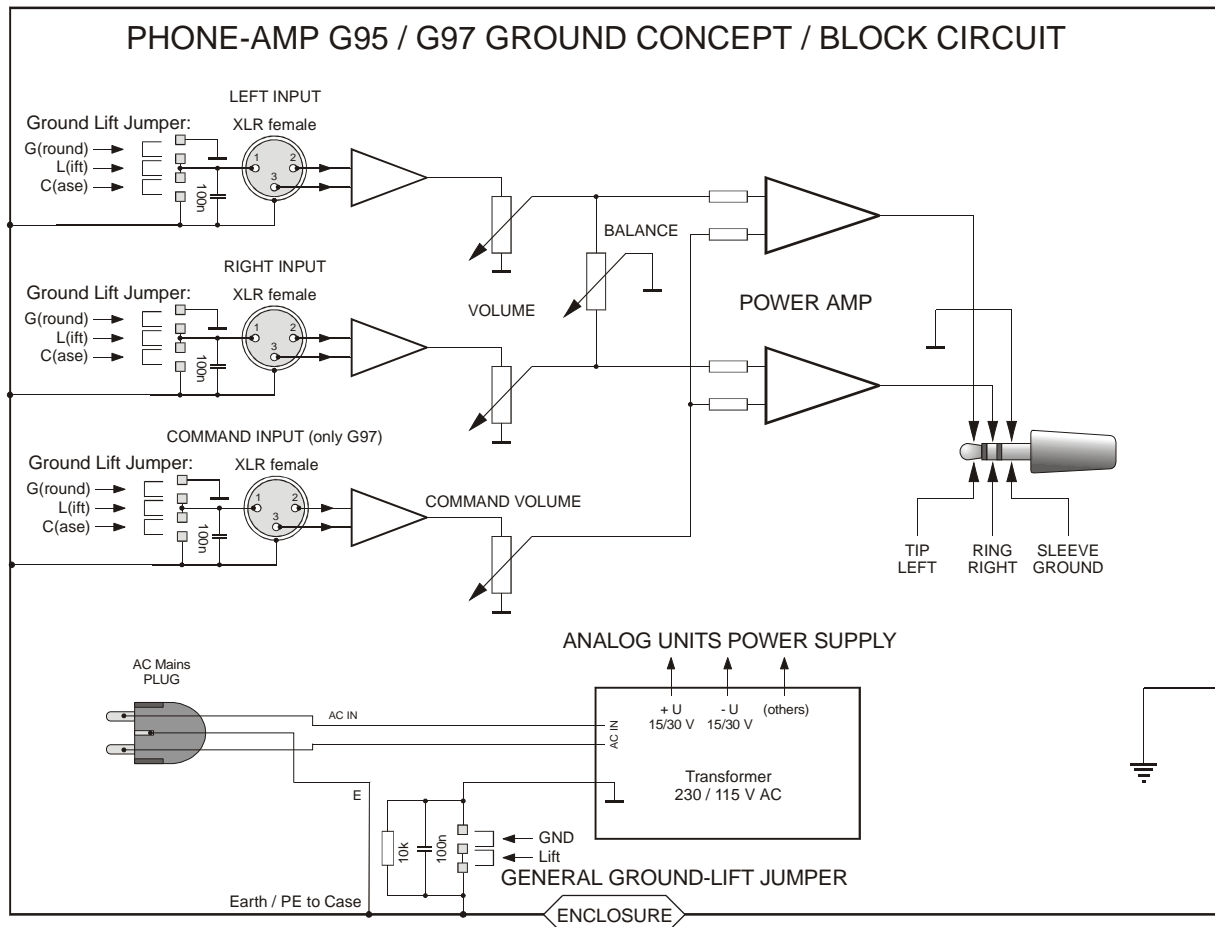
- dieses Gerät strahlt keine störenden Emissionen aus
- dieses Gerät kann in störenden Umgebungen betrieben werden, auch wenn diese den beabsichtigten Einsatzzweck des Gerätes beeinträchtigen
- der Betrieb dieses Gerätes in Umgebungen mit hohen elektromagnetischen Feldern sollte vermieden werden

## **ACHTUNG !!**

**DIE MIT DIESEM GERÄT  
ERZIELBAREN LAUTSTÄRKEN  
KÖNNEN GEHÖRSCHÄDEN  
HERVORRUFEN ODER  
DIE ANGESCHLOSSENEN  
KOPFHÖRER ZERSTÖREN!!**

**Dies gilt besonders, wenn auf die höhere  
interne Betriebsspannung und die hohe  
Verstärkung umgeschaltet wurde.**

## Das Erde / Masse Konzept



### General GROUND-LIFT Jumper (von innen zugänglich):

Ab Werk ist dieser Jumper auf **GND/GROUND** gesetzt.

Der interne Masse-Bezugspunkt kann im Gerät über einen Jumper von GROUND auf LIFT gelegt werden. Die Verbindung zwischen internem Masse-Bezugspunkt und Erde wird hierbei für Gleichspannungen und niedrige Frequenzen (< 160 Hz) getrennt. Höherfrequente Störungen werden weiter nach Masse abgeleitet. Die LIFT-Stellung kann hilfreich sein wenn z.B. aufgrund verschiedener Massepotentiale Brumm oder Jitter generiert wird.

Leider gibt es keine generelle Empfehlung, wie Brumm- oder Jitterstörungen zu vermeiden oder wenigstens zu reduzieren sind. Häufig muss probiert werden !! Bei symmetrischen Zuleitungen sollte auch immer überprüft werden, ob der Schirm Verbindung mit dem Stecker hat. Der Stecker wird **IMMER** über den 4. Kontakt der XLR Buchsen auf das Gehäuse-Potential gelegt !!

Wie aus obiger Abbildung ersichtlich, kann das Masse/Erde-Verhältnis der ANALOGEN Ein- und Ausgänge modifiziert werden. Die elektrische Sicherheit immer gewährleistet, da der Schutzleiter PE fest am Gehäuse liegt !!

### XLR GROUD-LIFT Jumper (von innen zugänglich, SICHERHEITSHINWEISE beachten !!):

**G(ROUND):** Ab Werk sind alle Jumper auf **G(ROUND)** gesetzt. Pin 1 ist mit dem internen Masse-Bezugspunkt verbunden. HF Störungen werden über einen 100 nF Kondensator auf das Gehäuse abgeleitet.

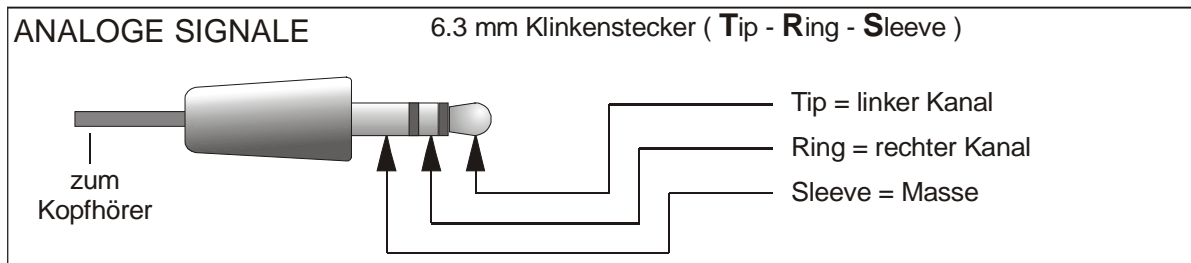
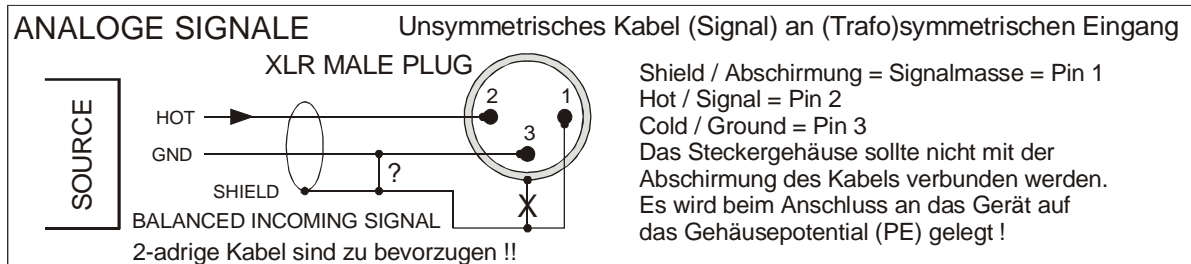
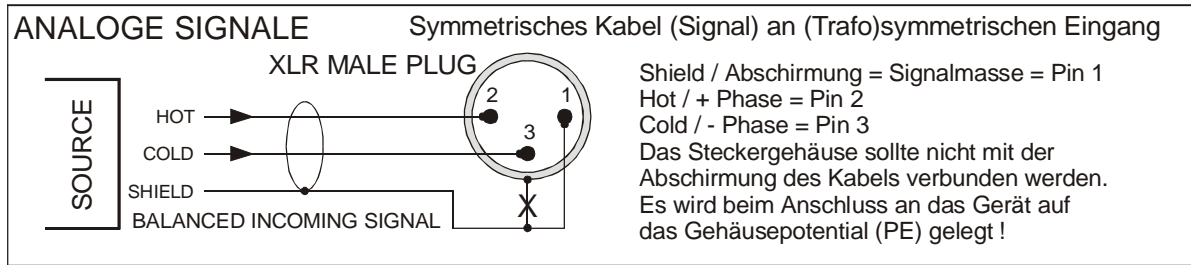
**L(IFT):** Pin 1 ist nicht mit dem internen Masse-Bezugspunkt verbunden. HF Störungen werden über einen 100 nF Kondensator auf das Gehäuse abgeleitet. Diese Stellung ist meist nur mit Transformatoren sinnvoll !!

**C(ASE):** Pin 1 ist mit dem Gehäuse verbunden, der 100 nF Kondensator ist überbrückt. Diese Jumperstellung kann mir dem **General GROUND-LIFT Jumper** variiert werden.

**Sollte von den Werkseinstellungen abgewichen werden, können EMV Probleme entstehen.**

**Diese liegen im Verantwortungsbereich des Nutzers !!**

## Anschluss / Steckerbelegung für analoge Signale



## ALLGEMEINES

Der PHONE-AMP G95/G97 ist ein stereophoner Kopfhörerverstärker. Anders als bei vergleichbaren Modellen kann die Betriebsspannung und die Gesamtverstärkung über interne Jumper an die verwendeten Kopfhörer angepasst werden. Durch diese "OPTI-MODE" genannte Technik kann der Kopfhörerverstärker an nahezu alle bekannten Kopfhörerimpedanzen von 8 ... 600 Ohm angepasst werden.

Durch seine optimierte, klirr- und rauscharme Schaltungstechnik wird der G95/G97 höchsten Anforderungen gerecht.

### HINWEIS:

Ab Werk ist der PHONE-AMP G95/G97 immer auf die niedrige Betriebsspannung und die geringe Verstärkung eingestellt.

Die reichhaltige Ausstattung umfasst:

- symmetrische Eingänge über XLR
- zusätzlicher, regelbarer Kommandoweg mit symmetrischem Anschluss [G97]
- Lautstärke- und Balanceregler
- 2 Kopfhöreranschlüsse mit Split-Funktion
- 3. multifunktionaler Ausgang [G97]
- Clipanzeige [G97]
- 3/8" Gewinde im Boden zum Aufschrauben des Gerätes auf Mikrofonstative als Zubehör erhältlich

Mit seinen geringen Abmessungen gewährt der PHONE-AMP G95/G97 optimale Flexibilität bei hoher Leistung.

Bei der Konstruktion wurde großer Wert auf Betriebssicherheit bei Fehlbedienung und rauher Behandlung gelegt.

Das Gerät ist absolut dauerkurzschlussfest!

Der PHONE-AMP G95/G97 verfügt intern über Filter, die die angeschlossenen Kopfhörer vor Überlastung durch - nicht hörbare - tiefe und hohe Frequenzen schützen.

## DAS GEHÄUSE

Das Gehäuse des PHONE-AMP G95/G97, inklusive der Front- und Rückblenden, besteht aus 1 ... 3 mm starkem Edelstahl. Dies garantiert eine hohe mechanische Stabilität und Widerstandsfähigkeit gegen raue Umweltein-

flüsse. Durch die hohe elektrische Leitfähigkeit der unbehandelten Oberflächen ergeben sich hervorragenden EMV Eigenschaften.

Durch das optionale im Boden befindliche 3/8" Gewinde kann der PHONE-AMP G95/G97 auf ein Mikrofon Stativ geschraubt werden.

Durch die optionalen Befestigungswinkel wird der einfache Anbau oder Einbau ermöglicht.

## ERDE UND MASSE

Das Gehäuse des PHONE-AMP G95/G97 ist geerdet, die interne Bezugsmasse ist über einen Jumper mit der Schutzerde verbunden.

Wenn nötig kann der Jumper auf LIFT gesetzt werden (siehe Seite 4 "Das Erde/Masse Konzept" und Seite 17 "Jumper Settings").

## DIE STROMVERSORGUNG

Die Stromversorgung erfolgt über ein dreipoliges Netzkabel mit Schuko-Stecker.

Wenn nötig, kann die Netzspannung intern von 230 V auf 115 V umgestellt werden.

Der "POWER"-Schalter befindet sich auf der Frontplatte. Der eingeschaltete Zustand wird durch eine grüne LED unter dem "POWER"-Schalter angezeigt.

Zwei dauerkurzschlussfeste Transformatoren erzeugen die internen Betriebsspannungen. Sie können von +/- 15 V über Jumper auf +/- 30 Volt umgestellt werden.

### HINWEIS:

Der Betrieb mit +/- 15 Volt ist ab Werk voreingestellt und wird zur Verwendung mit nieder- bis mittelohmigen (8 ... 200 Ohm) Kopfhörern empfohlen.

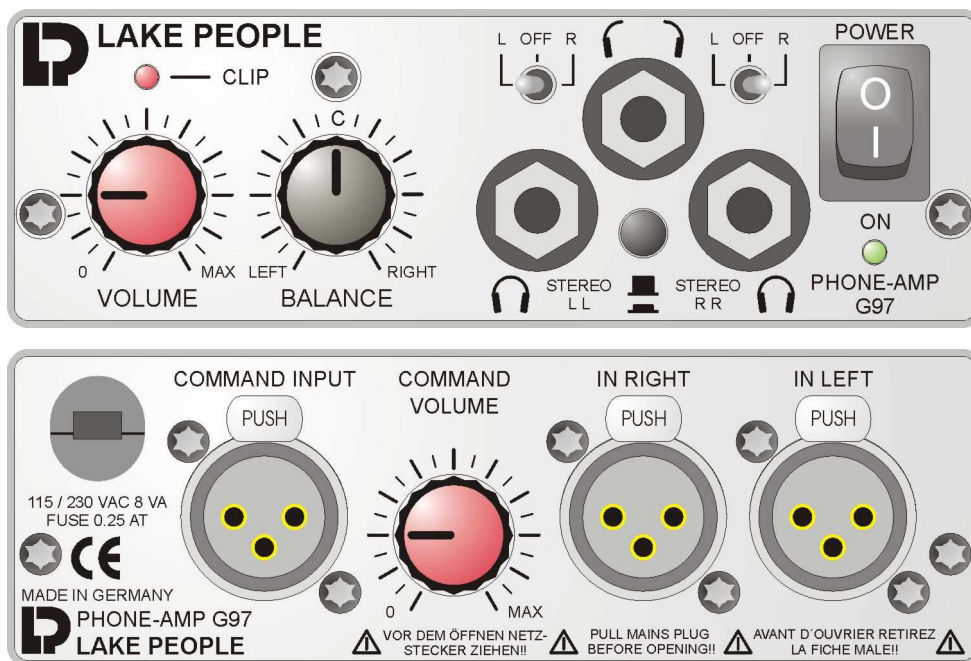
Der Betrieb mit +/- 30 Volt ermöglicht eine hohe und klirrarmer Aussteuerung in Verbindung mit hochohmigen (100 ... 600 Ohm) Kopfhörern.

Zum Verändern der Stromversorgung siehe Seite 17 "Jumper Settings".

## DIE NETZSICHERUNG

Die Sicherung 0,25 AT ist intern auf der Platine verlötet.

## PHONE-AMP G95 / PHONE-AMP G97



### ACHTUNG !!

#### SICHERHEITSHINWEISE BEACHTEN:

Eine durchgebrannte Sicherung weist auf interne Probleme hin und sollte nur im Rahmen von qualifizierten Service- oder Reparaturarbeiten ersetzt werden !!

### DIE EINGÄNGE

Die symmetrischen Signaleingänge befinden sich auf der Rückseite des Gehäuses und sind mit "IN LEFT" und "IN RIGHT" bezeichnet und als XLR-Buchsen ausgeführt.

Der PHONE-AMP G97 verfügt über einen zusätzlichen symmetrischen "COMMAND"-Eingang. Er dient der Beimischung z.B. von Kommandosignalen.

Belegung der XLR Buchsen:	
PIN 1	GND
PIN 2	(+) PHASE
PIN 3	(-) PHASE

Wenn Eingangsspegel über ca. +20 dBu verarbeitet werden sollen, lässt sich über Jumper eine 6dB Dämpfung einschalten (siehe hierzu auch Seite 17 "Jumper Settings").

### DIE BEDIENUNG

Alle Bedienelemente und Anzeigen (mit Ausnahme des Lautstärkereglers für das "COMMAND"-Signal beim G97) befinden sich auf der Front.

### DER POWER-SCHALTER

Mit dem "POWER"-Schalter wird das Gerät eingeschaltet. Der betriebsbereite Zustand wird durch eine grüne "ON"-LED unter dem "POWER"-Schalter angezeigt.

### DER VOLUME-REGLER

Mit dem "VOLUME"-Regler wird die gewünschte Lautstärke gemeinsam für den linken und rechten Kanal eingestellt.

### DER BALANCE-REGLER

In der gerasteten Mittelstellung des "BALANCE"-Reglers wird ein (Stereo-) Signal ohne Abschwächung weitergeleitet. Drehen nach Links schwächt den rechten Kanal ab, drehen nach Rechts schwächt den linken Kanal ab.

## PHONE-AMP G95 / PHONE-AMP G97



### DER COMMAND EINGANG [G97]

Der symmetrische "COMMAND"-Eingang mit dem zugehörigen Lautstärkereger befindet sich auf der Rückseite des Gehäuses und ist als XLR-Buchse ausgeführt.

Das am "COMMAND"-Eingang liegende Signal wird auf beiden Endstufen des PHONE-AMP G97 eingespeist und mit den normalen Line-signalen gemischt.

### DIE VERSTÄRKER

Die Eingangssignale werden einem speziellen Hybrid-Verstärker zugeführt, der auch mit hohen Betriebsspannungen arbeiten kann. Zur Anpassung an unterschiedliche Kopfhörer-Charakteristiken kann die Verstärkung über Jumper von +8 dB auf +20 dB umgestellt werden (siehe auch Seite 17 "Jumper Settings").

#### HINWEIS:

Ab Werk ist das Gerät auf die Verstärkung +8 dB eingestellt.

### DIE CLIP-LED [G97]

Unabhängig von der eingestellten Betriebsspannung und weitgehend unabhängig von unterschiedlichen Ausgangslasten beginnt die "CLIP"-LED des PHONE-AMP G97 2 ... 3 dB unterhalb der Vollaussteuerung zu blinken.

### DIE KOPFHÖRER AUSGÄNGE

Der PHONE-AMP G95/G97 bietet zwei stereo-phonische Kopfhörerausgänge. Jeder Ausgang ist mit einer 1/4" Klinkenbuchse ausgestattet.

Den beiden Klinkenbuchsen ist ein Druckschalter mit der Funktion "STEREO" und "SPLIT" zugeordnet.

Funktion	Beschreibung
"STEREO"	Beide Ausgänge arbeiten im normalen Stereobetrieb.
"SPLIT"	Der linke Kanal wird über beide Muscheln des links angeschlossenen Kopfhörers wiedergegeben. Der rechte Kanal wird über beide Muscheln des rechts angeschlossenen Kopfhörers wiedergegeben. Diese Betriebsart ist vorteilhaft, wenn die Eingänge mit Monosignalen belegt sind.

### ZUSÄTZLICHER AUSGANG [G97]

Der PHONE-AMP G97 bietet einen zusätzlichen multifunktionalen Kopfhörerausgang mit einer 1/4" Klinkenbuchse.

Schalter "LEFT"	Schalter "RIGHT"	Signal am Kopfhörer
L	L	Linker Kanal auf beiden Muscheln
L	0	Linker Kanal auf linker Muschel
L	R	Normaler Stereobetrieb
0	L	Linker Kanal auf rechter Muschel
0	0	Kopfhörer ausgeschaltet
0	R	Rechter Kanal auf rechter Muschel
R	L	Kanalgetauschter Stereobetrieb
R	0	Rechter Kanal auf linker Muschel
R	R	Rechter Kanal auf beiden Muscheln



# General Safety Instructions

## WARNING

For your protection, please read the following:

### Water, Liquids, Moisture:

This appliance should not be used near water or other sources of liquids.

Care should be taken so that objects do not fall and liquids are not spilled into the enclosure through openings.

### Power Sources:

The appliance should be connected to a power supply only of the type described in the operating instructions or as marked on the appliance.

### Grounding:

Care should be taken that this appliance is operated only properly grounded.

### Power Cord:

Power supply cords should be routed so that they are not likely to be walked on or pinched by items placed upon or against them, paying particular attention to cords at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the appliance.

This unit is equipped with a 3-pole mains cable with German 3-pin mains plug.

In some countries this unit must be operated with a mains adaptor, supplied by the owner.

Please refer to the table below to connect a mains plug:

OVERVIEW: POWER CORD FUNCTION AND COLORS						
Leiter / CONDUCTOR			Farbe	COLOR	Alternativ	Alternativ
L	Phase	LIVE	Braun	BROWN	Schwarz	BLACK
N	Null	NEUTRAL	Blau	BLUE	Weiss	WHITE
E 	Erde	EARTH GND	Grün-Gelb	GREEN+YELLOW	Grün	GREEN

### U.K. Mains Plug Warning:

A moulded mains plug that has been cut off from the cord is unsafe. Discard the mains plug at a suitable disposal facility.

**NEVER UNDER ANY CIRCUMSTANCES SHOULD YOU INSERT A DAMAGED OR CUT MAINS PLUG INTO A 13 AMP POWER SOCKET.** Do not use the mains plug without the fuse cover in place. Replacement fuse covers can be obtained from your local retailer. Replacement fuses are 13 amps and MUST be ASTA approved to BS 1362.

### Mains Fuse:

The mains fuse of this appliance is soldered in place and only accessible from the inside !!

A burnt fuse may be an indicator of internal problems and should be replaced during a qualified servicing or repairing works !!

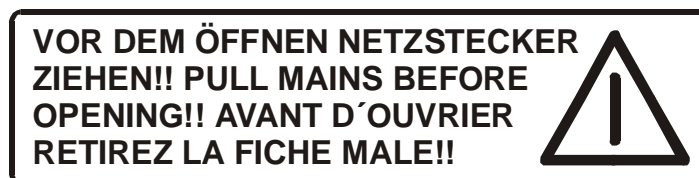
### Switchable Power Supply:

Connect this unit only to the power source indicated on the equipment rear panel to ensure safe operation !!

This unit is provided with a internally solderable mains supply of 115 / 230 V AC.

### Service / Repair:

To reduce the risk of fire or electric shock, the user should not attempt to service the appliance beyond that described in the operating manual. All other servicing or repair should be referred to qualified personal !!



### Electromagnetic Compatibility

This unit conforms to the Product Specifications noted as **Declaration of Conformity** at the end of this manual.

Operation is subject to the following conditions:

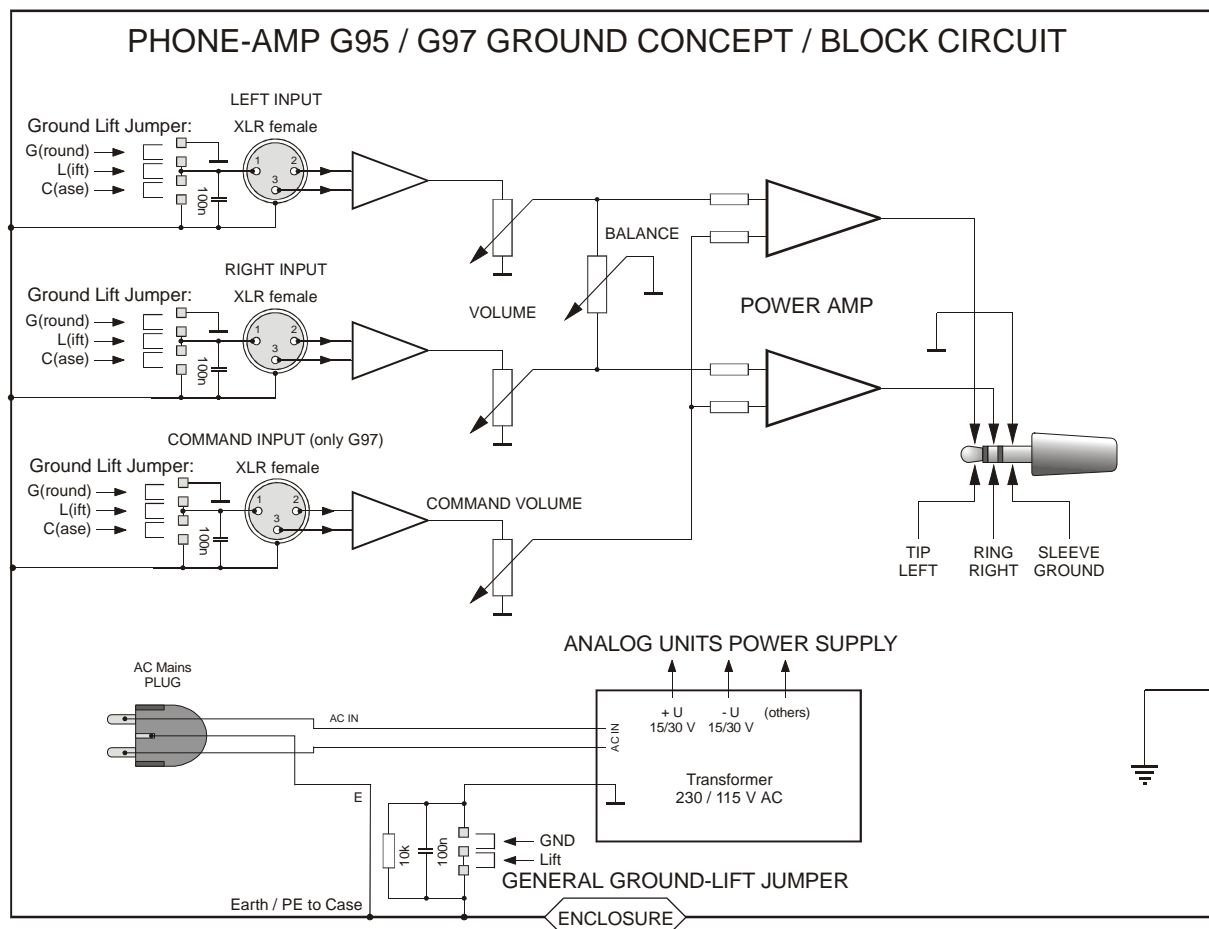
- this device may not cause harmful interferences
- this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation
- this device must not be operated within significant electromagnetic field

## **CAUTION**

**THE HIGH OUTPUT LEVELS  
ACHIEVABLE WITH THIS UNIT MAY  
DAMAGE YOUR HEARING  
OR THE HEADPHONES  
IF OPERATED CARELESSLY !!**

**This should be particularly concerned  
when the unit is operated with high internal  
voltages and high gain is selected.**

## The Earth / Grounding Concept



### General GROUND-LIFT Jumper (acesible from the inside, follow the SECURITY INSTRUCTIONS !! ):

Ex works this jumper is plugged to **GND/GROUND** position.

The internal ground potential, which is normally connected to the external earth reference at this point may be lifted with the aid of this jumper. As a result the interconnection for DC voltages and lower frequencies (< 160 Hz) will be cut. Higher frequency are allowed to find their way to earth potential through the RC filter. The LIFT position may be helpfull when e. g. because of different ground/earth potentials hum or jitter is generated.

Unfortunately there is no general recommendation how to solve hum and jitter problems - or even minimize them. The best way to succeed is to check different options !! In case of balanced cables it should always been verified if the shield of the cable is connected to the body of the XLR connector. The connector is ALWAYS connected to Earth potential when plugged in !!

Concerning ANALOG inputs and outputs, the relationship between ground and earth may be modified. In any case the electrical security is ensured, because the earth conductor is always connected to the enclosure !!

### XLR GROUD-LIFT Jumper (acesible from the inside, follow the SECURITY INSTRUCTIONS !! ):

**G(ROUND):** Ex works all jumpers are set to **G(ROUND)** position. Pin 1 is connected to the internal ground reference. High frequency interferences are deflected to the case via a 100 nF capacitor.

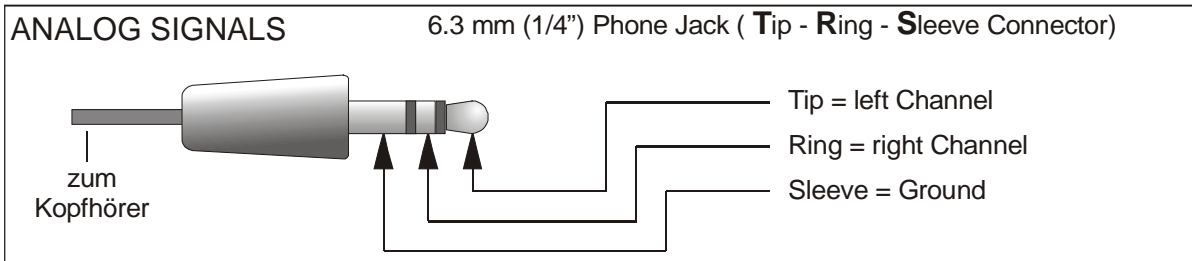
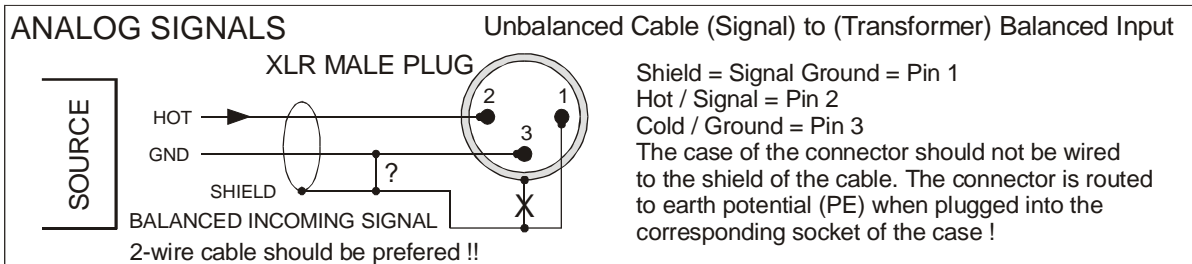
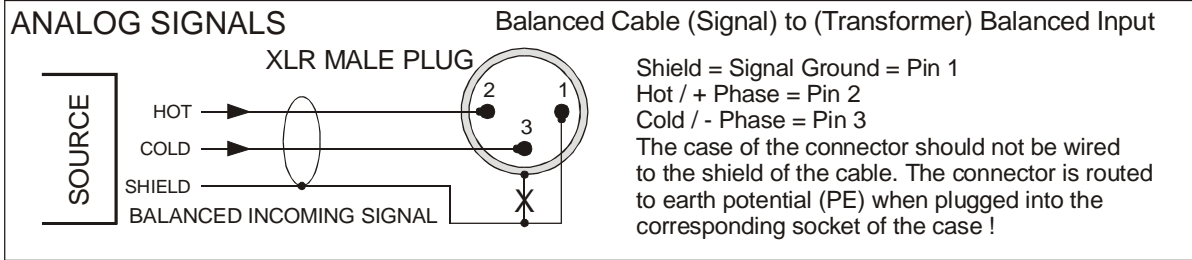
**L(IFT):** The interconnection between Pin 1 and ground is open. High frequency interferences are deflected to the case via a 100 nF capacitor. This jumper position is useful when the unit is equipped with transformers !!

**C/ASE):** Pin 1 is connected to the case, the 100 nF capacitor is bridged. This jumper position may be varied together with the **General GROUND-LIFT** jumper.

**Please note that with jumpers in LIFT or GROUND position EMC problems might occure.**

**Theses are in the field of the user's responsibility !!!!**

## Connection / Connectors for Analog Signals



## GENERAL

The PHONE-AMP G95/G97 is a stereo headphone amplifier. Different to most comparable models its internal operating voltage may be altered to match the specific needs of different headphones. Due to this "OPTI-MODE" called technique, this head-phone amplifier is able to drive nearly all existing headphones from 8 ... 600 ohms load impedance. Because of its noise- and THD-optimized circuitry layout, PHONE-AMP G95/G97 covers high quality demands.

### HINT:

Ex works PHONE-AMP G95/G97 is always set to low voltage mode and low gain mode.

Its outstanding features comprise:

- balanced inputs via XLR
- additional, adjustable command channel with balanced inputs [G97]
- volume and balance control
- two headphone sockets with split function
- one multifunction headphone socket allowing multiple variations in channel selecting [G97]
- clip indicator [G97]
- 3/8" bottom threading for mike stand operation on request

In spite of its compact dimensions, PHONE-AMP G95/G97 offers optimum flexibility and high power.

Reliability even under rough or improper handling conditions has been another important goal of development.

Thus, the unit is absolutely long-term short-circuit proof.

In addition, the PHONE-AMP G95/G97 is equipped with filters to prevent overload by inaudibly low and high frequencies.

## THE CASE

The case of PHONE-AMP G95/G97 is made of 1 ... 3 mm stainless steel including the front- and back panels.

This provides high mechanical stability and resistance against rough handling.

The cases surfaces are not treated with any material, so providing excellent electrical conductances for optimum EMC characteristics.

The 3/8" bottom threading - available on request - allows quick and easy mounting on a standard microphone stand. Thus, it can be placed as convenient as possible for everyday studio work.

With optional fastening angels, the unit may be easily mounted to studio furnitures or walls.

## EARTH AND GROUND

The Case of PHONE-AMP G95/G97 is connected to earth potential, the internal ground potential is connected to earth with the aid of a jumper.

If necessary the jumper may be set to "LIFT" position (see page 12 "The earth/grounding concept and page 17 "Jumper settings").

## THE POWER SUPPLY

Mains is connected via a three-wire mains cable with schuko-type mains connector.

If necessary, mains voltage can be internally altered from 230 to 115 V.

The "POWER"-switch is situated on the front panel. Power status is displayed by a green LED situated below the power switch.

The mains transformers are long-term short-circuit proof. The internal supply may be altered by jumpers from +/- 15 V to +/- 30 V.

## THE MAINS FUSE

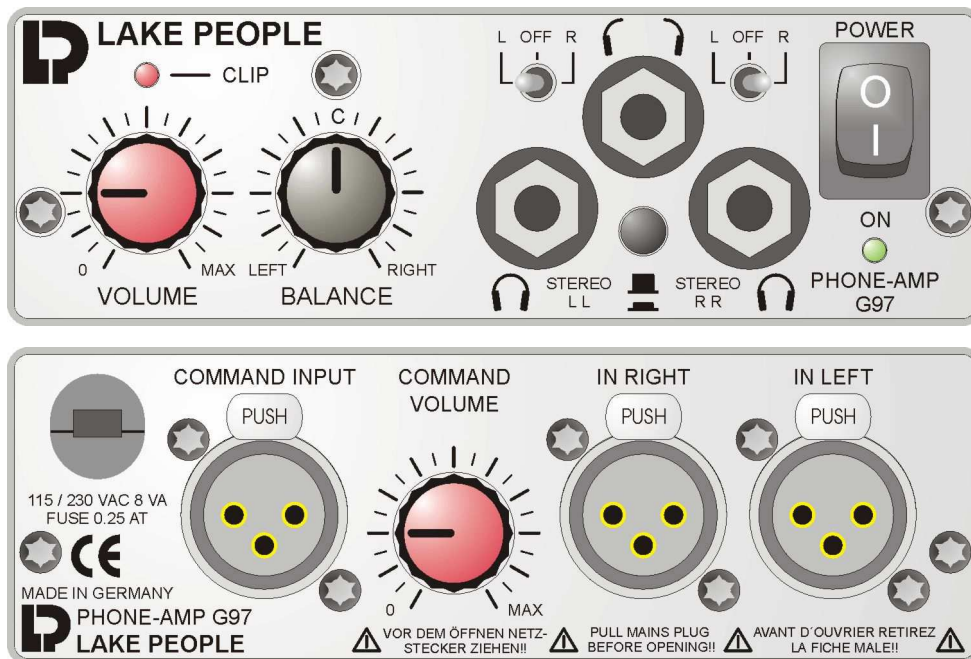
The 0,25 AT fuse is internally soldered in place on the power supply PCB.

## ATTENTION !!

### FOLLOW THE SAFETY INSTRUCTIONS:

A blown fuse may refer to internal problems and should only been replaced during qualified servicing works !!

## PHONE-AMP G95 / PHONE-AMP G97



### THE INPUTS

The signal inputs on the rear are equipped with XLR female type sockets, allowing balanced signal injection. They are marked "IN LEFT" and "IN RIGHT" respectively.

PHONE-AMP G97 offers an additional balanced "COMMAND"-input. This is provided e.g. for communication purposes.

XLR input wiring:	
PIN 1	GND
PIN 2	(+) PHASE
PIN 3	(-) PHASE

When the units has to be operated with input levels exceeding +20 dBu, a -6 dB pad may be installed by means of a jumper (see page 17 "Jumper Settings" for details).

### OPERATION

All controls and displays are situated on the front panel (except "COMMAND"-level pot of PHONE-AMP G97):

### POWER SWITCH

This switch activates the unit. Operation is indicated by the green "ON"-LED below the switch.

### VOLUME CONTROL

The "VOLUME"-control pot determines the headphone volume for both left and right channel.

### BALANCE CONTROL

The "BALANCE"-pot operates as a common balance control. In the detented center position, the stereo signal passes without any attenuation. Turning the knob clockwise attenuates the left channel, turning it counterclockwise attenuates the right channel.

### THE COMMAND INPUT [G97]

The XLR-type balanced "COMMAND"-input is situated on the rear panel. It can be used e.g.

## PHONE-AMP G95 / PHONE-AMP G97



for communication signals sent from the mixing console, metronome clicks, tuning references etc. The signal injected is fed to both sides of the headphones monaurally.

### COMMAND LEVEL [G97]

This pot is situated on the rear panel of PHONE-AMP G97. It sets the volume for the "COMMAND"-signal.

### THE AMPLIFIERS

The input signals are fed to special hybrid amplifiers which are made to work with high supply voltages.

To match different headphone characteristics the overall gain may be adjusted to +8 dB or +20 dB with the aid of jumpers (see page 17 "Jumper Settings" for details).

### THE CLIP-LED [G97]

The "CLIP"-LED of PHONE-AMP G97 is operating independently from the selected supply voltages and largely independent from the connected loads.

It begins flashing 2 ... 3 dB beyond clipping level.

### HEADPHONES OUTPUTS

PHONE-AMP G95/G97 offers two stereophonic headphone outputs. Each is equipped with a standard 1/4" phone jacks.

Both sockets may be controlled by a push-button switch with the function "STEREO" and "SPLIT".

Function	Description
"STEREO"	Both outputs are working in normal stereo operation.
"SPLIT"	The left channel is output to both earpieces of the headphone connected to the left socket. The right channel is output to both earpieces of the headphone connected to the right socket. This operation mode is to be preferred when mono signals are fed to the inputs.

### ADDITIONAL OUTPUT [G97]

PHONE-AMP G97 offers an additional output, equipped with 1/4" phone jack.

This socket is controlled by two switches with three positions, "L, 0, R".

Switch "LEFT"	Switch "RIGHT"	Signal fed to headphone
L	L	Left channel fed to both earpieces
L	0	Left channel fed to left earpiece
L	R	Normal stereo operation
0	L	Left channel fed to right earpiece
0	0	Headphones switched off
0	R	Right channel fed to right earpiece
R	L	Reversed stereo operation
R	0	Right channel fed to left earpiece
R	R	Right channel fed to both earpieces

## TECHNICAL DATA PHONE-AMP G95 / G97

All measurement RMS unweighted, 20 Hz - 20 kHz, relativ to 6 dBu

Inputs G95: 2 x XLR female, electronically balanced  
 Inputs G97: 3 x XLR female, electronically balanced  
 Max. Input: +20 dBu, +26 dBu with pad  
 Impedance: 10 kohms  
 Amplifier channels: 2 (Stereo)  
 Nominal input sensitivity: +6 dBu  
 Gain: +8 dB / +20 dB, selectable  
 Frequency range (-0.5dB): 5 Hz ... 25 kHz

Dynamic range

2x600R: > 118 dB / 121 dB (A-wtd), Lo / HI Voltage

2x100R: > 116 dB / 116 dB (A-wtd), Lo / HI Voltage

Noise (LO Gain): < -94 dBu (A-wtd)

THD+N (1kHz 2x 800mW / 100R): <0.002%

Crosstalk: - 80 dB (1 kHz) / -60 dB (20 kHz)

Max. output level:  
 1kHz / 0.1% THD+N

MODE	RI (2x)	Ua / V	Pa / mW / Kanal
HI Voltage	600	17	480
	200	13.2	880
LO Voltage	200	11.3	650
	100	9.8	960
	50	7.7	1200
	25	5.5	1200

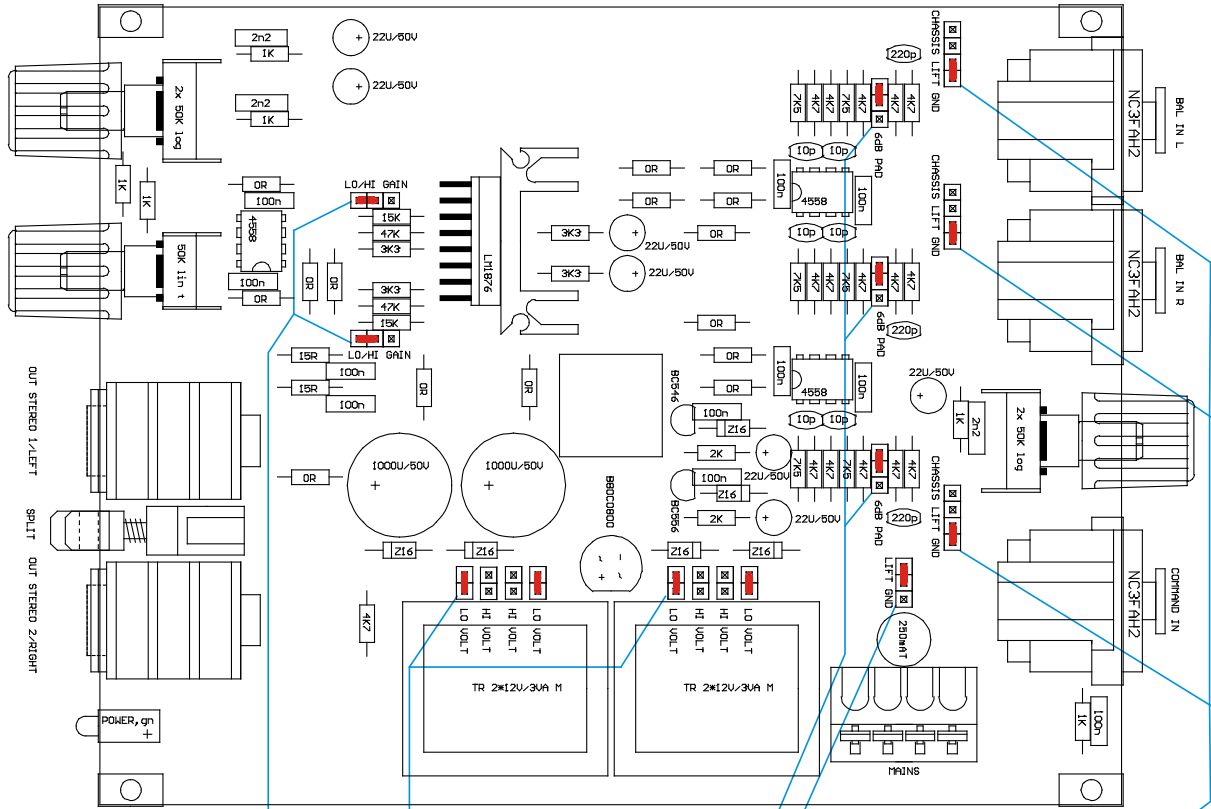
Clip LED (only G97): flashes 2 ... 3 dB beyond clipping level

### General

Supply Voltage: 230 / 115 V AC / 6 Watt  
 Case: Stainless Steel  
 Front / Back: Stainless Steel  
 Dimensions: 129 x 42 x 170 mm (WxHxD)



# PCB LAYOUT AND JUMPER SETTING



### GAIN JUMPERS

L - H Low Gain +8 dB (ex Works setting)

L - H High Gain +20 dB if necessary

### -6 dB PAD JUMPERS

N Normal Operation (ex Works setting)

N -6 -6 dB Pad when input level exceeds +20 dBu

### XLR LIFT JUMPERS

C L G Pin 1 from XLR socket connected to internal Ground-Plane (ex Works setting)

C L G Pin 1 from XLR socket lifted.

C L G Pin 1 from XLR socket connected to case.

### INTERNAL OPERATING VOLTAGE SELECT JUMPERS

L H H L Low internal Voltage setting +/- 15 V (ex Works setting)

L H H L High internal Voltage setting +/- 30 V for use with high impedance headphones

**WARNING:**  
Be sure to unplug mains voltage !!  
Never use other than the above shown settings.  
Serious damages may result !!

### GROUND LIFT JUMPERS

L G Normal Operation int. Ground connected to Earth potential (ex Works setting)

L G Lift position, internal Ground disconnected

# KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

## CONFORMITY STATEMENT

Wir bestätigen hiermit, dass das folgende Gerät:

We herewith declare that the following unit:

Bezeichnung: **PHONE-AMP G95 / G97**

Name : **PHONE-AMP G95 / G97**

Serien Nr. : -alle -

Serial No: - all -

mit folgenden EU-Richtlinien bzw. Normen  
übereinstimmt:

is in conformity with the following EC directives:

**73 / 23 / EWG neu 93 / 68 / EWG;  
Niederspannungsrichtlinie**

**73 / 23 / EEC new 93 / 68 / EEC;  
Low voltage directive**

Angewandte harmonisierte Norm:  
**EN 60065 : 2002**

Applied harmonized Standard:  
**EN 60065 : 2002**

**2004 / 108 / EG  
Elektromagnetische Verträglichkeit**

**2004 / 108 / EG  
Electromagnetic compatibility**

Zur Beurteilung des Erzeugnisses hinsichtlich seiner  
elektromagnetischen Verträglichkeit wurden  
folgende, harmonisierten Vorschriften angewendet:

For verification of conformity with regard to  
electromagnetic compability the following  
harmonized standards are applied:

**EN 61000-6-3 : 2007**  
Fachgrundnorm Störaussendung

**EN 61000-6-3 : 2007**  
Generic emission standard

**EN 61000-6-1 : 2007**  
Fachgrundnorm Störfestigkeit

**EN 61000-6-1 : 2007**  
Generic immunity standard

Produktfamilienorm für Audio- Video- und  
audiovisuelle Einrichtungen sowie für Studio-  
Lichtsteuereinrichtungen für professionellen Einsatz:

Product family standard for audio, video, audio-visual  
and entertainment lightning control apparatus for  
professional use:

**EN 55103-1 / 2005** Teil 1: Störaussendung  
**EN 55103-2 / 2005** Teil 2: Störfestigkeit

**EN 55103-1 / 2005** Part 1: Emission  
**EN 55103-2 / 2005** Part 2: Immunity

Lake People electronic GmbH  
Turmstrasse 7a, D-78467 Konstanz

Konstanz 01.04.2010, Fried Reim, Geschäftsführer / CEO



**LAKE PEOPLE** electronic GmbH

development and manufacturing of audio electronic  
Turmstrasse 7a 78467 Konstanz GERMANY  
Tel. +49 (0) 7531 73678  
Fax +49 (0) 7531 74998  
www.lake-people.de