

ALESIS

REFERENCE SERIES

R A 1 5 0 A M P L I F I E R TM
R A 3 0 0 A M P L I F I E R TM
R A 5 0 0 A M P L I F I E R TM

POWER AMPLIFIERS

KURZBEDIENUNGSANLEITUNG

Alesis RA150-500 Kurzbedienungsanleitung

Deutsche Fassung und Layout: Christian Stahl

© Copyright 2003, Alesis Studiosound GmbH. Alle Rechte vorbehalten. Teilweise oder gesamte Reproduktion ist nicht gestattet. „RA150/300/500“ und “Reference Series” sind Handelsmarken der Alesis Studio Electronics, Inc.

INHALT

Einführung.....	2	Eingänge	7
Über die Verwendung dieser Anleitung.....	2	Eingangsbuchsen	7
WICHTIGE SICHERHEITSSINFORMATIONEN	3	Ausgänge	8
Beim Benutzen dieses Produktes beachten Sie bitte die folgenden Sicherheitshinweise: (German)	3	Anschlüsse.....	8
CE Declaration of Conformity.....	4	Speaker Cables.....	8
ANSCHLÜSSE	5	Anschluss der Lautsprecherkabel an die Binding Anschlüsse.....	9
Auspacken und Überprüfen	5	Ausgangsanschluss im gebrückten Betrieb.....	9
Strom.....	5	BEDIENUNG	10
Das Netzkabel und die Erdung.....	5	Bedienelemente der Vorderseite	10
120 Volt/230 Volt Betrieb	6	Volume Regler	10
Sicherung.....	6	On-Off Schalter	10
Betriebsumgebung.....	6	Mute Schalter.....	10
Betrachtungen über Thermale		Protect/Clip Anzeigen.....	10
Besonderheiten bei der Rackmontage.....	6	Meter (Nur RA300 und RA500)	10
Andere Tipps zur Rackmontage.....	6	bedienelemente der Rückseite	11
		Spannungswahlschalter	11
		Stereo/Bridged Mono Schalter	11

EINFÜHRUNG

Vielen Dank, dass Sie sich für einen Verstärker der Alesis RA150, RA300, oder RA500™ Reference Serie entschieden haben. Um alle Funktionen Ihres Verstärkers voll auszunutzen, ist es wichtig, diese Bedienungsanleitung sorgfältig zu lesen.

ÜBER DIE VERWENDUNG DIESER ANLEITUNG

Diese Kurzanleitung ist in verschiedene Abschnitte unterteilt, welche die zahlreichen Funktionen der RA Verstärker beschreiben. Auch wenn wir generell empfehlen, die Anleitung einmal aufmerksam zu lesen, können die Anwender, die sich mit Verstärkern auskennen das Inhaltsverzeichnis verwenden, um eine bestimmte Funktion zu finden.

Kapitel 1: Anschlüsse. In diesem Kapitel behandeln wir detailliert die Anschlussmöglichkeiten der RA150/300/500.

Kapitel 2: Funktionen. Dieser Abschnitt erklärt, wie die Verstärker richtig bedient werden.



Taucht eine wichtige Information auf, wird dies durch ein Zeichen (wie dieses hier auf der linken Seite) verdeutlicht.

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

BEIM BENUTZEN DIESES PRODUKTES BEACHTEN SIE BITTE DIE FOLGENDEN SICHERHEITSHINWEISE: (GERMAN)



1. Lesen Sie die Hinweise.
2. Halten Sie sich an die Anleitung.
3. Beachten Sie alle Warnungen.
4. Beachten Sie alle Hinweise.
5. Bringen Sie das Gerät nie mit Wasser in Berührung.
6. Verwenden Sie zur Reinigung nur ein weiches Tuch. Verwenden Sie keine flüssigen Reinigungsmittel. Dies kann gefährliche Folgen haben.
7. Halten Sie sich beim Aufbau des Gerätes an die Angaben des Herstellers.
8. Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Heizkörpern, Heizungsklappen oder anderen Wärmequellen (einschließlich Verstärkern) auf.
9. Verlegen Sie das Netzkabel des Gerätes niemals so, daß man darüber stolpern kann oder daß es gequetscht wird.
10. Benutzen Sie nur das vom Hersteller empfohlene Zubehör.
11. Verwenden Sie ausschließlich Wagen, Ständer, oder Tische, die speziell für professionelle Audio- und Musikinstrumente geeignet sind. Achten Sie immer darauf, daß die jeweiligen Geräte sicher installiert sind, um Schäden und Verletzungen zu vermeiden. Wenn Sie einen Rollwagen benutzen, achten Sie darauf, das dieser nicht umkippt, um Verletzungen auszuschließen.
12. Ziehen Sie während eines Gewitters oder wenn Sie das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht benutzen den Netzstecker aus der Steckdose.
13. Die Wartung sollte nur durch qualifiziertes Fachpersonal erfolgen. Die Wartung wird notwendig, wenn das Gerät beschädigt wurde oder aber das Stromkabel oder der Stecker, Gegenstände oder Flüssigkeit in das Gerät gelangt sind, das Gerät dem Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt war und deshalb nicht mehr normal arbeitet oder heruntergefallen ist.
14. Dieses Gerät produziert auch im normalen Betrieb Wärme. Achten Sie deshalb auf ausreichende Lüftung mit mindestens 15 cm Abstand von anderen Geräten.
15. Dieses Produkt kann in Verbindung mit einem Verstärker und Kopfhörern oder Lautsprechern Lautstärkepegel erzeugen, die anhaltende Gehörschäden verursachen. Betreiben Sie es nicht über längere Zeit mit hoher Lautstärke oder einem Pegel, der Ihnen unangenehm ist. Wenn Sie ein Nachlassen des Gehörs oder ein Klingeln in den Ohren feststellen, sollten Sie einen Ohrenarzt aufsuchen.

CE DECLARATION OF CONFORMITY



Manufacturer's Name: Alesis Corporation

Manufacturer's Address: 1633 26th Street
Santa Monica, CA 90404
USA

declares, that the product:

Product Name: RA150/300/500

Model Type: Audio amplifier

conforms to the following Standards:

Safety: EN60065

EMC: EN55103:1997 Class B
(all tests were performed with fully- shielded cabling.)

European Contact: Sound Technology
17 Letchworth Point, Letchworth,
Hertfordshire, SG6 1ND, England.
Phone: +44.1462.480000
Fax: +44.1462.480800

October 2000

ANSCHLÜSSE

AUSPACKEN UND ÜBERPRÜFEN

Ihre Alesis RA Endstufe wurde im Werk sorgfältig verpackt, um sie beim Transport zu schützen. Werfen Sie die Verpackung nicht weg. Sie kann hilfreich sein, wenn Sie die Endstufe transportieren oder versenden müssen.

Im Versandkarton sollten Sie folgendes finden:

- RA150/300/500 Verstärker
- Diese Anleitung
- Stromkabel



Es ist wichtig, dass Sie Ihr Alesis Produkt registrieren. Gehen Sie dazu auf unsere Webseite www.Alesis.com

STROM

DAS NETZKABEL UND DIE ERDUNG

Das IEC-spezifizizierte Netzkabel der RA-Verstärker (verwenden Sie keine andere Art von Stromkabeln) dient dazu, dass Gerät mit einer Steckdose zu verbinden. Der Erdung kommt dabei eine wichtige Sicherheitseigenschaft zu, da sie das Gehäuse eines elektrischen Gerätes, wie das der RA150/300/500, vor elektrischen Spannungen abschirmt. Unglücklicherweise ist das Vorhandensein einer Masse (Erde) nicht gleichbedeutend mit der richtigen Erdung der Steckdose. Verwenden Sie ein Testgerät, um dieses sicherzustellen. Wenn die Steckdose nicht ordnungsgemäß geerdet sein sollte, wenden Sie sich an einen Elektriker.

Die Audiomasse (Pin 1 vom XLR, der Schaft vom 6.3mm Stereoklinkenstecker) ist vom Gehäuse nicht isoliert/isolated from the chassis.

Tipp: Sie müssen nicht das beiliegende Stromkabel verwenden. Viele Elektronikgeschäfte bieten Stromkabel in verschiedenen Längen an.



VERWENDEN SIE KEINE ELEKTRISCHEN GERÄTE AN UNGEERDETEN STECKDOSEN. DAS ANSCHLIESSEN DER RA150/300/500 AN EINE UNGEERDETE STECKDOSE ODER DAS ENTFERNEN DER MASSELEITUNG MIT EINEM DREI-AUF-ZWEI ADAPTER KANN ZU LEBENSBEDROHLICHEN SITUATIONEN FÜHREN. ALESIS KANN NICHT FÜR PROBLEME, DIE DURCH FALSCHES STROMSPEISUNG ENSTEHEN, VERANTWORTLICH GEMACHT WERDEN.

120 VOLT/230 VOLT BETRIEB

Die Verstärker der Alesis Reference Series amplifiers unterstützen den Betrieb bei 120 Volt oder 230 Volt. Die Eingangsspannung kann durch einen vertieften Schalter auf der Rückseite des Gerätes ausgewählt werden. Um diesen versenkten Schalter von 120 Volt auf 230 Volt umzustellen, benötigen Sie Werkzeug (kleiner Schraubendreher, o.ä.). Wenn Ihr Gerät ausgeliefert wird, sollte sich der Schalter in der für Ihr Land richtigen Position befinden.



Bevor Sie den Verstärker an eine Steckdose anschließen, vergewissern Sie sich, dass sich der Schalter in der richtigen Position befindet.

Bei Veränderung der Einstellung in einem anderen Land, müssen Sie auch die Sicherung mit der richtigen Amperzahl einsetzen. (Siehe Seite Fehler! Textmarke nicht definiert.)

SICHERUNG

Wenn die Sicherung ausfällt, ersetzen Sie diese ausschließlich mit dem richtigen Type. Die Verwendung jeder höheren Amperzahl verletzt die Garantiebestimmungen. **SICHERUNGEN DIENEN DEM SCHUTZ—VERWENDEN SIE NIEMALS EINE SICHERUNG MIT HÖHEREM WERT ODER ÜBERBRÜCKEN SIE DIE SICHERUNG.**

Alle Sicherungen sind „Slo-Blo“ Arten und haben die Abmessungen 5mm Diameter x 20mm:

Model	100-120 Volt	220-240 Volt
RA150	T3.15AL250V	T1.6AL250V
RA300	T6.3AL250V	T3.15AL250V
RA500	T10AL250V	T5AL250V

Die Sicherung wird nicht überlastet, wenn das Gerät im normalen Betriebszustand arbeitet. Vor dem Sicherungsersatz korrigieren Sie den Umstand, der die Sicherung hat durchbrennen lassen.

BETRIEBSUMGEBUNG

BETRACHTUNGEN ÜBER THERMALE BESONDERHEITEN BEI DER RACKMONTAGE

Die RA150/300/500 Verstärker können in ein 19“ rack (2HE oder 3 HE) eingebaut werden. Bei der Rackmontage sollte Sie bedenken, dass Hitze der ärgste Feind elektronischen Equipments ist. Bitte beachten Sie folgendes:

- Die RA150/300/500 arbeiten in Umgebungstemperaturen von 00°-50° Grad Celsius mit bis zu 80% Luftfeuchtigkeit. Das sind nicht die absoluten Limits der Betriebsbereitschaft, aber Alesis kann nicht garantieren, dass die Verstärker alle Features und alle Leistung erreichen, wenn diese Wertebereiche verlassen werden. Wenn nötig, kühlen Sie das Gerät
- Sorgen Sie für ausreichende Luftzirkulation hinter dem Verstärker. Benutzen Sie die RA150/300/500 nicht in geschlossenen Regalen oder Racks. Wenn nötig halten Sie zwischen mehreren Endstufen eines Racks eine Rackeinheit
- Demontieren Sie die Gummifüße, wenn Sie den Verstärker für die Rackmontage vorsehen.

Beachten Sie immer, dass die RA150/300/500 immer so installiert sein müssen, dass die Konvektionskühlung seine leistungsfähigkeit erreicht.

ANDERE TIPPS ZUR RACKMONTAGE

- Aufgrund des Gewichtes der RA150/300/500 ist es ratsam, die Verstärker als unterstes Gerät im rack zu installieren.
- Alesis Verstärker sind gut abgeschirmt. Jedoch kann es notwendig sein, etwas Platz zwischen dem verstärker und anderen elektronischen Geräten zu lassen, um Einsteuungen zu vermeiden.

EINGÄNGE

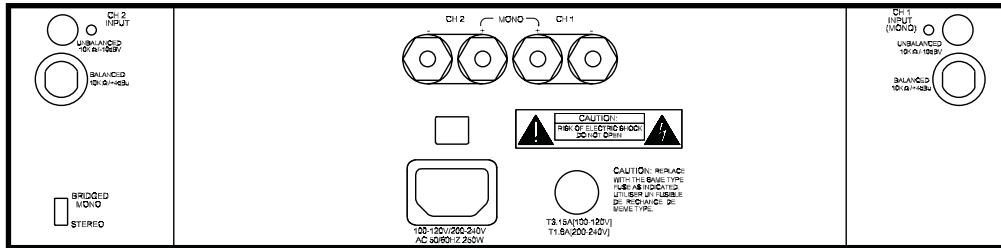
EINGANGSBUCHSEN

Die RA150/300/500 besitzen zwei symmetrische 6,3mm Stereoklinkeneingänge sowie unsymmetrische RCA/Phono Eingänge. Die RA300 und RA500 besitzen zudem XLR/Klinke

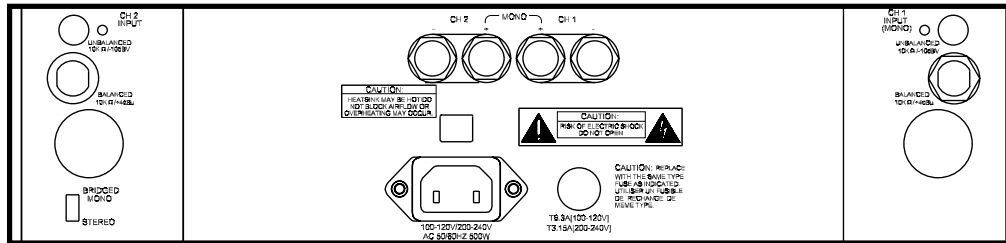
Eingangsbuchsen. Die Eingänge sind nach den Richtlinien der IEC verkabelt (wie in folgender Tabelle ersichtlich).

Anschluss	XLR	6,3mm Stereoklinke	RCA/Phono
Audio Masse	Pin 1	Schaft	Shell
High (+)	Pin 2	Spitze	Pin
Low (-)	Pin 3	Ring	--

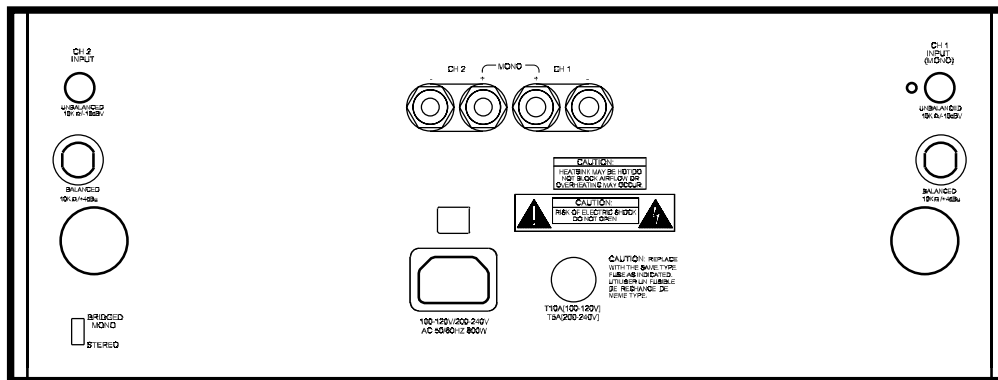
RA150 Rückseite



RA300 Rückseite



RA500 Rückseite



Warnung: Seien Sie sicher, dass die Stromverbindung unterbrochen wurde, bevor Sie Signalquellen mit dem Verstärker verbinden oder lösen.

Die Eingangsschaltkreise der Alesis Verstärker sind elektronisch symmetriert. Sie können mit symmetrischen oder unsymmetrischen Signalquellen verbunden werden. Bei den RA300 und RA 500 finden Sie pro Seite eine kombinierte XLR/6,3mm Stereoklinkenbuchse.

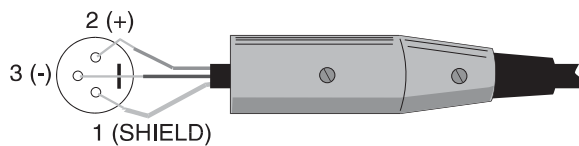


Abb 3. Symmetrische Belegung des XLR Eingangsanschlusses.

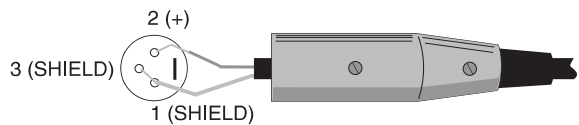


Abb 4. Unsymmetrische Belegung des XLR Eingangsanschlusses.

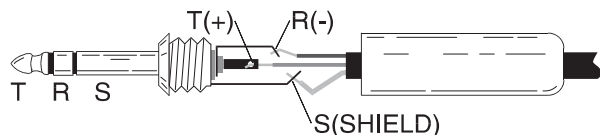


Abb 5. Symmetrische Belegung des 6,3mm Stereoklinkenanschlusses.

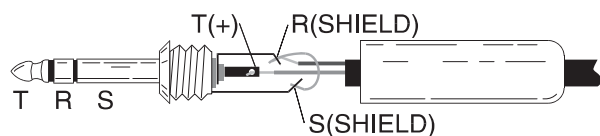


Abb 6. Unsymmetrische Belegung des 6,3mm Stereoklinkenanschlusses

Alle Eingangsverkabelungen sollten mit abgeschirmten kablern vorgenommen werden.

AUSGÄNGE

Warnung: Seien Sie sicher, dass die Stromverbindung unterbrochen wurde, bevor Sie Signalquellen mit dem Verstärker verbinden oder lösen.

ANSCHLÜSSE

Jeder Kanal verfügt über einen Standard-Binding Anschluss (rot = "hot" Ausgang, schwarz = Masse). Diese Anschlüsse sind die bevorzugten Anschlüsse im Installationsbereich. Es besteht ein größerer Oberflächenkontakt als mit Klinkensteckern, wodurch sich bessere elektrische Leistungsfähigkeit zwischen lautsprecherkabel und Verstärker ergibt.

SPEAKER CABLES

Von besonderer Bedeutung sind die Kabel, die zwischen der RA150/300/500 und den lautsprechern verwendet werden. Lautsprecherkabel müssen hohe Pegelwerte zum lautsprecher übertragen können. Um die Dinge weiter zu verkomplizieren, sind Lautsprecher Lastwiderstände. Lautsprecher sind zudem Komponenten mit niedrigem Widerstand. Unabgestimmte Komponenten im Soundsystem führen zur Verringerung des Dämpfungsfaktors, des Wirkungsgrades und letztendlich, zu schlechterem Sound..

Alesis empfiehlt verdrehte Kabel zu verwenden. Diese sind im Gegensatz zu anderen kablern flexibler und ermöglichen eine leichter Installation.

Verwenden Sie niemals geschirmte Instrumentkabel als Lautsprecherkabel.

Kabellängen, die 1 dB Lautstärkenverlust verursachen

Kabeldicke	Bei 4Ω		Bei 8Ω	
	Fuß	Meter	Fuß	Meter
6	1200	366	2425	740
8	800	244	1600	488
10	475	145	950	290
12	300	91	600	183
14	190	58	375	114
16	120	37	240	73
18	75	23	150	46
20	50	15	100	30
22	30	9	60	18

ANSCHLUSS DER LAUTSPRECHERKABEL AN DIE BINDING ANSCHLÜSSE

- Entfernen Sie etwa 6mm der kabela isolation am Ende des Kabels. Verletzen Sie dabei keine der Adern.
- Schrauben Sie die Kabelschrauben auf der Rückseite der Endstufe los.
 - Führen Sie die Kabel durch das vorgesehene Loch ein. Beachten Sie die Polung (negativ = schwarz, positiv = rot).
- Drehen Sie die Kabelschrauben zu und überprüfen Sie den richtigen Sitz der Kabel

Einen Bananenstecker verwenden

Normale „Zweifach-Bananenstecker“ sollten dann verwendet werden, wenn die Kabel öfters abgezogen werden müssen.

- Lösen Sie die Schraube im Schaft des Steckers bis genug Platz zur Kabelaufnahme zur Verfügung steht.
- Entfernen Sie etwa 6mm der kabela isolation am Ende des Kabels. Verletzen Sie dabei keine der Adern.
- Bestimmen Sie die + und – Leiter des kabels, indem Sie die jeweiligen Seiten markieren. Drücken Sie die „-“ Seite in die Öffnung der Seite, die mit „GND“ gekennzeichnet ist.
- Mit einem kleinen Schraubenzieher ziehen Sie die Schraube gegen das Kabel fest.

- Drücken Sie die „+“ Seite durch die Zugentlastung und die andere Öffnung und drehen befestigen Sie es ebenfalls.

Beim Anschluss des Bananensteckers an den Verstärker, beachten Sie folgendes:

- Die Kabelschrauben müssen heruntergedreht sein.
- Die Seite des Steckers mit Erhöhung muss an den schwarzen Anschluss angeschlossen werden.

AUSGANGSANSCHLUSS IM GEBRÜCKTEN BETRIEB

Anstatt die RA150/300/500 als einen 2 Kanal Stereoverstärker zu betreiben, ist es möglich den Verstärker als Mono Am mit doppelter Leistung zu verwenden. Dazu müssen die Lautsprecher anders als im Stereomode angeschlossen werden

Beachten Sie, dass die last bei 8 Ohm, anstatt bei 4 Ohm im Stereomode liegt.

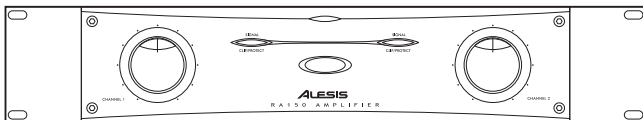
Um einen Lautsprecher im gebrückten Mode anzuschließen:

Folgen Sie den Anweisungen der vorangegangenen Seite, um die Kabelschrauben zu lösen. Schließen Sie das „ +“ Kabel an den roten Port des Channel 1/Left Anschlusses und das „-“ Kabel an den roten Port des Channel 2/Right an.

BEDIENUNG

BEDIENELEMENTE DER VORDERSEITE

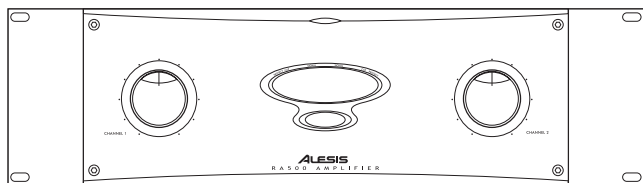
RA150



RA300



RA500



VOLUME REGLER

Mit diesen Reglern justieren Sie das Eingangssignal der Endstufe. Drehen Sie diesen Regler immer ganz zu, wenn Audioverbindungen vorgenommen werden. Der Power Button sollte zudem ausgeschaltet sein.

ON-OFF SCHALTER

Drücken Sie diesen Schalter, um den Verstärker an oder auszuschalten. Die Power Indikator LED beginnt zu leuchten.

Die RA150/300/500 Ausgangsschutzrelais haben eine Einschaltverzögerung von 4.5 Sekunden, wobei die Lautsprecher nicht mit der Endstufe verbunden sind, während das System hochfährt. Dadurch werden die Lautsprecher vor plötzlichen Signalspitzen geschützt.

MUTE SCHALTER

Damit das Ein- oder Ausschalten der RA150/300/500 keine Pegelspitzen im Verstärker zur Folge hat, ist der Power Schalter mit einem Mute Schalter oder „Panik Button“ gekoppelt.

PROTECT/CLIP ANZEIGEN

Die Clip LEDs für jeden Kanal zeigen an, wenn das Eingangssignal übersteuert. Wenn dieses Problem auftaucht, drehen Sie den Volume Regler der Endstufe herunter, um Beschädigungen am Lautsprecher oder der Endstufe zu vermeiden.

METER (NUR RA300 UND RA500)

In der Mitte der Frontplatte befinden sich zwei Pegelmeteranzeigen, die das Ausgangssignal anzeigen. Die höchste (rote) LED zeigt, dass das Gerät die maximale Leistung an der Grenze zur Übersteuerung ausgibt. Die orange PROTECT LEDs gehen an, wenn der Verstärker 6 dB unter der maximalen Leistung liegt. Die zwei grünen LEDs gleich bei der PROTECT LED leuchten bei höheren Pegeln als -6 dB, ohne dass Übersteuerungen auftreten. Die anderen grünen LEDs kennzeichnen den normalen Betriebsbereich des Verstärkers. Bei 33dB oder weniger unter dem maximalen Pegel ist keine leuchtende LED zu sehen.

Die PROTECT LEDs leuchten in zwei Fällen:

- Für 4,5 Sekunden nach dem Einschalten
- Wenn der Schaltkreis zum Temperaturschutz aktiviert wurde, weil der Amp zu heiß geworden ist.

BEDIENELEMENTE DER RÜCKSEITE

SPANNUNGSWAHLSCHALTER

In der Nähe des Netzkabelanschlusses befindet sich der Spannungswahlschalter. Beachten Sie dazu die Hinweise auf Seite 6.

STEREO/BRIDGED MONO SCHALTER

Unter dem rechten Eingangsanschluss finden Sie den Schalter, um vom Stereomode zum gebrückten mode zu wechseln. Stellen Sie sicher, dass sich dieser Schalter in der richtigen Position für Ihre Anwendung befindet. Siehe Seite 9.