G66.eu

Atomic

ATOMIC AMPLIFIERS

REACTOR SERIES OWNERS MANUAL

CAB

ACTIVE CAB
PASSIVE CAB

WEDGE

ACTIVE WEDGE
PASSIVE WEDGE

POWER AMP

MONO BLOCK
POWER AMP

ARFR-AC ACTIVE CAB
ARFR-AW ACTIVE WEDGE
ARFR-PC PASSIVE CAB
ARFR-PW PASSIVE WEDGE
MB-50 POWER AMP

THE WORLD'S FIRST AND LEADING LINE OF
TUBE-POWERED FULL RANGE AMPS/MONITORS

COPYRIGHT OF THE GERMAN TRANSLATION 2010:
G66 GMBH D-24939 FLENSBURG TEL: +49 (0) 461 1828 066 EMAIL: KICKS@G66.EU WWW.G66.EU
www.atomicamps.com

WARNING!

TO PREVENT FIRE OR SHOCK HAZARD, DO NOT EXPOSE THIS UNIT TO RAIN OR MOISTURE.

NO USER SERVICABLE PARTS INSIDE, REFER SERVICING TO QUALIFIED PERSONNEL ONLY.

SERVICE BY PERSONS OTHER THAN ATOMIC AUTHORIZED SERVICE TECHNICIANS MAY VOID WARRANTY.

THIS UNIT MUST BE EARTH GROUNDED.

Atomic Amplifiers and Atomic Reactor FR are trademarks of Atomic Amplifiers LLC.
Any other product names, trademarks or names are the property of their respective owners which are in no way associated with or affiliated with Atomic Amplifiers LLC

© 2009 Atomic Amplifiers LLC. All rights reserved.

Atomic Amplifiers LLC • 476 Grace Trail, Orange, CT 06477
(646) 201-9543 [tel] • info@atomicamps.com • www.atomicamps.com

REACTOR FR · BEDIENUNGSANLEITUNG

INHALT

4 Die Atomic Reactor Serie

5 Was bietet die Modelle der Reactor Serie?

6 Paneele von Powered Wedge & Powered Cab

9 Paneel des MB-50 Head

9 Paneel vom Passive Cab/Wedge

10 Bedienung der Aktiven Cab/Wedge

11 Verschiedene Einsatzmöglichkeiten

13 Pflege & Wartung

14 Im Reparaturfall

15 Problemlösungen

DIE ATOMIC REACTOR SERIE bietet absolut professionelle Audio-Systeme des Herstellers Atomic Amplifiers. Dazu gehört der weltweit erste, einzige und gleichzeitig beste vollröhrig angetriebene Full-Range-Gitarrenverstärker/Personal Monitor, der sowohl im **CAB**-Format (rechteckige Box) als auch im **WEDGE**-Format (angewinkelte Monitorversion) erhältlich ist. Von beiden Ausführungen gibt es auch passive Versionen (ohne Röhrenverstärker), und schlussendlich auch den bewährten Reactor Röhrenverstärker separat als Stand-alone **MB-50** Head, mit einer 50 Watt starken Full-Range Mono-Endstufe.

Alle Modelle der Atomic Reactor Serie wurden zusammen mit Studiogitarristen entworfen und entwickelt, und anschließend fachgerecht und professionell gefertigt. Der Atomic Reactor FR ist jedoch dermaßen flexibel, dass er kompromisslos und mit überragenden klanglichen Ergebnissen auch für Akustikgitarre, Gesang, Keyboards und zur Verstärkung etlicher anderer Instrumente eingesetzt werden kann. Halt überall dort, wo ein aktives Full-Range-Speaker-System gebraucht wird.

Der unermüdliche Einsatz des Atomic-Designer-Teams hat schlussendlich die Atomic Reactor Serie hervorgebracht. Ziel war es, ein superb klingendes Verstärker-/Lautsprechersystem für modernes digitales Gitarren-Equipment zu entwickeln. Herausgekommen ist ein zeitloses Meisterwerk, denn die Modelle der Atomic Reactor Serie sorgen für einen absolut perfekten Klang aller möglichen Vorstufen sowie Amp- & FX-Modeler aller Marken. Sie holen aus jedem dieser Modeler die Wärme und das Röhren-Amp-Feeling heraus, welches man ohne einen Atomic Reactor vermissen würde! Und das ohne Klangverfärbungen, denn in dieser Hinsicht gelten die Modelle der Atomic Reactor Serie in der Fachwelt einhellig als „Verstärkersystem ohne eigene Meinung." Durch das klassische und neutrale Konzept bleibt die Atomic Reactor Serie auch zukünftig „up to date", und gewappnet für alle Fortschritte in der digitalen Modeling-Technik.

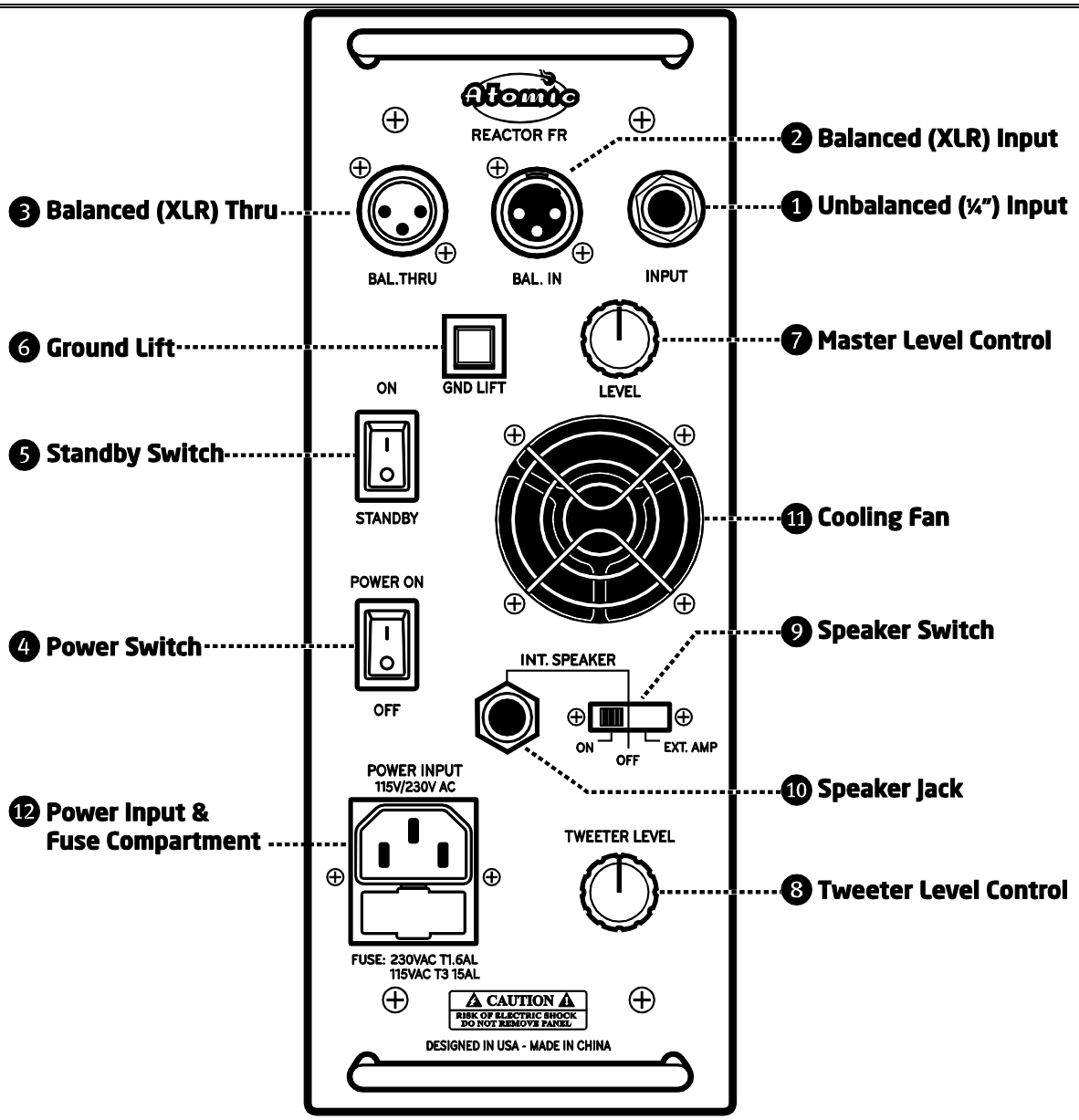
Das Reactor **FR Powered Cab** und das Reactor **FR Powered Wedge** werden jeweils von einem 50 Watt RMS starken **Röhrenendverstärker** angetrieben. In einem erstklassigen Boxengehäuse arbeitet ein speziell getuntes **Lautsprechersystem** mit hohem Wirkungsgrad.

Die **Endstufe** ist mit einer 12AX7- sowie zwei 6L6GC-Röhren vom Markenhersteller „JJ" bestückt, und liefert die volle Leistung über das gesamte Frequenzspektrum mit viel Headroom bei äußerst geringen Verzerrungen. Daher auch der bereits erwähnte Slogan „Verstärker ohne eigene Meinung".

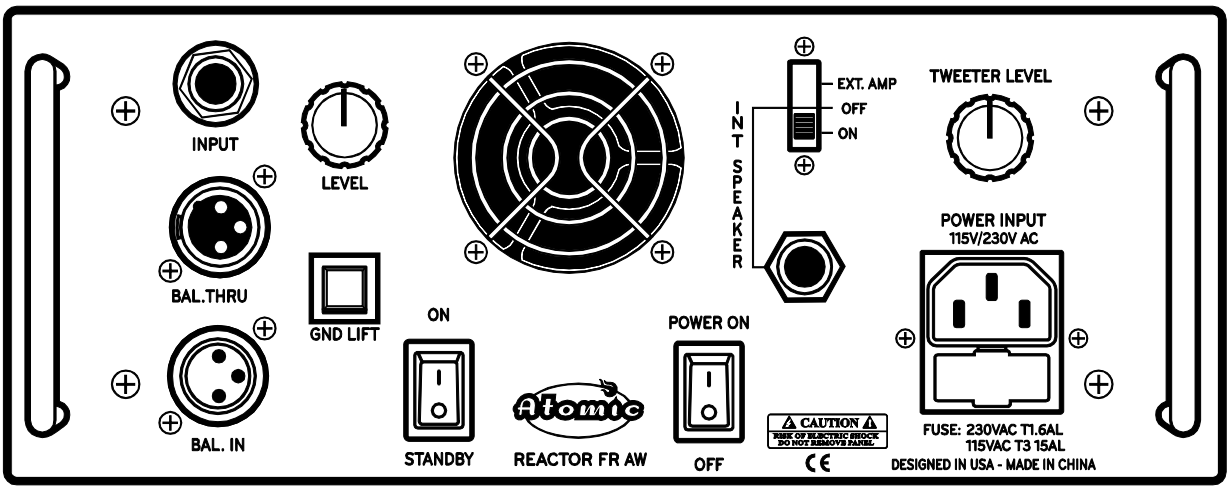
Das **Lautsprechersystem** besteht aus einem 12"-Lautsprecher, einem 4"-Hochtöner und einer Frequenzweiche. Dieses Fullrange-System klingt in jeder Situation angenehm mild, ohne jegliche Schärfe, und ohne „Ecken und Kanten" im Sound. Die hohe Effizienz des Boxen-Designs, zusammen mit den Dynamikeigenschaften von Verstärker und Lautsprechern liefern eine unschlagbare Performance, die man eigentlich erst von einem viel kräftigeren System erwarten würde. Da die Modelle Powered Cab und Powered Wedge jeweils über Lautsprecherbuchse und Funktionsschalter verfügen, können sie auch externe Boxen antreiben, oder man nutzt das eingebaute Lautsprechersystem mit einem externen Verstärker. Siehe dazu auch die Paneel-Diagramme auf den folgenden Seiten.

Die Reactor Modelle **Passive Cab** und **Passive Wedge** profitieren von der gleichen hochwertigen Konstruktion und Lautsprecher/Frequenzweichen-Systemen wie ihre aktiven „Brüder". Nur wurde hier auf den Röhrenverstärker verzichtet. An dessen Stelle befindet sich hier ein Anschluss- und Reglerpaneel.

Im Head **MB-50 Mono Block Power Amplifier** arbeitet eine Röhrenendstufe ähnlich wie bei den Modellen Powered Cab und Powered Wedge. Das MB-50 Head verfügt jedoch anstelle des Hochtonhornreglers jedoch über einen aktiven Presence-Regler. Die komplette Elektronik ist in einem praktischen, Platz sparenden und schnuckelig dreinschauenden Gehäuse – natürlich ohne Lautsprecher – untergebracht, und kann sowohl mit den Modellen Reactor Passive Cab und Passive Wedge, oder jedem passenden Lautsprechersystem eingesetzt werden.



Skizze 1 (oben): Regler und Anschlüsse des aktiven Powered Cab Modells.



Skizze 2 (links): Regler und Anschlüsse des aktiven Powered Wedge Modells.

Beide Modelle verfügen über folgende identische Anschlüsse und Regler:

1) Unbalanced (¼") Input – Asymmetrischer Klinkeneingang des Verstärkers. Hat Priorität vor dem symmetrischen XLR-Eingang, wenn beide belegt werden.

2) Balanced (XLR) Input – Symmetrischer XLR-Eingang. Akzeptiert symmetrisches und asymmetrisches Line-Level-Signal.

3) Balanced (XLR) Thru – Symmetrischer XLR-Thru-Anschluss. Gibt exakt dasselbe Signal, welches am symmetrischen XLR-Eingang ankommt z. B. an ein P.A.-System weiter, selbst wenn der Atomic Reactor nicht eingeschaltet ist. Ausschließlich das Signal vom XLR-Eingang wird hier durchgeschleift, nicht jedoch das Signal des asymmetrischen Klinkeneingangs.

4) Power Switch – Netzschalter, schaltet den Atomic EIN oder AUS.

5) Standby Switch – Mit diesem Schalter bleibt die Hochspannung für die Röhren zunächst ausgeschaltet, um Beschädigungen zu vermeiden solange der Verstärker warm wird. Bitte warte ca. 30 – 60 Sekunden nach dem Einschalten des Reactor mit dem Netzschalter, bevor du den Standby-Schalter ebenfalls in die „On"-Position für den normalen Betrieb umschaltest.

6) Ground Lift – Falls es durch Erdungsschleifen mit angeschlossenen Geräten zu Brummproblemen kommen sollte, kann dieser Ground Lift oft für Abhilfe sorgen und besagtes Brummen eliminieren. Der Schalter wirkt auf beide Eingänge. Falls das Brummen dadurch nicht zu beseitigen ist, empfiehlt es sich, einen kleinen galvanischen Trenntrafo in den Kabelweg zwischen Ampmodeler bzw. Effektgerät und Atomic Reactor FR einzufügen. Falls es dann immer noch brummen sollte, ist möglicherweise ein Bär oder ein Yeti in der Nähe. Dann: Nix wie weg!

7) Master Level Control – Hauptlautstärkeregler, regelt die Gesamtlautstärke des Verstärkers.

8) Tweeter Level – Regelt die Lautstärke des Hochtonlautsprechers.
TON-TIPP: Die Tonansprache im Hochtonbereich ist dann „flat", wenn sich der Tweeter-Regler mittig oben in der 12-Uhrstellung befindet. Der so genannte „Sweet Spot" variiert durch die jeweilige Umgebung, das Hörempfinden, und wo der Reactor FR aufgestellt wurde. Dreh den

Tweeter-Level-Regler weiter nach links, wenn du einen wärmeren dunkleren Ton bevorzugst, oder weiter nach rechts, um das Klangbild heller und „crisper" zu gestalten.

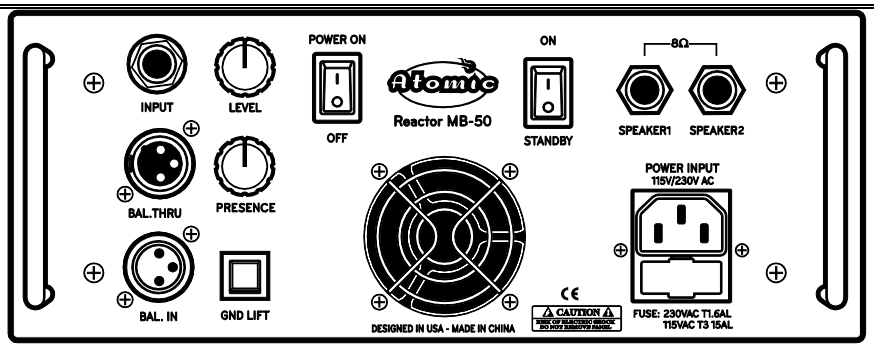
9) Speaker Switch – schaltet die Funktionen der **Speaker-Buchse (10)** wie folgt:

Schalterstellung	**Interner Lautsprecher**	**Buchsenfunktion**
ON:	EIN	EIN
OFF:	AUS*	EIN
EXT. AMP:	In dieser Schalterposition wird aus der Ausgangs- eine Eingangsbuchse für die internen Lautsprecher. Dadurch wird aus dem Reactor eine passive Lautsprecherbox, welche an einem externen Verstärker betrieben wird.*†	
***WARNUNG!**: Niemals das interne Verstärkersystem ohne Lautsprecher bzw. ohne Last betreiben!!!		
† **NIEMALS** einen externen Verstärker an der Lautsprecherbuche anschließen, wenn der Speaker-Schalter nicht in Stellung **Ext. Amp** steht, denn dadurch können beide Verstärker beschädigt werden!!!		

11) Cooling Fan - Ein extrem leiser Lüfter für die Endstufe. Läuft mit konstanter Geschwindigkeit, sobald der Atomic Reactor eingeschaltet wird.

12) Power Input - Klar, hier wird das Stromkabel angeschlossen, das andere Ende kommt logischerweise in eine 230-Volt-Wandsteckdose. Diese Anschlusseinheit im Atomic Reactor beinhaltet auch das Sicherungsfach, welches für einen Sicherungswechsel geöffnet werden kann.

PANEEL DES MB-50 HEAD

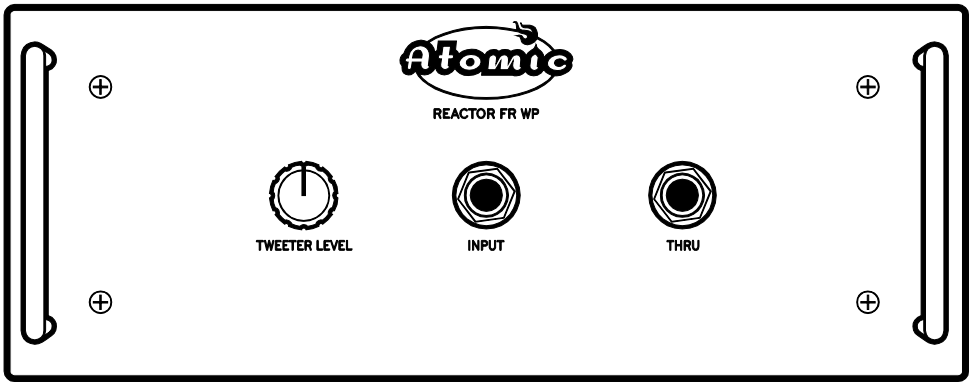


Das Modell **MB-50** ist elektronisch dem Powered Cab bzw. Powered Wedge bis auf zwei Ausnahmen sehr ähnlich:

Presence-Regler: Da das MB-50 Head kein Lautsprechersystem enthält, wurde beim MB-50 der Tweeter-Regler durch einen aktiven Presence-Regler ersetzt. Dieser Presence-Regler kann die Anteile hoher Frequenzen im Verstärker stark beeinflussen, er fügt Helligkeit, Brillanzen und das typische beliebte Glitzern in einer angenehmen High-End-Qualität dem Gesamtklangbild hinzu. Dreht man diesen Knopf komplett nach links, ist die Presence-Stufe komplett inaktiv.

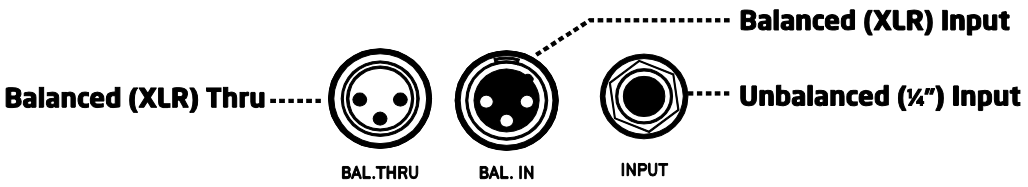
Zwei Lautsprecher-Ausgänge: Das MB-50 Head verfügt über zwei Lautsprecher-anschlussbuchsen, an jeder kann eine Box mit 8 Ohm Last angeschlossen werden. Beide Buchsen liefern identische Signale. Beim MB-50 gibt es keinen Speaker-Funktionsschalter.

PANEEL VOM PASSIVE CAB/WEDGE



Lautsprecher, Frequenzweiche und Hochtöner in den Modellen Passive Cab und Passive Wedge sind absolut identisch mit dem System in den aktiven Reactor Modellen. Die Lautstärke des Hochtonhorns wird mit dem **Tweeter Level** Regler eingestellt. Zum Anschluss verbinde einfach den Ausgang deines Verstärkers über ein hochwertiges Lautsprecherklinkenkabel mit der **Speaker Input Buchse** des passiven Reactor Cab oder Wedge Modells. Diese Buchse ist intern parallel direkt mit der **Speaker Thru Buchse** verdrahtet. Dort kann also eine zweite Lautsprecherbox angeschlossen werden. (ACHTUNG: Immer die minimale Impedanz des jeweiligen Verstärkers beachten!)

Alle Reactor Modelle sind extrem einfach zu bedienen, und bieten etliche Einstell- und Anschlussmöglichkeiten für den Musikeralltag. *ZUR BEACHTUNG: Vor dem Anschließen und Einschalten bitte den Ausgangspegel des Ampmodelers etc. auf einen recht niedrigen Wert einstellen.*

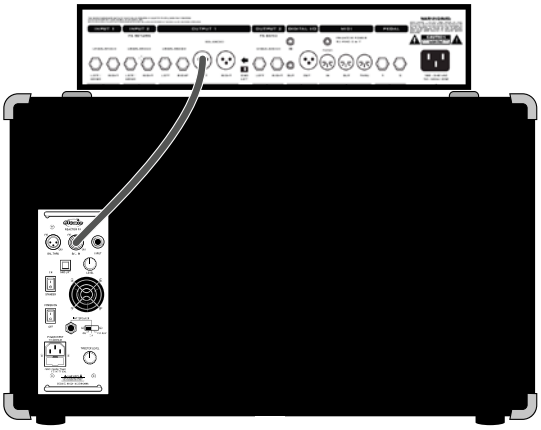


1. Verbinde den Atomic Reactor über das mitgelieferte **Stromkabel** mit einer 230V-Steckdose.
2. Verbinde deinen Modeler etc. durch ein hochwertiges Kabel mit dem **asymmetrischen Klinkeneingang** oder dem **symmetrischen XLR-Eingang** des Reactor FR.
3. Drücke den Netzschalter (**Power Switch**) in die „On"-Position (er leuchtet nun).
4. WICHTIG: Lass dem Verstärker mindestens 30 – 60 Sekunden Zeit zum Aufwärmen, dann erst drücke den **Standby Switch** in die „On"-Stellung (leuchtet nun ebenfalls, wie schön!). Der Reactor ist nun spielbereit.
5. Erhöhe die Ausgangslautstärke an deinem Instrument bzw. Modeler etc., und drehe den **Master Level** des Reactor bis zur gewünschten Lautstärke. Verändere den **Tweeter-Level** nach Geschmack und Belieben.

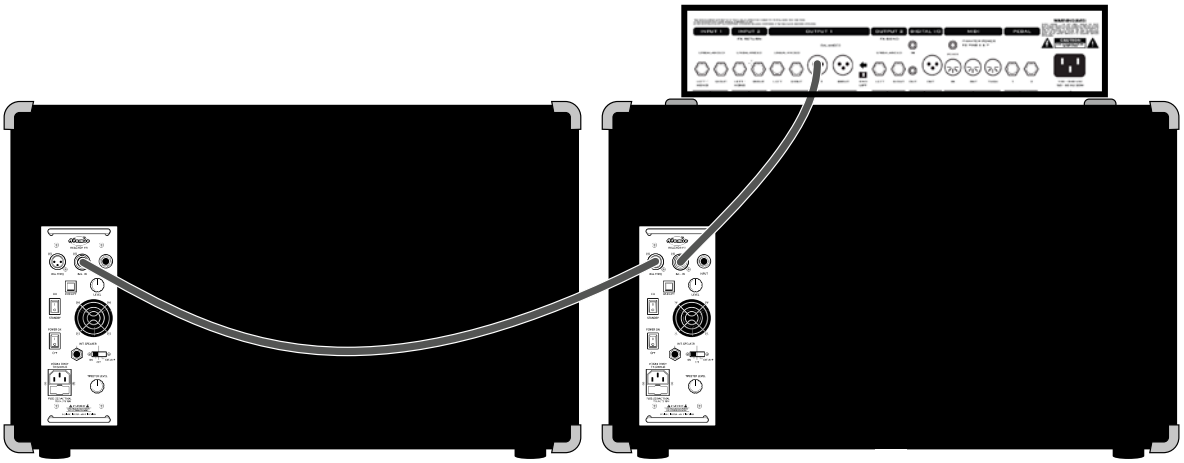
ZUR ERINNERUNG: Die symmetrische XLR-Thru-Buchse ist ein Ausgang mit dem Sinn und Zweck, das symmetrische Signal des XLR-Eingangs unverändert durch den Reactor durchzuschleifen, und dann einem weiteren Verstärker, einem Mixer, einer Recording-Einheit oder einer P.A. etc. zuzuführen. Die Thru-Buchse ist nicht mit dem Klinkeneingang verbunden.

WER GIBT DEN TON AN? Ob du nun dem Eingang des Reactor ein besonders „heißes" Signal zuführst, und den Master Volume-Regler des Reactor eher zurücknehmen möchtest, oder ob du lieber den Reactor „aufreißen" willst, und von deinem Modeler ein schwächerer Pegel kommt bleibt dir überlassen. Einfach ausprobieren was besser gefällt. In beiden Fällen wird sich der Reactor selbst sehr nebengeräuscharm verhalten, und ein hochklassiges gefälliges Signal produzieren.

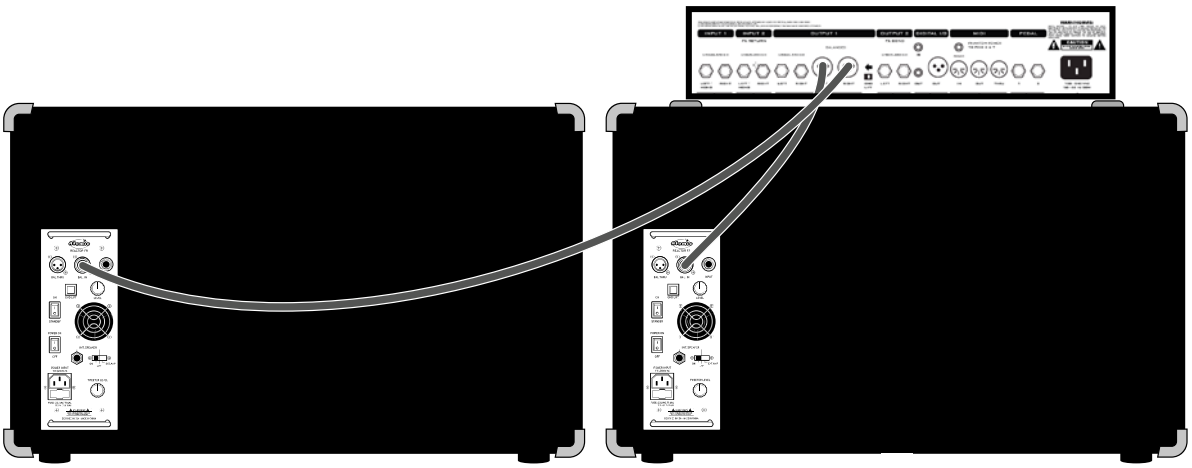
POSITION & AUFSTELLUNG: Wie bei allen Audiosystemen beeinflussen Fußboden, Wände und andere räumliche Gegebenheiten den Sound des Reactor. Um mehr Offenheit und Klarheit ins Spiel zu bringen hilft es auch beim Reactor, wenn man ihn nicht direkt auf den Boden, sondern auf Rollen, Holzblöcke oder einen entsprechenden Ständer stellt.



MONO-GITARRENANLAGE – 19"-Amp- und FX-Modeler (wie beispielsweise das Fractal Axe-FX Ultra) am symmetrischen XLR-Eingang oder asymmetrischen Klinkeneingang eines Powered Cab oder Powered Wedge angeschlossen, ganz nach Belieben.



STEREO-GITARRENANLAGE – Verbinde jeweils den linken und den rechten Ausgang eines stereofonen Prozessors mit den Eingängen von zwei Powered Cab oder Powered Wedge, um einen breiten 3D-Sound zu erzielen.

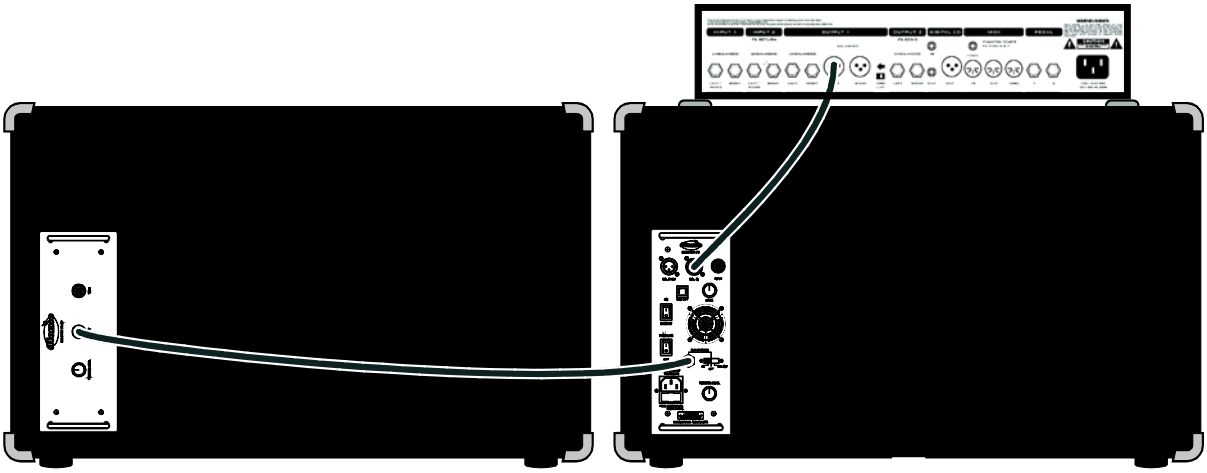


DUAL MONO SETUP

Der Modeler wird wie im ersten Mono-Setup verkabelt, vom XLR-Thru des ersten Reactor führt ein Kabel zum XLR-Eingang des zweiten Reactors.

POWERED CAB/WEDGE plus PASSIVE CAB oder WEDGE

Es ist problemlos möglich, mit einem aktiven Powered Cab oder Wedge eine zweite Lautsprecherbox zu betreiben. Schließe Deine aktive Powered Cab oder Wedge wie im Beispiel MONO-GITARRENANLAGE beschrieben an, und stelle den **Speaker Switch** auf **EXT**. Dann verbinde den Lautsprecherausgang mit dem Lautsprechereingang eines Passive Cab oder Passive Wedge mit einem hochwertigen Lautsprecherkabel. Dieses Schema lässt sich auch für ein klangstarkes Stereosystem auch gleichzeitig für den linken und rechten Kanal realisieren, mit je zwei aktiven und passiven Cabs bzw. Wedges.



MB-50 mit einem REACTOR PASSIVE CAB oder WEDGE

Wenn man das MB-50 Head in Verbindung mit einem passiven Reactor Cab oder Wedge benutzt entsteht ein System, welches mit einem Powered Cab oder Wedge identisch ist. Durch die getrennten Komponenten erhöht sich jedoch die Flexibilität, und die Einzelteile sind jeweils leichter zu transportieren. Verbinde einfach einen Lautsprecherausgang mit einer passiven Cab oder Wedge, bzw. beide Lautsprecherausgänge mit jeweils einer passiven Cab oder Wedge durch hochwertige Lautsprecherkabel. Selbstverständlich kann das MB-50 Head auch zusammen mit jeder beliebigen Gitarrenbox benutzt werden, sofern die Anpassung (Impedanz/Ohmzahl) stimmt. Sei es 1x12", 2x12", 4x12", offene oder geschlossene Rückwand, nimm einfach Deine Lieblingsbox(en).

Wie alle legendären Verstärker arbeiten auch die aktiven Reactors mit Röhren, und benötigen daher etwas Röhrenwartung. Die Endstufenröhren haben eine Lebensdauer von ca. 1000 Stunden. Röhrenverstärker die häufig benutzt werden, sollten generell regelmäßig gewartet werden.

Röhrenwechsel: Die aktiven Reactors sind mit einer 12AX7 (Phase Inverter) und zwei selektierten First Class-Röhren vom Typ 6L6GC vom Markenhersteller „JJ" bestückt, um den bestmöglichen Sound zu erreichen. Je nachdem wie oft und wie lange du deinen Reactor einsetzt, wirst du irgendwann einen gewissen Qualitätsverlust beim Sound bemerken. Dann ist es Zeit für einen Röhrenwechsel. Für ein weiterhin optimales Ergebnis sollten die Röhren ausschließlich durch exakt dieselben Typen ersetzt werden. Die Endstufe kann jedoch statt mit 6L6GC auch mit EL34 betrieben werden, sofern es sich um ein perfekt aufeinander abgestimmtes, also „matched" Paar handelt, und der Arbeitspunkt (Bias) von einem Fachmann professionell eingestellt wurde.

Endstufenröhren-Bias: Der Reactor hat einen intern zugänglichen Bias-Regler. Dieser Bias-Regler reguliert die Betriebsströme der Ausgangsröhren, damit der Verstärker stets „sein Bestes geben" kann, abgestimmt auf die jeweils eingesetzten Endstufenröhren. Bei jedem Röhren-Paar und besonders bei Röhren anderer Marken wird eine leicht abweichende Bias-Einstellung nötig sein. Der Bias-Punkt von Röhren verändert sich auch im Laufe der Zeit von allein, einfach weil die Röhren langsam verschleißen. Daher sollte die Bias-Einstellung regelmäßig in einer Fachwerkstatt überprüft werden, auch sofort nach einem Röhrenwechsel. Ein perfekt „ge-bias-ter" Amp klingt stets großartig und arbeitet stabil, außerdem verlängert diese Aktion seine Lebensdauer.

WARNUNG! Im Inneren eines Röhrenverstärkers herrscht tödliche Hochspannung! Die Ladekondensatoren halten diese tödliche Hochspannung auch nach dem Abschalten noch stundenlang. Um Klang und Sicherheit zu bewahren, sollten Bias-Einstellung und Röhrenwechsel ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.

Die Sicherung: Die Sicherung schützt den Verstärker im Falle einer elektrischen Fehlfunktion oder einer defekten Röhre. Falls eine Sicherung durchbrennen sollte, ersetze sie ausschließlich mit einer vom selben Typ und denselben Werten. Die Sicherung befindet sich

innerhalb der Anschlusseinheit für den Netzstecker auf der Rückseite des Reactor. Das Sicherungsfach lässt sich mit einem flachen Schraubendreher o. ä. öffnen.

WARNUNG! Vor einem Sicherungswechsel immer erst das Stromkabel vom Reactor abziehen! Dem Kapitel „Spezifikationen" kannst du die korrekten Sicherungswerte und -Typen entnehmen. Setze NIEMALS eine höher belastbare Sicherung ein, denn das könnte den Reactor beschädigen, und zusätzlich ein gefährliches Sicherheitsrisiko darstellen. Falls die Sicherung wiederholt durchbrennt, sollte der Verstärker umgehend in eine Fachwerkstatt gebracht werden.

IM REPARATURFALL

Bitte wende dich in einem Reparaturfall grundsätzlich an G66:

Tel: +49 (0) 461 1828 066

Email: kicks@G66.eu

www.G66.eu

Der Atomic Reactor lässt sich nicht einschalten.

- Hast Du vielleicht noch gar keinen Atomic ? Gibt's bei www.G66.eu ☺
- Steckt das Netzkabel fest in der Buchse? Führt die Steckdose Strom?
- Ist die Sicherung durchgebrannt?

Der Reactor ist eingeschaltet, aber es ist kein Ton zu hören.

- Ist der Reactor *tatsächlich* eingeschaltet? („Röhren glimmen, Lüfter läuft")
- Steht auch der Standby-Schalter in der „On"-Position?
- Ist sowohl beim Modeler etc. als auch beim Reactor die Ausgangslautstärke etwas aufgedreht?
- Ist das Klinken- bzw. XLR-Verbindungskabel in Ordnung?
- Steht der Speaker-Schalter in Stellung ON? Falls der Speaker-Schalter in Stellung OFF stehen sollte, muss eine externe Box mit 8 Ohm Anschlusswiderstand an der Lautsprecherbuchse angeschlossen sein. Falls der Speaker-Schalter in Stellung Ext. Amp steht, muss ein externer Verstärker an der Lautsprecherbuchse angeschlossen sein. Für diesen Fall: Ist dieser externe Verstärker eingeschaltet und aufgedreht?

  WICHTIG! Falls die Endstufe ohne Last am Ausgangstrafo betrieben wird, drohen schwere Schäden und Garantieverlust. Benutze niemals den Reactor wenn der Speaker-Schalter auf OFF steht, bevor eine 8-Ohm-Box angeschlossen wurde. Benutze niemals die Endstufe des Reactor, solange ein externer Verstärker die Lautsprecher des Reactor antreibt.

Verstärker erzeugt Brummen oder Britzeln

- Versuche das Störgeräusch mit dem Ground Lift-Schalter zu beseitigen.

Sollte der Reactor trotz aller Problemlösevorschläge nicht funktionieren kontaktiere bitte www.G66.eu