

Benutzerhandbuch

XLT-Serie

Professional Power Amplifier



Bitte beachten Sie: Änderungen von Angaben sowie Veränderungen des Design dieses Gerätes und des Handbuches sind jederzeit und ohne vorherige schriftliche oder anderweitig veröffentlichte Ankündigung vorbehalten.

AMERICAN AUDIO®
6122 S. Eastern Ave
Los Angeles Ca. 90040
www.americanaudio.eu

1. INHALTSVERZEICHNIS

1.	Inhaltsverzeichnis.....	4
2.	Sicherheitsvorkehrungen	5
3.	Wichtige Vorsichtsmaßnahmen.....	7
4.	Einleitung	9
4.1	Auspacken	9
4.2	Installation.....	9
4.3	Kundendienst	9
5.	Vorderseite XLT Serie.....	10
6.	Rückseite – XLT900	12
7.	Rückseite – XLT1200, 2000 und 2500	14
8.	Setup	16
8.1	Inputs.....	16
8.2	Ausgänge	16
8.3	Blanke Kabelverbindungen.....	17
8.4	Mono Bridge Anschlüsse	17
8.5	Stereo Verbindung (Mittels Neutrik Speakon Anschlüssen)	17
8.6	Betriebsarten.....	19
8.7	Schutz	21
8.8	Eigenschaften des Verstärkers	23
8.9	Typische Stereo-Ausgangs-Verbindungen	24
8.10	Typisches Mono Bridge Setup	24
8.11	Typisches Paralleles Setup	24
9.	ROHS – Ein wichtiger Beitrag zur Erhaltung der Umwelt	25
10.	WEEE – Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten	26
11.	XLT Serie Spezifikation.....	27

2. SICHERHEITSVORKEHRUNGEN



VORSICHT

**ÖFFNEN SIE DAS GERÄT NICHT - ES DROHT
EIN ELEKTROSCHOCK!**



VORSICHT!

UM DIE GEFAHR EINES STROMSCHLAGS ZU REDUZIEREN, ÖFFNEN SIE NICHT DAS
GEHÄUSE.

IM GERÄT BEFINDEN SICH KEINE TEILE, DIE VOM BENUTZER GEWARTET WERDEN
KÖNNEN!



Das Symbol eines Blitzes in einem Dreieck soll den Benutzer vor der Gegenwart von nicht isolierter „gefährlicher Stromspannung“ innerhalb des Gerätegehäuses warnen, die in ausreichender Größe anliegt, um einen elektrischen Schock auszulösen.



Das Symbol eines Ausrufezeichens in einem Dreieck soll den Benutzer auf wichtige Informationen hinsichtlich des Gebrauchs und der Benutzung (Wartung) des Gerätes hinweisen, die im begleitenden Benutzerhandbuch vorliegen.



- UM EINE OPTIMALE LEISTUNG UND ZUVERLÄSSIGKEIT DES VERSTÄRKERS ZU GEWÄHRLEISTEN, SOLLTE DIE GESAMTE LAUTSPRECHER-LAST 2 OHM NICHT UNTERSCHREITEN!
- BENUTZEN SIE NUR EINEN LAUTSPRECHER, MUSS ER 4 OHM ODER MEHR AUFWEISEN. WIRD EIN EINZELNER LAUTSPRECHER IM STEREO-MODUS BETRIEBEN, REICHEN MINDESTENS 2 OHM.
- BENUTZEN SIE ZWEI LAUTSPRECHER, MUSS JEDER 4 OHM ODER MEHR AUFWEISEN.
- BENUTZEN SIE DREI LAUTSPRECHER, MUSS JEDER 8 OHM ODER MEHR AUFWEISEN.



Dieses Symbol soll den Benutzer vor der Gegenwart von nicht isolierter „gefährlicher Stromspannung“ innerhalb des Gerätegehäuses warnen, die in ausreichender Größe anliegt, um einen elektrischen Schock bei Menschen zu verursachen.



Dieses Symbol soll den Benutzer auf wichtige Informationen hinsichtlich des Gebrauchs und der Benutzung (Wartung) des Gerätes hinweisen, die in den produktbegleitenden Dokumenten vorliegen.

VORSICHT!

ÖFFNEN SIE DAS GERÄT NICHT - ES DROHT EIN ELEKTROSCHOCK!

**UM DIE GEFAHR EINES STROMSCHLAGS ZU REDUZIEREN, ÖFFNEN SIE NICHT DAS
GEHÄUSE.**

**IM GERÄT BEFINDEN SICH KEINE TEILE, DIE VOM BENUTZER GEWARTET WERDEN
KÖNNEN!**

Reparaturen dürfen nur durch qualifiziertes Personal ausgeführt werden.

WARNUNG!

Um einem Brand oder elektrischen Schlag vorzubeugen, muss das Gerät vor Wasser und Feuchtigkeit geschützt werden. Lesen Sie bitte das Benutzerhandbuch für weitere Warnungen, bevor Sie den Verstärker in Betrieb setzen.

3. WICHTIGE VORSICHTSMAßNAHMEN

- Um einen Brand oder elektrischen Schlag zu vermeiden, muss das Gerät vor Wasser und Feuchtigkeit geschützt werden.
- Schütten Sie kein Wasser oder andere Flüssigkeit in oder über das Gerät.
- Versuchen Sie nicht, das Gerät zu betreiben, wenn das Netzkabel ausgefranst oder gebrochen erscheint.
- Versuchen Sie nicht, den Erdungszinken des Stromkabels zu entfernen oder gar abzubrechen. Dieser Zinken wird gebraucht, das Risiko eines Elektroschocks oder Feuers im Falle eines Kurzschlusses zu reduzieren.
- Trennen Sie das Gerät immer vom Strom, bevor Sie irgendwelche Kabelverbindungen vornehmen.
- Entfernen Sie niemals das Gehäuse. Im Gerät befinden sich keine Teile, die vom Benutzer gewartet werden können.
- Schließen Sie dieses Gerät niemals an eine Lichtendstufe an.
- Bauen Sie das Gerät nur so auf, dass eine ausreichende Belüftung ermöglicht wird. Lassen Sie eine Lücke von ca. 15 cm zwischen Gerät und Wand.
- Versuchen Sie nicht, das Gerät zu betreiben, wenn es in irgendeiner Weise beschädigt wurde.
- Dieses Gerät wurde für den Gebrauch innerhalb geschlossener Gebäude entwickelt; wird das Gerät im Freien verwendet, erlischt die Herstellergarantie.
- Entfernen Sie das Netzkabel, wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzen.
- Montieren Sie das Gerät immer sicher und stabil.
- Netzkabel sollten so verlegt werden, dass nicht darüber gelaufen werden kann und diese auch nicht durch darauf oder daneben abgestellte Gegenstände eingequetscht werden können.
- Reinigung - Reinigen Sie das Gerät nur von außen mit einem weichen Tuch und ggf. mit einem milden Reinigungsmittel.
- Hitze - Das Gerät sollte von Hitzequellen wie Radiatoren, Hitzespeichern, Öfen oder ähnlichen Geräten, die Wärme produzieren (einschließlich Verstärkern) ferngehalten werden.

- Das Gerät sollte in folgenden Fällen von qualifiziertem Servicepersonal überprüft werden:
 - Wenn das Netzkabel oder der Stecker beschädigt ist.
 - Wenn Gegenstände auf das Gerät gefallen sind oder Flüssigkeit in das Gerät eingedrungen ist.
 - Wenn das Gerät Regen oder Wasser ausgesetzt war.
 - Wenn das Gerät nicht mehr normal funktioniert oder eine deutliche Änderung des Verhaltens aufweist.

4. EINLEITUNG

Wir gratulieren und danken Ihnen für den Kauf des American Audio® XLT Verstärker! Dieser Verstärker ist ein Beispiel für die stetige Bemühung von American Audio®, immer die bestmöglichen Produkte mit der höchsten Qualität zu einem erschwinglichen Preis zu produzieren. Bitte lesen und verstehen Sie dieses Handbuch komplett, bevor Sie Ihren Verstärker in Betrieb setzen. Dieses Handbuch enthält wichtige Informationen bezüglich des richtigen und sicheren Gebrauchs Ihres neuen Verstärkers.

4.1 AUSPACKEN

Jeder XLT Verstärker wurde ausgiebig getestet und wurde in einwandfreiem Zustand versendet. Prüfen Sie den Karton sorgfältig auf Beschädigungen, die beim Versand aufgetreten sein könnten. Wenn der Karton beschädigt erscheint, prüfen Sie Ihr Gerät sorgfältig auf etwaige Schäden und versichern Sie sich, dass Sie das zum Gebrauch des Gerätes nötige Zubehör unbeschädigt erhalten haben. Sollten Sie Beschädigungen vorgefunden haben oder sollten Einzelteile fehlen, kontaktieren Sie bitte unsere gebührenfreie Kundennummer für weitere Anweisungen. Bitte senden Sie das Gerät nicht zu Ihrem Händler zurück, bevor Sie nicht den Kundendienst kontaktiert haben.

4.2 INSTALLATION

Dieser Verstärker sollte in einem Standard 19-Zoll-Rack eingebaut werden. Die Vorderseite weist 4 Löcher auf, durch die man das Gerät in ein Rack einschrauben kann. Das Gerät bietet zusätzlich noch eine Möglichkeit, es auf der Rückseite in ein Rack zu montieren, was weitere Sicherheit bietet. Die rückseitige Montage empfiehlt sich vor allem beim Einbau in ein mobiles Rack.

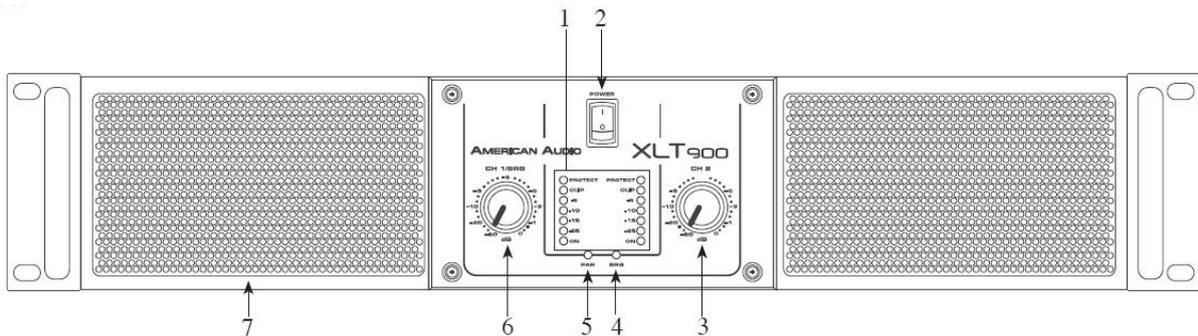
4.3 KUNDENDIENST

American Audio® bietet eine gebührenfreie Kunden-Hotline, um bei Fragen der Einrichtung, der Bedienung oder des Aufbaus behilflich zu sein, sollten Sie hierbei auf Probleme stoßen. Sie können uns auch im Internet auf unserer Webseite www.americanaudio.eu besuchen, um Kommentare oder Vorschläge zu hinterlassen. Für alle weiteren Service-Anfragen kontaktieren Sie bitte American Audio®.

Die Sprechzeiten sind von Montag bis Freitag 08:30 - 17:00 Uhr GMT+1.

- Telefon: 0031 45 546 85 30
- Fax: 0031 45 546 85 99
- E-mail: service@adjgroup.com

5. VORDERSEITE XLT SERIE



(1) Anzeige-LEDs

- **Kanalschutz-Anzeige** – die rote Schutz-LED leuchtet, wenn der Kanal in den *Schutz-Modus* geschaltet wird. Wird der Kanal in den *Schutz-Modus* geschaltet, schaltet sich jegliche Audio-Ausgabe auf diesem Kanal ab. So werden die Lautsprecher, die an diesen Kanal angeschlossen sind, geschützt.
- **Kanal-Clipping-Anzeige** – Diese rote LED fängt an zu blinken, wenn ein Kanal übersteuert ("clippt"). An diesem Punkt fängt die Audio-Ausgabe von Kanal 1 an zu verzerren. Bemerken Sie starke Clipping-Aktivität, sollten Sie den Gain von Kanal 1 herunterregeln, um das Risiko eines Schadens an Ihren Lautsprechern und dem Verstärker zu verringern. Diese LED leuchtet manchmal, wenn das Gerät abgeschaltet wurde, dies ist normal.
- **Kanal Signal-Anzeigen** – Diese gelben und grünen LEDs zeigen durch ihr Leuchten die gemittelte Signal-Ausgabe an.

(2) Power Schalter – Mit diesem Schalter können Sie das Gerät an- ("On") und ausschalten ("Off").

Hinweis: Schalten Sie den Verstärker immer als letztes Gerät in Ihrem Audio-Setup an und schalten Sie ihn immer als erstes aus. Stellen Sie die Gain-Regler auf die niedrigste Position, bevor Sie den Verstärker ausschalten.

(3) Gain-Regler Kanal 2 – Mit diesem Drehknopf können Sie den Ausgabe-Pegel von Kanal 2 regeln. Drehen Sie den Knopf im Uhrzeigersinn, um die Lautstärke zu erhöhen. Stellen Sie die Gain-Regler auf die niedrigste Position, bevor Sie den Verstärker ausschalten.

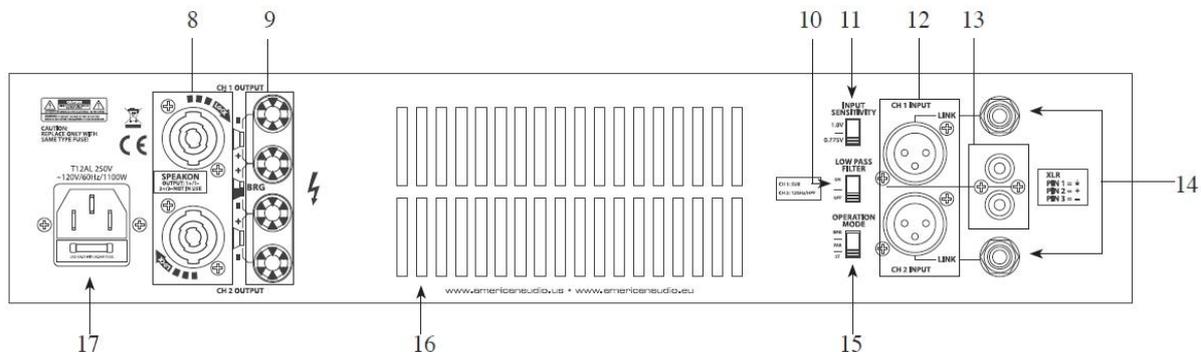
(4) Bridge-Anzeige – Diese Anzeige leuchtet, wenn der Verstärker sich im *Bridge-Modus* befindet.

(5) Parallel-Anzeige – Diese Anzeige leuchtet, wenn der Verstärker sich im *Parallel-Modus* befindet.

(6) Gain-Regler Kanal 1 – Mit diesem Drehknopf können Sie den Ausgabe-Pegel von Kanal 1 regeln. Drehen Sie den Knopf im Uhrzeigersinn, um die Lautstärke zu erhöhen. Dieser Gain-Regler wird auch benutzt, wenn der Verstärker sich im *Bridge-Modus* befindet. Stellen Sie die Gain-Regler auf die niedrigste Position, bevor Sie den Verstärker ausschalten.

(7) Lufteinlass – Dieser Lufteinlass zieht Luft von außen ein, um den laufenden Verstärker zu kühlen. Stellen Sie nichts vor den Lufteinlass, was diesen blockiert oder behindert.

6. RÜCKSEITE – XLT900



(8) Kanäle 1 & 2 - Speakon Outputs – Optionale Lautsprecher-Anschlüsse.

Benutzen Sie die Pins 1+ und 1- dieses 4-poligen Speakon-Anschlusses zum Verbinden mit dem Speakon-Eingang Ihres Lautsprechers.

(9) Kanäle 1 & 2 Ausgänge / 5-Wege-Binding-Post – Verbinden Sie diese mit den Eingangsbuchsen Ihres Lautsprechers.

Das positive Signal ist *Rot* und das negative ist *Schwarz*.

(10) Schalter Tiefpassfilter – Dieser Schalter regelt den Filtermodus des Verstärkers. Der Verstärker verfügt über zwei verschiedene Filter-Modi: High Pass (Hochpass), Low Pass (Tiefpass) und Bypass.

(11) Sensitivity Schalter – Mit diesem Schalter können Sie die Eingangs-Empfindlichkeit wählen.

(12) Kanal 1 & 2 XLR Eingang – Symmetrische 3-Pin XLR-Eingangsbuchse der Kanäle 1 & 2. Lesen Sie Seite 8 (Setup) für weitere Details.

(13) Kanal 1 & 2 Cinch-Eingänge – Sie können sowohl symmetrische als auch unsymmetrische Stecker an die Cinch-Eingangsbuchsen von Kanal 1 & 2 anschließen. Lesen Sie Seite 8 (Setup) für weitere Details.

(14) Kanal 1 & 2 Klinken-Eingänge – Sie können sowohl symmetrische als auch unsymmetrische Stecker an die 6,3mm Klinken-Eingangsbuchsen von Kanal 1 & 2 anschließen. Lesen Sie Seite 8 (Setup) für weitere Details.

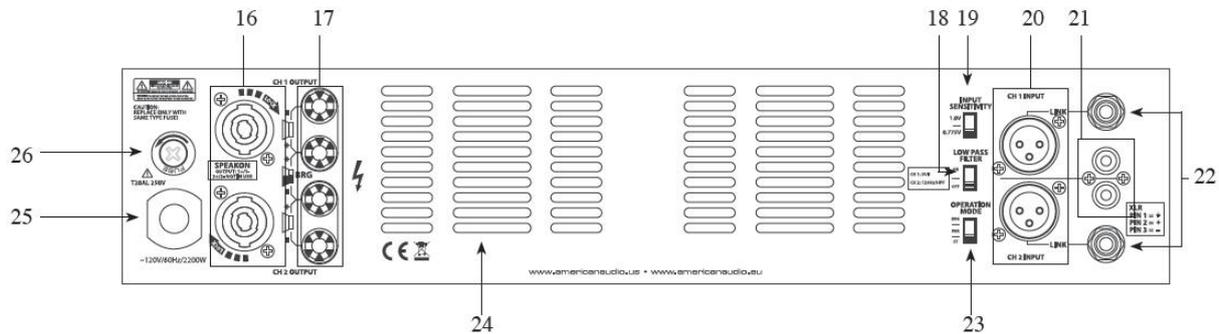
(15) Modus-Schalter – Dieser Schalter regelt die Betriebsart des Verstärkers. Der Verstärker verfügt über drei verschiedene Modi: *Mono Bridge*, *Stereo* oder *Parallel Mono*. Standardmäßig kommt der Verstärker im *Stereo Modus*.

(16) Luftschlitze – Durch diese Öffnungen kann die heiße Luft aus dem Verstärker entweichen. Stellen Sie nichts vor die Öffnungen, was diese blockiert oder behindert.

(17) Netzstecker – Der Netzstecker wird an eine gewöhnliche Steckdose angeschlossen. Prüfen Sie vorher, dass die Stromspannung in Ihrem Land der erforderlichen Netzspannung des Verstärkers entspricht.

Sicherungshalter – In diesem Gehäuse befindet sich eine 12 Ampere Sicherung. Entfernen oder umgehen Sie niemals die Sicherung; sie dient dazu, die Elektronik im Gerät im Falle von Stromschwankungen vor Beschädigung zu schützen. Wenn Sie die Sicherung austauschen, verwenden Sie bitte ausschließlich dasselbe Modell, außer der technische Support von American Audio® empfiehlt Ihnen eine andere Sicherung.

7. RÜCKSEITE – XLT1200, 2000 UND 2500



(16) Kanäle 1 & 2 - Speakon Outputs – Optionale Lautsprecher-Anschlüsse.

Benutzen Sie die Pins 1+ und 1- dieses 4-poligen Speakon-Anschlusses zum Verbinden mit dem Speakon-Eingang Ihres Lautsprechers.

(17) Kanäle 1 & 2 Ausgänge / 5-Wege-Binding-Post – Verbinden Sie diese mit den Eingangsbuchsen Ihres Lautsprechers.

Das positive Signal ist *Rot* und das negative ist *Schwarz*.

(18) Schalter Tiefpassfilter – Dieser Schalter regelt den Filtermodus des Verstärkers. Der Verstärker verfügt über zwei verschiedene Filter-Modi: High Pass (Hochpass), Low Pass (Tiefpass) und Bypass.

(19) Sensitivity Schalter – Mit diesem Schalter können Sie die Eingangs-Empfindlichkeit wählen.

(20) Kanal 1 & 2 XLR Eingang – Symmetrische 3-Pin XLR-Eingangsbuchse der Kanäle 1 & 2. Lesen Sie Seite 8 (Setup) für weitere Details.

(21) Kanal 1 & 2 Cinch-Eingänge – Sie können sowohl symmetrische als auch unsymmetrische Stecker an die Cinch-Eingangsbuchsen von Kanal 1 & 2 anschließen. Lesen Sie Seite 8 (Setup) für weitere Details.

(22) Kanal 1 & 2 Klinken-Eingänge – Sie können sowohl symmetrische als auch unsymmetrische Stecker an die 6,3mm Klinken-Eingangsbuchsen von Kanal 1 & 2 anschließen. Lesen Sie Seite 8 (Setup) für weitere Details.

(23) Modus-Schalter – Dieser Schalter regelt die Betriebsart des Verstärkers. Der Verstärker verfügt über drei verschiedene Modi: *Mono Bridge*, *Stereo* oder *Parallel Mono*. Standardmäßig kommt der Verstärker im *Stereo Modus*.

(24) Luftschlitze – Durch diese Öffnungen kann die heiße Luft aus dem Verstärker entweichen. Stellen Sie nichts vor die Öffnungen, was diese blockiert oder behindert.

(25) Netzstecker – Der Netzstecker wird an eine gewöhnliche Steckdose angeschlossen. Prüfen Sie vorher, dass die Stromspannung in Ihrem Land der erforderlichen Netzspannung des Verstärkers entspricht.

(26) Sicherungshalter – In diesem Gehäuse befindet sich eine 15 Ampere Sicherung für den **XLT1200** und eine 20 Ampere Sicherung für den **XLT2000** und **XLT2500**. Entfernen oder umgehen Sie niemals die Sicherung; sie dient dazu, die Elektronik im Gerät im Falle von Stromschwankungen vor Beschädigung zu schützen. Wenn Sie die Sicherung austauschen, verwenden Sie bitte ausschließlich dasselbe Modell, außer der technische Support von American Audio® empfiehlt Ihnen eine andere Sicherung.

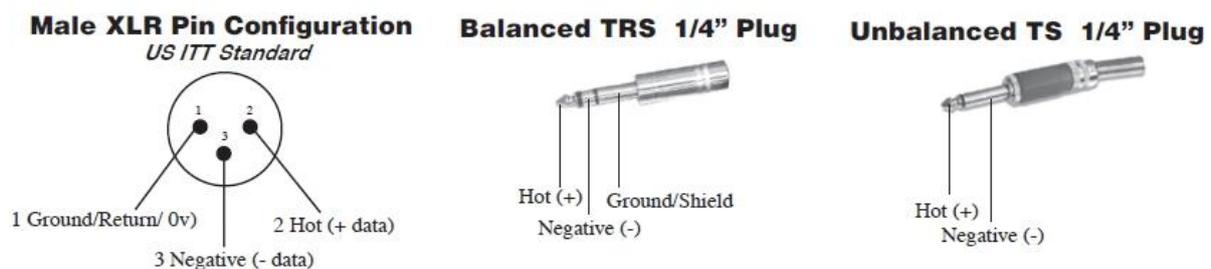
8. SETUP

8.1 INPUTS

Die Verstärker der XLT-Serie verfügen über zwei Arten von Anschlüssen pro Kanal - einem symmetrischen XLR-Anschluss und 6,3 mm Klinkenbuchsen (symmetrisch oder unsymmetrisch). Benutzen Sie diese Anschlüsse, um das Ausgabesignal eines Mixers, Cross-Overs oder EQ hier einzuspeisen.

Symmetrische Verbindungen werden immer empfohlen, wenn die Kabelstrecke länger als 6 m ist. Sollten Sie Ihre eigenen XLR-Kabel herstellen, folgen Sie für einen korrekten Anschluss der Pin-Konfiguration wie weiter unten beschrieben.

Für Kabelstrecken unter 6 m können Sie auch den 6,3 mm Klinkeneingang verwenden. Dies mag für die meisten Kunden die komfortabelste Lösung sein, da jeder lokale Audio-Teilehändler reichlich solcher Kabel im Sortiment hat.



8.2 AUSGÄNGE

Anschlussklemmen – Schließen Sie Ihre Lautsprecher an die Anschlussklemmen auf der Rückseite des Verstärkers an. Das Lautsprecherkabel wird möglicherweise mit einem blanken Kabel angeschlossen (direkte, meist dauerhafte Verbindungen). Für den *Stereo Modus* nehmen Sie die Verbindungen an Kanal 1 und 2 vor, für den *Mono Bridge Modus* benutzen Sie bitte die roten Anschlüsse für Kanal 1 und 2.

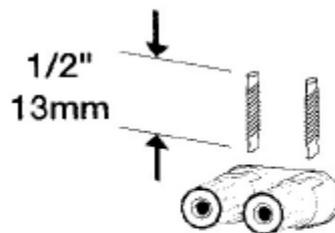
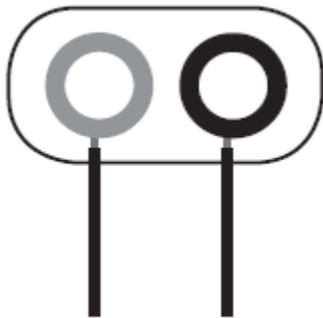
Wichtiger Hinweis: Bitte verbinden Sie das negative Kabel mit dem schwarzen und das positive Kabel mit dem roten Anschluss, auch wenn Lautsprecher auch mit vertauschten Kabeln funktionieren. Nur wenn die richtige Polarität gewährleistet ist, können Sie den Verlust von Bass-Resonanz durch Phasenverschiebung vermeiden.

8.3 BLANKE KABELVERBINDUNGEN

Möchten Sie abisolierte Kabel zum Anschließen Ihrer Lautsprecher an den Verstärker benutzen, verfahren Sie wie folgt:

- Schrauben Sie die roten und schwarzen Kappen der Anschlussklemmen auf, aber schrauben Sie sie nicht ganz ab.
- Entfernen Sie die Isolierung an den Kabeln auf einer Länge von ungefähr 13 mm.
- Führen Sie das Kabel in die Öffnung ein, die durch das Aufschrauben der Anschlussklemmen-Kappe sichtbar geworden ist. Haben Sie das Kabel durch die Öffnung gesteckt, können Sie die Kappe der Anschlussklemme über dem Kabel festschrauben.

Wichtig: Um das Risiko eines Schadens oder Kurzschlusses an Ihrem Verstärker zu reduzieren, versichern Sie sich bitte immer, dass sich die an die Anschlussklemmen angeschlossenen Kabel nicht berühren!



Typischer Lautsprecherausgang mit Kabelverbindung.

Führen Sie das blankes Kabel in die Anschlussklemmen ein und befestigen Sie sie.

8.4 MONO BRIDGE ANSCHLÜSSE

Die *Mono Bridge* Anschlüsse werden wie oben beschrieben vorgenommen, der einzige Unterschied ist, dass die Anschlüsse nur zwischen den beiden positiven (roten) Kabeln vorgenommen werden. Benutzen Sie die Klemme des positiven Ausgangs von Kanal 2 für den negativen Anschluss und die Klemme des positiven Ausgangs von Kanal 1 für die positive Verbindung.

8.5 STEREO VERBINDUNG (MITTELS NEUTRIK SPEAKON ANSCHLÜSSEN)

Durch jüngste rechtliche Anforderungen in Europa wurde der Gebrauch des Dual-Bananensteckers verboten und Benutzer von Verstärkern müssen nun ihre Lautsprecherkabel mit Kabelschuhen oder blankem Draht an der Klemme verbinden. Dies ist allerdings für die meisten Benutzer, die ihre Systeme rekonfigurieren wollen oder schnell einen Verstärker austauschen wollen keine Herausforderung. Der Neutrik Speakon® Anschluss bietet die angenehmste Lösung dieses Problems, da hier weder Kabelschuhe noch der blankes Draht benötigt werden.

Viele namhafte Hersteller benutzen schon seit Langem Speakon-Anschlüsse bei Ihren Produkten, so dass Sie diese wahrscheinlich direkt benutzen können. Mit Speakon-Anschlüssen können Sie den Verstärker direkt an die Lautsprecher anschließen. Der Speakon-Anschluss dieses Verstärkers erfüllt alle bekannten Sicherheitsvorschriften. Einmal korrekt verbunden, kann der Anschluss nicht verkehrt herum eingesteckt werden, was früher genau die problematische Situation vertauschter Polarität hervorgerufen hat, die mit Bananensteckern auftreten konnten.

Dieser Anschluss bietet eine sichere und verlässliche Methode, um Ihre Lautsprecher an den Verstärker anzuschließen. Sie können Speakon® NL4FC Anschlüsse bei Ihrem lokalen Audio-Händler kaufen.

8.5.1 SPEAKON-MONTAGE

Sie benötigen ein Paar Neutrik Speakon® NL4FC Anschlüsse. Sie benötigen ebenfalls ein 2- oder 4-poliges Lautsprecherkabel, eine Spitzzange und einen 1,5mm Imbus-Schlüssel, um die Speakon-Anschlüsse mit den Lautsprecherkabeln zu verbinden. Um den Neutrik Speakon NL4FC Anschluss zu montieren, führen Sie nachfolgende Schritte aus:

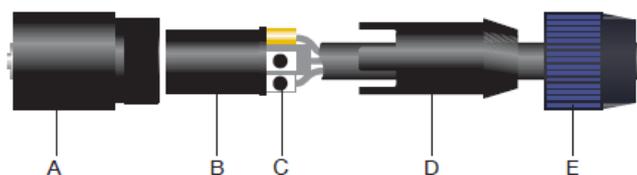
1. Entfernen Sie ungefähr 2cm der Kabelhülle. Entfernen Sie ca. 0,5cm von jedem Leiterende bis zum blanken Kabel und setzen Sie die Messingbeschläge ein, wie auf *Bild 8* dargestellt.

Figure 8



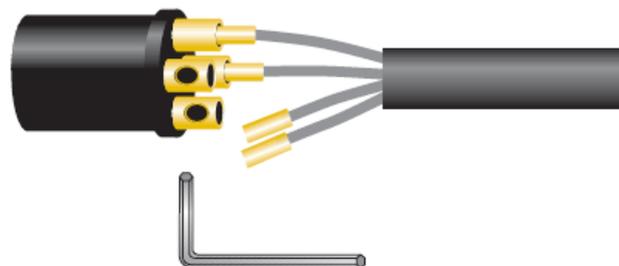
2. Schieben Sie die Kabelspannungsschelle (D) und den Speakon-Kupplung (E) durch das Kabelende, siehe *Bild 9*.

Figure 9

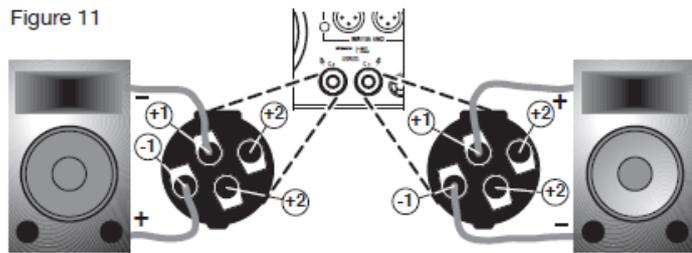


3. Führen Sie jedes Kabel mit den Messingbeschlägen oben in den entsprechenden Schlitz des Steckverbinder-Einsatzes (B) wie auf den *Bildern 9 und 10* dargestellt. Benutzen Sie einen 1,5mm Imbusschlüssel, um die Anschlüsse festzuziehen, Sie *Bild 10*.

Figure 10



4. Überprüfen Sie, dass Sie die positive (+) und negative (-) Ader jedes Kabels richtig miteinander verbunden haben, wie auf *Bild 11* dargestellt.



5. Schieben Sie den Steckverbinder-Einsatz (B) in das Steckverbinder-Gehäuse (A), versichern Sie sich dabei, dass die große Nut außen am Einsatz an der großen Rille innen im Steckergehäuse ausgerichtet ist. Der Einsatz sollte ganz leicht durch das Gehäuse geschoben werden können und auf der anderen Seite herauskommen, bis es ungefähr 2cm aus dem Gehäuse herausguckt.
6. Schieben Sie die Kabelspannungsschelle (D) mit dem Kabel und führen Sie diese in das Gehäuse (A) ein; versichern Sie sich dabei, dass die große Nut außen am Einsatz an der großen Rille innen im Steckergehäuse (A) ausgerichtet ist. Die Kabelspannungsschelle (D) sollte ganz leicht in das Gehäuse geschoben werden können, bis etwa 1cm der Kabelspannungsschelle (D) hinten aus dem Stecker heraussehen.
7. Schieben Sie die Kupplung (E) mit dem Kabel und schrauben Sie an das Ende des Gehäuses (A). Testen Sie den Stecker, um zu prüfen, ob er richtig zusammengesetzt wurde, bevor Sie die alles festschrauben.

8.6. BETRIEBSARTEN

Stellen Sie die Betriebsart des Verstärkers immer ein, bevor Sie ihn anschalten. Wollen Sie die Betriebsart ändern, während der Verstärker läuft, müssen Sie die Gain-Regler komplett herunterdrehen, um die Lautsprecher vor lauten Knallgeräuschen o.ä. zu bewahren.

8.6.1 STEREO-BETRIEB

In Kapitel 8.9 *Typische Stereo-Ausgangs-Verbindungen* wird ein typisches Stereo-Setup im Einzelnen gezeigt.

- Verbinden Sie die Inputs mit den Kanälen 1 und 2 des Verstärkers.
- Verbinden Sie Ihre Lautsprecher mit den Ausgängen auf der Rückseite des Verstärkers. Versichern Sie sich zuvor, dass die Gain-Regler auf der Vorderseite alle komplett heruntergedreht sind (gegen den Uhrzeigersinn).
- Schalten Sie erst dann den Verstärker an.
- Drehen Sie die Eingangsquelle auf. Benutzen Sie die Gain-Regler an der Vorderseite, um die Ausgabelautstärke zu regulieren. Erhöhen Sie die Lautstärke nicht, bis das Signal übersteuert ("clippt"), ein nur gelegentlich übersteuertes Signal ist aber akzeptabel.

8.6.2 MONO-BRIDGE-BETRIEB

In Kapitel 8.10 *Typisches Mono Bridge Setup* wird ein typisches Mono-Bridge-Setup im Einzelnen gezeigt.

- Prüfen Sie zunächst, ob der Verstärker und alle anderen Audio-Geräte abgeschaltet sind.
- Bringen Sie den Stereo/Parallel/Bridge-Schalter in die Bridge-Position.
- Schließen Sie ein Eingangssignal an Kanal 1 an.
- Schließen Sie Ihren Lautsprecher an die rote Ausgangs-Anschlussklemme auf der Rückseite Ihres Verstärkers an.
- Schalten Sie erst jetzt Ihr Equipment an (wobei der Verstärker immer als Letztes angeschaltet werden sollte).
- Führen Sie dem Verstärker ein Eingangssignal zu.
- Drehen Sie den Gain von Kanal 2 auf. Benutzen Sie den Gain von Kanal 1, um die Ausgabelautstärke des Verstärkers zu regulieren.

Vorsicht! Die Spannung über die Ausgabeklemmen eines XLT-Serie Verstärkers im Bridge-Modus kann eine Effektivspannung von 100 Volt erreichen oder diese sogar bis zu 130 Volt übersteigen. Benutzen Sie ausschließlich komplett isolierte Klasse-1-Kabel und die Nennlast muss bis zu 2500 Watt (bei 4 Ohm) betragen.

8.6.3 PARALLEL-MONO-BETRIEB

Der Parallel-Modus verbindet die zwei Kanal-Line-Eingänge, so dass diese beide vom selben Signal angesteuert werden, ohne weitere Jumper oder Verkabelung zu benötigen. Beide Verstärkerkanäle arbeiten unabhängig voneinander. Obwohl sie beide dasselbe Signal übertragen, regulieren die Gain-Regler nur ihre entsprechenden Kanäle und für beide müssen die entsprechenden Lautsprecher-Ausgänge verwendet werden. Versuchen Sie niemals, die Lautsprecher-Ausgänge parallel zu betreiben - Sie können Ihren Verstärker damit schwer beschädigen! Dieser Modus wird empfohlen, wenn Sie die XLT-Serie dazu verwenden, Bass-Lautsprecher anzusteuern, um bessere Tiefen zu erreichen.

Um den Verstärker im Parallel-Modus zu betreiben, verfahren Sie wie folgt:

- Schließen Sie Ihr System wie im Stereo-Modus an.
- Stellen Sie dann den Schalter auf "Mono". Schalten Sie den Verstärker ab oder entfernen Sie das Stromkabel, bevor Sie diese Änderung vornehmen.

8.7 SCHUTZ

8.7.1 ÜBERHITZUNGSSCHUTZ

Wird eine Betriebstemperatur von 105°C (221°F) überschritten, schaltet sich der Verstärker automatisch in den Überhitzungsschutz-Modus, um Schäden durch Überhitzung zu vermeiden. Die *Schutzanzeige-LED* auf der Vorderseite des Verstärkers leuchtet auf und das Ausgabe-Signal wird stumm geschaltet. Die Ventilatoren laufen auf maximaler Geschwindigkeit, um den Verstärker auf eine sichere Betriebstemperatur herunterzukühlen. Um eine Überhitzung des Verstärkers zu vermeiden, lassen Sie das Signal nicht "clippen" (rote LED-Anzeige auf der Vorderseite leuchtet auf) und übersteuern Sie den Verstärker nicht. Blockieren Sie die Luftschlitze nicht und benutzen Sie den Verstärker nur in einer Umgebung, in der es nicht heißer als 30°C (86°F) wird. Benutzen Sie niemals eine Lautsprecher-Last, die die Leistungs- oder Impedanz-Werte überschreiten.

8.7.2 UKW-SCHUTZ

Findet der Verstärker ein UKW-Signal oder übermäßiges Feedback, schaltet er nach drei Sekunden in den UKW-Schutz. Die *Schutzanzeige-LED* auf der Vorderseite des Verstärkers leuchtet auf und das Ausgabe-Signal wird stumm geschaltet. Nach 10 Sekunden wird der UKW-Schutzmodus wieder abgeschaltet. Der Verstärker verbleibt im UKW-Schutzmodus, wenn das Signal immer noch vorhanden ist, nachdem der Schutzkreislauf gestartet ist.

8.7.3 CLIP LIMITER

Überlastet das Eingangssignal ("clippen"), zeigen die *Clip LEDs* dies an; die Master-Lautstärke sollte dann verringert werden, um das Übersteuern zu verringern. Wird der Pegel des Eingangs-Gains nicht reduziert, aktiviert sich der eingebaute Limiter. Während einer Signalüberlastung reduziert der Limiter das eingehende Audiosignal so weit, dass ein "Clipping", also Übersteuern verhindert wird. Der Limiter nimmt den Gain des überlasteten Signals und reduziert ihn; dies reduziert die Übersteuerung, die Ihren Lautsprechern und dem Verstärker Schaden zufügen kann. Während des normalen Betriebs unterhalb der Clipping-Grenze und bei kurzfristigen Lastspitzen verändert der Limiter das Audiosignal nicht und ist unhörbar. Kurzfristiges Clipping wird ignoriert, der Limiter wird nur bei ständigem, harten Überlasten des Signals aktiviert. Während starkem Clipping reduziert der Limiter das Audio-Signal so weit, dass die Menge der Überlastung minimiert wird. Wenn das Eingangssignal so weit reduziert wird, dass kein Clipping mehr auftaucht, deaktiviert sich der Limiter und seine Gain-Reduzierung. Der Limiter hat einen festen Schwellenwert, der nicht eingestellt werden kann.

Hinweis: *Achtung: Wenn das Eingangssignal übersteuert oder den linearen Arbeitsbereich des Eingangsschaltkreises überschreitet, wird der Clip-Limiter nicht ansprechen.*

8.7.4 KURZSCHLUSS-SCHUTZ

Die Verstärker der XLT-Serie verfügen über einen eingebauten *Kurzschlussschutz*. Wird ein Kurzschluss auf dem Ausgabesignal erkannt, leuchten die *Clip*- und die *Schutzanzeige-LED* auf. Dieser Schutz sorgt dafür, dass die Ausgabe-Transistoren innerhalb eines sicheren Bereiches arbeiten und es wird vom Verstärker kein Output mehr ausgegeben. Der Verstärker geht 10 Sekunden, nachdem der Grund des Kurzschlusses behoben wurde, wieder in Betrieb.

8.7.5 LOKALER STROMSCHUTZ

Wenn die Wechselspannung unter die benötigte Spannung sinkt (160 V), schaltet sich das Netzteil automatisch ab, bis die Spannung wieder auf einen normalen Wert zurückgekehrt ist.

Achtung: Die korrekte Wechselstromspannung ist über dem Stromkabelanschluss vermerkt. Das Betreiben mit der falschen Spannung ist gefährlich und kann den Verstärker beschädigen. Versichern Sie sich, dass die Stromspannung in Ihrem Land der erforderlichen Netzspannung des Verstärkers entspricht.

8.7.6 DC-SCHUTZ

Hat das Ausgabesignal eine höhere Gleichspannung ($\approx 2,6$ V), startet der DC-Schutzschalter, um die Lautsprecher vor Schaden zu bewahren. Wenn der DC-Schutzschalter anspringt, leuchtet die *Schutzanzeige-LED* auf und der Verstärker verstummt.

8.7.7 EINGANGS-/AUSGANGSSCHUTZ

Die Eingangsstromkreise werden durch 10k-Widerstände isoliert. Ein Ultraschallnetzwerk entkoppelt die Radiofrequenz RF vom Output und hilft dabei, den Verstärker mit Blindlast stabil zu halten.

8.7.8 SICHERE LASTPEGEL BEI VERSCHIEDENEN AUSGABELASTEN

- **8-Ohm-Last:** Der Verstärker kann praktisch bei jedem Leistungslevel ohne Überhitzungsrisiko betrieben werden. Wird er jedoch so stark beansprucht, dass die *Übersteuerungsanzeige* ständig leuchtet, kann die durchschnittliche Ausgabeleistung des Verstärkers durchaus 150 Watt erreichen.
- **4-Ohm-Last:** Wenn die *Übersteuerungsanzeige* ab und an blinkt, nähert sich der Verstärker seiner maximalen Langzeit-Leistungskapazität. Leuchtet die Anzeige die Hälfte der Zeit, schaltet der Verstärkerkanal möglicherweise in den nächsten paar Minuten in den Überhitzungsschutz.

8.8 EIGENSCHAFTEN DES VERSTÄRKERS

8.8.1 LINK

Mit LINK können Sie das Eingangssignal eines Verstärkers an einen anderen Verstärker durchschleifen. Stecken Sie die Outputs der Signalquelle in den Eingang des ersten Verstärkers, verkabeln Sie dann die LINK-Buchsen des Verstärkers mit dem Eingang des anderen Verstärkers usw., auf diese Weise können Sie unbeschränkt viele Verstärker verketteten, da es keinen nennenswerten Pegelverlust gibt.

8.8.2 BETRIEBSSPANNUNG (WECHSELSTROM)

Die korrekte Wechselstromspannung ist über dem Stromkabelanschluss vermerkt. Das Betreiben mit der falschen Spannung ist gefährlich und kann den Verstärker beschädigen.

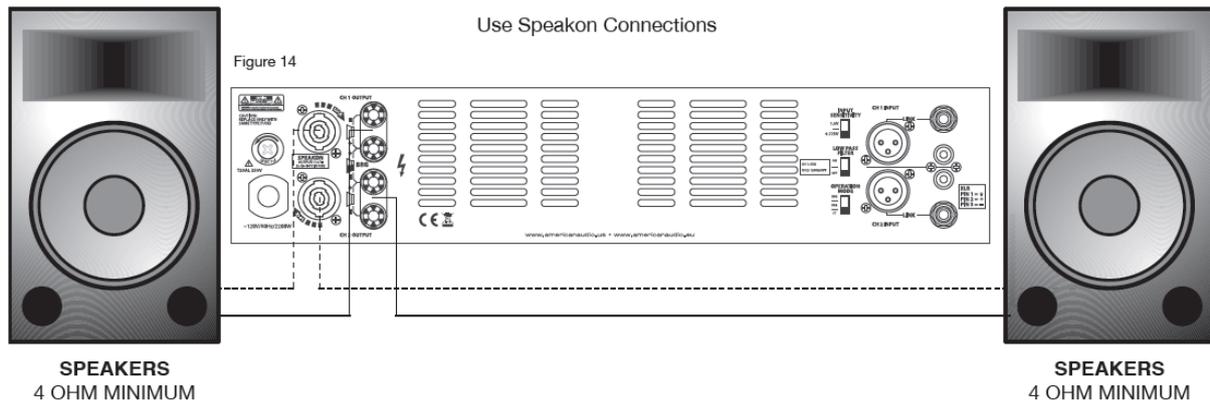
8.8.3 GAIN REGLER

Die Gain-Regler befinden sich an der Vorderseite und sind von Dämpfung zu vollem Gain auf 2 dB kalibriert. Am Besten stellen Sie den Verstärker so ein, dass Sie kein Rauschen hören, wenn keine Musik gespielt wird; unter normalem Betrieb erhalten Sie so die geringste Verzerrung.

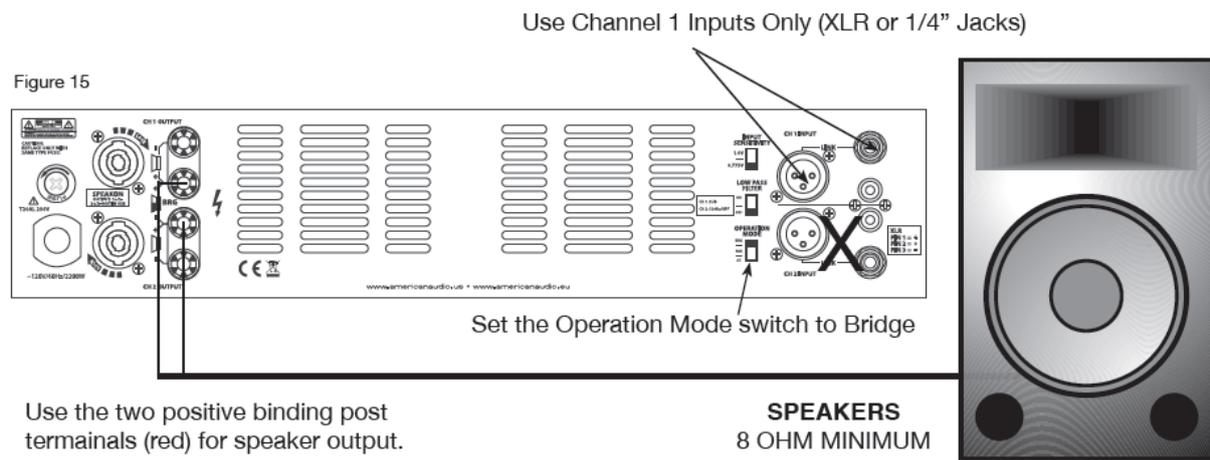
8.8.4 LED-ANZEIGEN

Jeder Kanal hat sieben LEDs. Die unterste LED ist die Kanal-Power-anzeige. Die nächsten 4 LEDs zeigen die Signalpegel-Aktivität an; es gibt 3 grüne LEDs und eine orangefarbene. Eine rote LED zeigt an, wenn das Signal "clippt" und die andere rote LED zeigt den Schutzmechanismus für Kurzschlüsse und Überlastungen an.

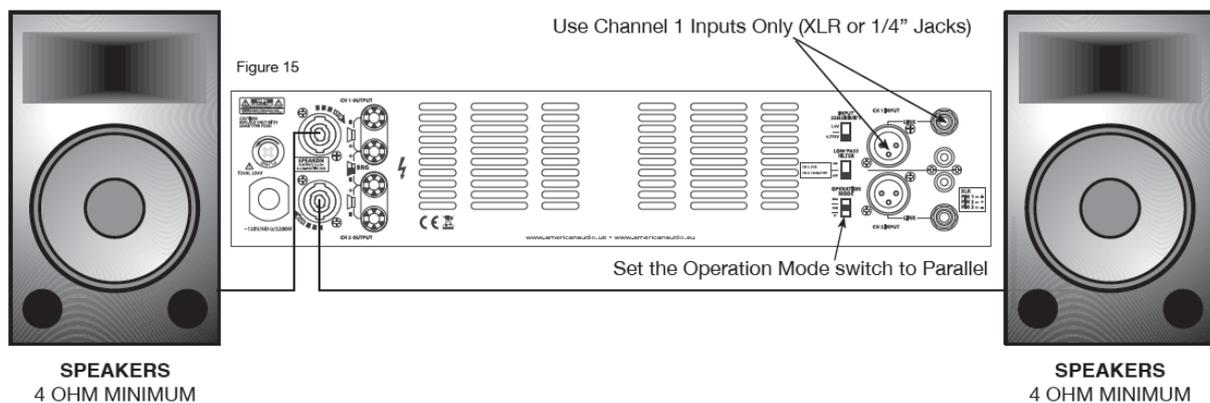
8.9 TYPISCHE STEREO-AUSGANGS-VERBINDUNGEN



8.10 TYPISCHES MONO BRIDGE SETUP



8.11 TYPISCHES PARALLELES SETUP



9. ROHS – EIN WICHTIGER BEITRAG ZUR ERHALTUNG DER UMWELT

Die Europäische Gemeinschaft hat eine Richtlinie erlassen, die eine Beschränkung/Verbot der Verwendung gefährlicher Stoffe vorsieht. Diese Regelung, genannt ROHS, ist ein viel diskutiertes Thema in der Elektronikbranche.

Sie verbietet unter anderem sechs Stoffe: Blei (Pb), Quecksilber (Hg), sechswertiges Chrom (CR VI), Cadmium (Cd), polybromierte Biphenyle als Flammenhemmer (PBB), polybromierte Diphenylather als Flammenhemmer (PBDE). Unter die Richtlinie fallen nahezu alle elektrischen und elektronischen Geräte deren Funktionsweise elektrische oder elektromagnetische Felder erfordert - kurzum: alles was wir im Haushalt und bei der Arbeit an Elektronik um uns herum haben.

Als Hersteller der Markengeräte von AMERICAN AUDIO®, AMERICAN DJ®, ELATION Professional und ACCLAIM Lighting sind wir verpflichtet, diese Richtlinien einzuhalten. Bereits 2 Jahre vor Gültigkeit der ROHS Richtlinie haben wir deshalb begonnen, alternative, umweltschonendere Materialien und Herstellungsprozesse zu suchen.

Bis zum Umsetzungstag der ROHS wurden bereits alle unsere Geräte nach den Maßstäben der Europäischen Gemeinschaft gefertigt. Durch regelmäßige Audits und Werkstoffprüfungen stellen wir weiterhin sicher, dass die verwendeten Bauteile stets den Richtlinien entsprechen und die Produktion, soweit es dem Stand der Technik entspricht, umweltfreundlich verläuft.

Die ROHS Richtlinie ist ein wichtiger Schritt zur Erhaltung unserer Umwelt. Wir als Hersteller fühlen uns verpflichtet, unseren Beitrag dazu zu leisten.

10. WEEE – ENTSORGUNG VON ELEKTRO- UND ELEKTRONIKALTGERÄTEN

Jährlich landen tausende Tonnen umweltschädlicher Elektronikbauteile auf den Deponien der Welt. Um eine bestmögliche Entsorgung und Verwertung von elektronischen Bauteilen zu gewährleisten, hat die Europäische Gemeinschaft die WEEE Richtlinie geschaffen.

Das WEEE-System (Waste of Electrical and Electronical Equipment) ist vergleichbar dem bereits seit Jahren umgesetzten System des „Grünen Punkt“. Die Hersteller von Elektronikprodukten müssen dabei einen Beitrag zur Entsorgung schon beim In-Verkehr-Bringen der Produkte leisten. Die so eingesammelten Gelder werden in ein kollektives Entsorgungssystem eingebracht. Dadurch wird die sachgerechte und umweltgerechte Demontage und Entsorgung von Altgeräten gewährleistet.

Als Hersteller sind wir direkt dem deutschen EAR-System angeschlossen und tragen unseren Beitrag dazu.

(Registrierung in Deutschland: DE41027552)

Für die Markengeräte von AMERICAN DJ® und AMERICAN AUDIO® heißt das, dass diese für Sie kostenfrei an Sammelstellen abgegeben werden können und dort in den Verwertungskreislauf eingebracht werden können. Die Markengeräte unter dem Label ELATION Professional, die ausschließlich im professionellen Einsatz Verwendung finden, werden durch uns direkt verwertet. Bitte senden Sie uns diese Produkte am Ende Ihrer Lebenszeit direkt zurück, damit wir deren fachgerechte Entsorgung vornehmen können.

Wie auch die zuvor erwähnte ROHS, ist die WEEE ein wichtiger Umweltbeitrag und wir helfen gerne mit, die Natur durch dieses Entsorgungskonzept zu entlasten.

Für Fragen und Anregungen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung. Kontakt: info@americandj.eu

11. XLT SERIE SPEZIFIKATION

Netzteil (alle Modelle): AC 100V, 50/60Hz (Japan)
 AC 110V, 60Hz (Kolumbien)
 AC 120V, 60Hz (USA und Kanada)
 AC 127V, 60Hz (Mexiko)
 AC 220V, 50Hz (Chile und Argentinien)
 AC 220V, 60Hz (Philippinen und Korea)
 AC 230V, 50Hz (Europa, Neuseeland, Südafrika und Singapur)
 AC 240V, 50Hz (Australien und U.K.)

Modell:	XLT 900 (Klasse AB)
Ausgabe-Leistung:	200W effektiv pro Kanal bei 8 Ohms, 1kHz, 1% THD 300W effektiv pro Kanal bei 4 Ohms, 1kHz, 1% THD 450W effektiv pro Kanal bei 2 Ohms, 1kHz, 1% THD (Bridge Mode, Mono) 600W effektiv bei 8 Ohms, 1kHz, 1% THD 900W effektiv bei 4 Ohms, 1kHz, 1% THD
Klirrfaktor (THD):	Weniger als 0,1% (20 - 20kHz) bei 8 Ohm
Frequenzgang:	(+/-01db, bei Nenn-Output-Last und 8 Ohm): 20Hz - 20KHz
Anstiegsrate:	20V pro μ s
Dämpfungsfaktor bei 8 Ohm:	100
Dynamischer Bereich:	Mehr als oder genau 80 dB
Rauschabstand:	Mehr als oder genau 85 dB
Widerstand:	20K Ohm Symmetrisch 10K Ohm Unsymmetrisch
Abmessungen (LxBxH):	19" x 15,5" x 3,5" 482,6 x 338 x 89 mm (4 Öffnungen für Rack-Befestigung)
Gewicht:	13lbs. / 6 kg

Modell:	XLT 1200 (Klasse AB)
Ausgabe-Leistung:	310W effektiv pro Kanal bei 8 Ohms, 1kHz, 1% THD 500W effektiv pro Kanal bei 4 Ohms, 1kHz, 1% THD 600W effektiv pro Kanal bei 2 Ohms, 1kHz, 1% THD (Bridge Mode, Mono) 1000W effektiv bei 8 Ohms, 1kHz, 1% THD 1200W effektiv bei 4 Ohms, 1kHz, 1% THD
Klirrfaktor (THD):	Weniger als 0,1% (20 - 20kHz) bei 8 Ohm
Frequenzgang:	(+/-01db, bei Nenn-Output-Last und 8 Ohm): 20Hz - 20KHz
Anstiegsrate:	20V pro μ s
Dämpfungsfaktor bei 8 Ohm:	200
Dynamischer Bereich:	Mehr als oder genau 80 dB
Rauschabstand:	Mehr als oder genau 90 dB
Widerstand:	20K Ohm Symmetrisch 10K Ohm Unsymmetrisch
Abmessungen (LxBxH):	19" x 15,5" x 3,5" 482,6 x 394 x 89 mm (4 Öffnungen für Rack-Befestigung)
Gewicht:	20lbs. / 9Kg

Modell:	XLT 2000 (Klasse H)
Ausgabe-Leistung:	450W effektiv pro Kanal bei 8 Ohms, 1kHz, 1% THD 750W effektiv pro Kanal bei 4 Ohms, 1kHz, 1% THD 1000W effektiv pro Kanal bei 2 Ohms, 1kHz, 1% THD (Bridge Mode, Mono) 1500W effektiv bei 8 Ohms, 1kHz, 1% THD 2000W effektiv bei 4 Ohms, 1kHz, 1% THD
Klirrfaktor (THD):	Weniger als 0,1% (20 - 20kHz) bei 8 Ohm
Frequenzgang:	(+/-01db, bei Nenn-Output-Last und 8 Ohm): 20Hz - 20KHz
Anstiegsrate:	20V pro μ s
Dämpfungsfaktor bei 8 Ohm:	200
Dynamischer Bereich:	Mehr als oder genau 80 dB
Rauschabstand:	Mehr als oder genau 90 dB
Widerstand:	20K Ohm Symmetrisch 10K Ohm Unsymmetrisch
Abmessungen (LxBxH):	19" x 15,5" x 3,5" 482,6 x 394 x 89 mm (4 Öffnungen für Rack-Befestigung)
Gewicht:	20lbs. / 9Kg

Modell:	XLT 2500 (Klasse H)
Ausgabe-Leistung:	600W effektiv pro Kanal bei 8 Ohms, 1kHz, 1% THD 1000W effektiv pro Kanal bei 4 Ohms, 1kHz, 1% THD 1250W effektiv pro Kanal bei 2 Ohms, 1kHz, 1% THD (Bridge Mode, Mono) 2000W effektiv bei 8 Ohms, 1kHz, 1% THD 2500W effektiv bei 4 Ohms, 1kHz, 1% THD
Klirrfaktor (THD):	Weniger als 0,1% (20 - 20kHz) bei 8 Ohm
Frequenzgang:	(+/-01db, bei Nenn-Output-Last und 8 Ohm): 20Hz - 20KHz
Anstiegsrate:	20V pro μ s
Dämpfungsfaktor bei 8 Ohm:	200
Dynamischer Bereich:	Mehr als oder genau 80 dB
Rauschabstand:	Mehr als oder genau 90 dB
Widerstand:	20K Ohm Symmetrisch 10K Ohm Unsymmetrisch
Abmessungen (LxBxH):	19" x 15,5" x 3,5" 482,6 x 394 x 89 mm (4 Öffnungen für Rack-Befestigung)
Gewicht:	20lbs. / 9Kg

Folgen Sie uns auf:



facebook.com/americanadj

twitter.com/americanadj

youtube.com/adjlighting

**©American Audio® World Headquarters
6122 S. Eastern Ave. Los Angeles, CA 90040 USA
Tel: 323-582-3322 Fax: 323-582-3311
Web: www.AmericanAudio.us
E-mail: info@americanaudio.us**

**American DJ Europe
Junostraat 2
6468 EW Kerkrade
Netherlands**

**service@adjgroup.eu
www.americandj.eu**

**Tel: +31 45 546 85 00
Fax: +31 45 546 85 99**