

Handbuch

A N S

ABSOLUTE NATURAL SOUND

DI-Box active

Actives Tonabnehmersystem für Kontrabass



Urheberrecht Das Urheberrecht sämtlicher dem Produkt mitgelieferter Dokumentation verbleibt bei

Michael Schäfer
Sommerbergstraße 37
D-66346 Püttlingen.

Dieses Handbuch enthält Beschreibungen und Zeichnungen technischer Art, die weder vollständig noch teilweise, vervielfältigt, verbreitet, verwertet oder dritten Personen, ohne unsere Genehmigung zugänglich gemacht werden dürfen. Zuwiderhandlungen sind strafbar und verpflichten zu Schadensersatz (lt. UWG BGB).

Gültigkeit Die nachfolgende Dokumentation gilt für den auf der Titelseite aufgeführten Produkttypen. Weitere Varianten sind möglich. Die Informationen, Angaben und Daten sind mit keiner Verpflichtung oder Garantie verbunden und Änderungen bleiben vorbehalten.

© 2017 by

Michael Schäfer

Sommerbergstraße 37
D 66346 Püttlingen

T: +49 6806 44449
F: +49 6806 44456

michael.schaefer@time-control.de
www.ans-music.de

Originaldokument

Inhalt

1.	Leistungsmerkmale.....	5
2.	Allgemeine Begriff-Beschreibung.....	6
2.1.	Phantomspeisung	6
2.2.	Symmetrische und asymmetrische Übertragung.....	6
	Asymmetrische Übertragung	6
	Symmetrische Übertragung	7
2.3.	DI-Box active	7
3.	Technische Beschreibung.....	8
3.1	Bezeichnungen auf DI-Box active	9
	Active Pickup-IN- XLR-Eingang	9
	Instr. IN- Klinkeneingang	9
	Amp-OUT - Klinkenausgang.....	9
	DI-Out - XLR-Ausgang –.....	9
	bat. sw - Batterieschalter	9
	MUTE - MUTE -Schalter.....	9
	Leuchtdioden LED's, blau rot grün.....	10
4.	Inbetriebnahme.....	11
4.1	Funktionstest	12
4.2	Position und Funktion der internen Bedienelemente / Batteriewechsel	13
4.3	Beschreibung der internen Bedienelemente.....	14
4.4	DI-Box active an Mischpult / Verstärker.	16
4.5	DI-Box active an Instrumentalverstärker.....	17
4.6	DI-Box active an Instrumentalverstärker und Mischpult gleichzeitig.....	18
5.	Einpegelung.....	19

1. Leistungsmerkmale

DI-Box active ist ein Vorverstärker für den ANS-Tonabnehmer active mit Eingang für active PU. Sie verfügt über einen speziell auf diesen Pickup abgestimmten, hochwertigen Preamp und einen zweiten Eingang, der sowohl für E-Bass als auch für andere Instrumente verwendet werden kann.

Beide Eingänge sind mit einem internen Gain-Regler - die Ausgänge (symmetrisch - asymmetrisch) mit einem internen Regler ausgestattet. Signale an Verstärker und Pult können somit separat angepasst werden.

Die Variante **SLAP** verfügt über einen Eingang mit einstellbarem LOW CUT und ermöglicht somit den Anschluss eines Griffbretts.

Zum Adaptieren des Verstärkes benötigen Sie zusätzlich

1 XLR-Kabel

2 Batterien (9V)

Typische Einsatzbereiche:

- Betrieb an symmetrischen Eingängen mit Phantomspeisung, Vorstufen und Instrumentalverstärkern
- Ausgangspegel intern regelbar -20 dB bis ca. +6 dB
- zusätzlich intern regelbarer Eingang (Klinke) an der DI-Box (E-Bass, 2. PU für Rockabilly Hals-Pickups, etc.)
- Mute-Fusschalter, wählbar PU.Eingang oder beide Eingänge

Dieses Handbuch beschreibt Technik und Einsatzmöglichkeiten und erläutert anhand von Beispielen das System.

2. Allgemeine Begriff-Beschreibung

2.1. Phantomspeisung

Mikrophone und andere Signalquellen benötigen oft eine eigene Stromversorgung aus Batterie, Akku oder Netzteil. Um den damit verbundenen Aufwand zu umgehen werden heute angeschlossene Signalquellen über das Signalkabel (Mikrofonkabel etc.) mit Strom versorgt. Hierfür wird im Eingang des Mischpultes oder Verstärkers eine Speisespannung- auf die Signaladern des Anschlusskabels eingekoppelt. Es handelt sich hier stets um eine Gleichspannung, welche die Übertragung der Tonsignale nicht stört, da Tonsignale immer Wechselspannungen sind.

Die Spannung der Phantomspeisung beträgt in der Regel 48V, kann von diesem Wert auch nach unten abweichen. Für das DI-Box active-System ist der Wert unerheblich, da es mit Spannungen zwischen 7V und 48V fehlerfrei arbeitet.

2.2. Symmetrische und asymmetrische Übertragung

Man unterscheidet bei der Signalübertragung zwischen asymmetrischer und symmetrischer Übertragung.

Asymmetrische Übertragung

Der Vorteil dieser Übertragungsart liegt in der einfacheren Eingangs- und Ausgangs-Schalttechnik der einzelnen Geräte. Der Nachteil ist die Empfindlichkeit gegen Brummgeräusche und sonstige Einstreuungen, welche mit jedem Meter Kabellänge steigt. Sie wird meist für kurze Übertragungswege, z. B. als Gitarren-, E-Bass- oder Keyboardkabel etc., eingesetzt. Die am häufigsten verwendeten Anschlüsse hierfür sind 6,3mm-Klinkenanschlüsse.

Am auffälligsten für die asymmetrische Übertragung ist der Aufbau der verwendeten Kabel. Diese haben eine Signalader und eine Abschirmung, die gleichzeitig als Signalmasse genutzt wird.

Bei älteren Anlagen findet man die Klinkenkabel als Lautsprecherkabel. Das jedoch, ist nicht Bestandteil der aktuell beschriebenen Anwendung.

Symmetrische Übertragung

Die symmetrische Übertragung wird immer dann bevorzugt, wenn es um sehr schwache Signalquellen wie z. B. dynamische Mikrofone etc. geht. Ebenso längere Leitungslängen, sprechen immer für deren Einsatz.

Der große Vorteil der symmetrischen Übertragung liegt in der Unempfindlichkeit gegen Störungen wie Brummgeräusche und Einstreuungen von Störsignalen, sprich leitungs- und -umgebungsbedingte Störungs-Größen. Hinsichtlich der Leitungslänge ist die symmetrische Übertragung wesentlich unkritischer.

Der Nachteil besteht in der aufwendigen Schalttechnik für Ein- und Ausgänge der einzelnen Geräte. Ihre Verwendung war früher fast ausschließlich auf die Tonstudio- und Großbühnentechnik beschränkt. Im Zuge des Preisverfalls bei Massen-Elektronik, hat sie jedoch zunehmend den großen Markt erobert und ist heute in sehr preiswerten Geräten üblich. Gleiches gilt für die Phantomspeisung, die bei aktuellen Mischpulten Stand der Technik ist.

Bei den verwendeten Steckverbindungen handelt es sich meist um 3-polige XLR-Verbindungen. Der Kabelaufbau sieht zwei Signaladern und eine gemeinsame Abschirmung vor, die auch als Signalmasse genutzt wird. Der Begriff dieser Kabelart ist: Mikrofonkabel.

XLR-Steckverbinder werden auch für andere Einsatzzwecke verwendet. Das jedoch, ist nicht Bestandteil der aktuell beschriebenen Anwendung.

2.3. DI-Box active

DI-Box active ist ein Vorverstärker, welche neben einigen anderen Features auch über einen speziell an der Box angepassten Eingang verfügt. DI-Box active benötigt eine Stromzufuhr und kann mit Phantomspeisung aus dem Mischpult, dem Verstärker oder mit 1-2 Batterien (9V), versorgt werden.

3. Technische Beschreibung

Der Begriff **DI** (Direct Input) kommt aus der Beschallungstechnik. Man versteht darunter ein Gerät, welches zwischen Instrument und Verstärker geschaltet ist, um ein separates Signal für ein Mischpult abzuleiten. Eine DI-Box gibt es in vielen Preisklassen. Nachteilig ist, dass der Klang des Instrumentes durch das Zwischenschalten einer DI-Box Einbußen hat.

Um dies zu vermeiden wurde DI-Box active neben anderen, speziell abgestimmten Features für den Kontrabass ausgelegt.



Die Schalter, sowie der Ein- / Ausgänge sind auf der Box ausführlich gekennzeichnet.

3.1 Bezeichnungen auf DI-Box active

Active Pickup-IN- XLR-Eingang

Dieser Eingang asymmetrisch und ist mit Stereoklinke- und XLR- Anschluss ausgestattet. Er ist speziell auf den **Amp-OUT** abgestimmt. Im Auslieferungszustand ist hier eine Phantomspeisung aufgeschaltet, welche bei Bedarf deaktiviert werden kann (siehe Kapitel „Inbetriebnahme JP5“).

Instr. IN- Klinkeneingang

Dieser Eingang ist asymmetrisch und kann für E-Bässe, Gitarren oder Ähnliches verwendet werden. Im Auslieferungszustand ist KEINE Phantomspeisung aufgeschaltet und kann bei Bedarf erfolgen (siehe Kapitel „Inbetriebnahme JP4“). Die Eingangsempfindlichkeit liegt bei 470 kΩ und kann intern für die jeweiligen Bedürfnisse angepasst werden (siehe Kapitel „Inbetriebnahme P2“). Es besteht die Möglichkeit diesen Eingang mittels geringfügiger Änderungen an andere Pegel anzupassen.

Amp-OUT - Klinkenausgang

Dieser Ausgang ist asymmetrisch und liefert eine Mischung der beiden Signale von **active Pickup-IN** und **Instr. IN**. Das Laustärkeverhältnis kann über 2 Potentiometer im Inneren der Box eingestellt werden (siehe Kapitel „Inbetriebnahme P1, P2“). Das Signal an **Amp-OUT** ist für den Anschluss an einen Instrumentalverstärker (Line-Pegel) gedacht (-10 db). Dies kann bei Bedarf mittels Einstellungen im Inneren der Box korrigiert werden (siehe Kapitel „Inbetriebnahme P3“). Es besteht die Möglichkeit, diesen Eingang durch geringfügige Änderungen an andere Pegel anzupassen.

DI-Out - XLR-Ausgang –

Dieser Ausgang ist symmetrisch und liefert die gleiche Mischung der beiden Signale von **active Pickup-IN** und **Instr. IN**, wie der Klinkenausgang **Amp-OUT**. Das Signal an **DI-Out** ist für den Anschluss an ein Mischpult vorgesehen und mit 0dB relativ hochpegelig. Dies kann bei Bedarf im Inneren der Box eingestellt und korrigiert werden (siehe Kapitel „Inbetriebnahme P1, P2“).

bat. sw - Batterieschalter

Um die Batterien zu schonen, können diese komplett abgeschaltet werden. Zwischen den LED's und dem Klinkeneingang **Instr. IN** ein Druckschalter. Wenn der Druckschalter gedrückt ist, sind die Batterien eingeschaltet. Mit ausreichender Batteriespannung leuchtet die **rote LED**. Steht der Schalter heraus, sind die Batterien abgeschaltet, die **rote LED** leuchtet nicht.

Wenn die **blaue LED** leuchtet, ist DI-Box active auch ohne Batterien voll funktionsfähig.

MUTE - MUTE -Schalter

Auf der Oberseite der Box befindet sich der **MUTE**-Schalter. Er ist als Fußschalter ausgelegt und sehr robust. Wenn die **MUTE**-Funktion (Eingänge stumm geschaltet) aktiviert ist, leuchtet die **grüne LED**. Je nach Konfiguration der DI-Box active, wird der XLR-Eingang **active Pickup-In** alleine oder gleichzeitig mit dem Klinkeneingang **Instr. IN** stumm geschaltet. Die Stummschaltung wirkt auf beide Ausgänge **DI-Out** und **Asym-OUT**.

Leuchtdioden LED's, blau rot grün

DI-Box active verfügt über 3 farbige Leuchtdioden, welche unterschiedliche Betriebszustände signalisieren.

Blau

Die LED leuchtet, wenn am Ausgang **DI-Out** ein Mischpult oder Verstärker mit eingeschalteter Phantomspeisung angeschlossen ist. In diesem Fall ist ein Betrieb ohne Batterien möglich und sinnvoll. Dazu wird der Batterieschalter **bat. sw** ausgeschaltet (Taster raus).

Rot

Die LED leuchtet, wenn sich eine oder zwei Batterien im Gerät befinden und der Batterieschalter **bat. sw** eingeschaltet ist (Taster gedrückt). Bei geladenen Batterien ist ein gleichzeitiges Flimmern der blauen LED möglich, jedoch ohne Bedeutung.

Grün

Die LED leuchtet, wenn der **MUTE**-Schalter gedrückt ist. Der **XLR**- Eingang und je nach Konfiguration, der Klinken-Eingang, sind stumm geschaltet. Es steht kein Signal an und **Amp-OUT** zur Verfügung. Leuchtet die LED nicht, sind beide Eingänge offen.

4. Inbetriebnahme

DI-Box active ist ab Werk für den „Normalfall“ eingestellt. Sie sollten grundsätzlich ohne Änderungen damit spielen können.

Wenn Sie den Batterieschalter drücken, leuchtet die **rote LED**. Leuchtet die LED nicht, muss eventuell die Batterie gewechselt werden.

Hin und wieder gibt es Wünsche nach geringfügigen Anpassungen der Ein- und Ausgangspegel (für Instrumente, Aktivboxen bzw. InEar-Systeme) oder der **MUTE**-Funktion.

Bevor Sie Änderungen des Pegels vornehmen, sollten Sie das Kapitel 4 gelesen und verstanden haben. Entscheiden Sie danach, ob und was Sie ändern möchten.

Die nachfolgende Beschreibung erläutert die Funktion der Jumper (**JP4, JP5, JP6** - Lötbrücken) **JP3** und der Potentiometer.

Bei den Potentiometern **P1, P2, P3** handelt es sich um sogenannte Endlostrimmer. Dies bedeutet, dass es keinen Endanschlag gibt. Der Einstellbereich umfasst 20 Umdrehungen und man muss im Umgang damit versiert sein, um das Optimum zu erreichen. Für Änderungen des Pegels benötigen Sie einen sehr kleinen Schlitzschraubendreher und ein wenig Geduld.



Änderungen an den Jumpern (**JP4, JP5, JP6** - Lötbrücken) dürfen nur von einem versierten Techniker und nach genauer Rücksprache mit uns, durchgeführt werden.

Bei unsachgemäßen Beschädigungen können keinerlei Garantieansprüche erhoben werden.

Teilen Sie uns Ihre Wünsche mit. Wir erledigen die Anpassungen professionell, verlässlich und schnell.

4.1 Funktionstest

Positionieren Sie die Box wie in der Abbildung.

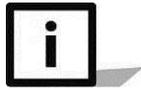


- Schalten Sie den Batterieschalter **bat. sw** ein, um die Batterien zu testen.
*Die rote LED leuchtet auf. Die blaue LED kann dabei leicht flimmern.
Wenn keine LED leuchtet, prüfen Sie die Batterien.
Leuchtet die grüne LED ebenfalls auf, ist der MUTE-Schalter eingeschaltet.*
 - Betätigen Sie den MUTE-Schalter, durch 1x drücken bis es klickt.
Die grüne LED leuchtet jetzt nicht mehr auf.
- DI-Box active ist betriebsbereit.
- Schalten Sie die Box wieder aus.

4.2 Position und Funktion der internen Bedienelemente / Batteriewechsel

Ab Werk ist DI-Box active mit 1 Batterie bestückt. Der Jumper **JP3** ist gesteckt. Die Batterie hängt an der unteren Batterieklemme **Bat1**.

Die Bestückung mit einer Batterie ist ausreichend für den Betrieb von DI-Box active.



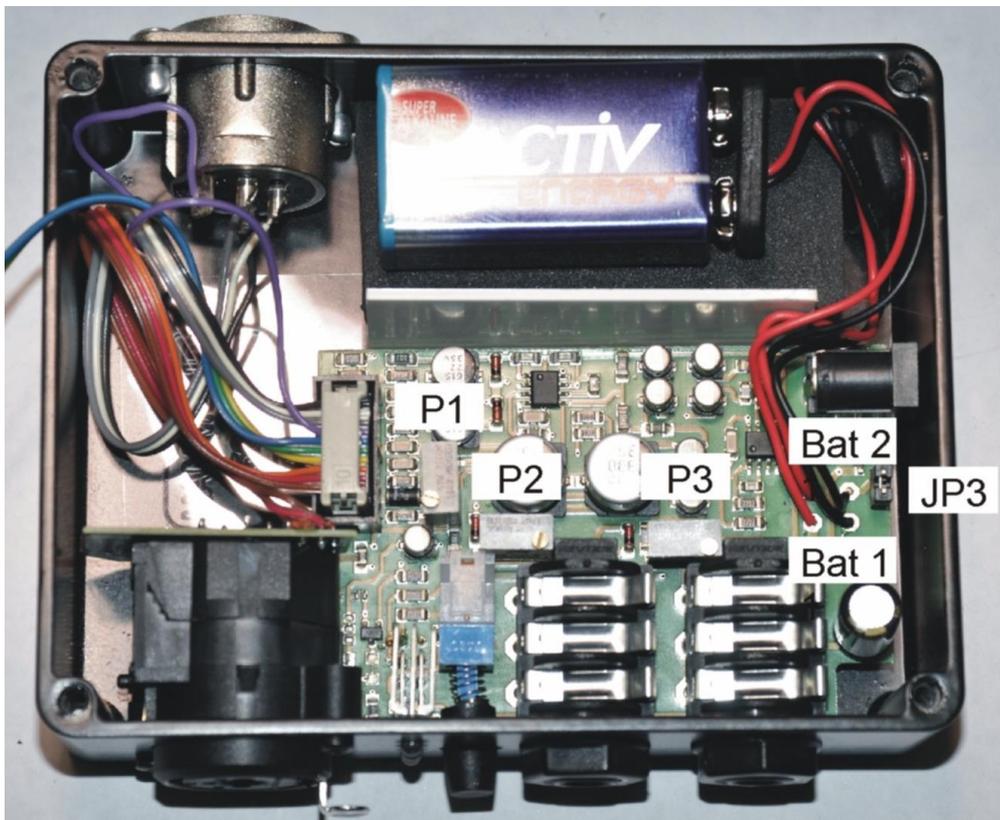
Bei einer lauten Spielweise (damit ist ein wirklich extrem starker Anschlag am Instrument gemeint), kann es zu leichten Verzerrungen kommen, selbst wenn die Batterie komplett aufgeladen ist. Sie zählen dann zu den 3% der Anwender, mit viel „Dampf“ in den Fingern und benötigen 2 Batterien für den Betrieb von DI-Box active . (siehe Kapitel 6, „JP3“)

Um die Batterie(n) zu wechseln oder Änderungen an den inneren Bedienelementen der vorzunehmen, öffnen Sie die Box:

- Entfernen Sie die 4 Schrauben des Deckels.
Sie sehen die Hauptplatine und die Batterie(n).
- Zum Wechsel der Batterie(n) den Batterieschalter **bat. sw** ausschalten (Taster ganz raus).
- Die Batterie(n) können gewechselt werden.
- Anschließend testen Sie mit dem Batterieschalter **bat. sw**, ob die **rote LED** leuchtet.
*Leuchtet die LED **nicht**, prüfen Sie die Batterie-Anschlüsse.*
- Schrauben Sie den Deckel wieder zu.

L

4.3 Beschreibung der internen Bedienelemente



- P1** Eingangsempfindlichkeit Kombi-Eingang **active Pickup IN**
- P2** Eingangsempfindlichkeit Klinkeneingang **Instr. IN**
- P3** Ausgangspegel Klinkenausgang **Amp-OUT**

- JP3** Batterie-Jumper
 offen = 2 Batterien
 geschlossen = 1 Batterie.
 Bei Auslieferung (1 Batterie) ist der Jumper geschlossen!



Achtung

Zerstörung der Batterie bei falschem Batterieanschluss

Bei Verwendung von 1 Batterie **ausschließlich** den Batterieanschluss **BAT1** benutzen.

*Wird 1 Batterie verwendet und diese an **BAT2** angeschlossen, zerstört das die Batterie und möglicherweise den Batterie-Anschluss.*

- JP4** Durch eine Lötbrücke an **JP4** kann der Klinkeneingang ebenfalls mit Phantomspeisung versorgt werden. Dies ist nicht serienmäßig.

- JP5** Durch eine Lötbrücke an **JP5** wird der **XLR**-Eingang mit Phantomspeisung versorgt. Dies ist serienmäßig. Um das abzuschalten, muss die kleine Leiterbahnbrücke in dem Jumper unterbrochen werden.

- JP6** Der Schalter / Jumper dient der Konfiguration der **MUTE**-Funktion. Die Einstellungen bestimmen, ob der **XLR**-Eingang **active Pickup-IN** alleine oder mit dem Klinkeneingang gemeinsam stumm geschaltet (gemutet) werden soll. Im Auslieferungszustand wird nur der Kombi-Eingang **active Pickup-IN** stumm geschaltet.



Diese Änderungen dürfen nur nach Rücksprache mit uns und unter Anleitung unseres Fachpersonals, durchgeführt werden.

Bei unsachgemäßen Beschädigungen können keinerlei Garantieansprüche erhoben werden.

Teilen Sie uns Ihre Wünsche mit. Wir erledigen die Anpassungen professionell, verlässlich und schnell.

4.4 DI-Box active an Mischpult / Verstärker.

Wenn ein Mischpult / Verstärker mit Phantomspeisung zur Verfügung steht, ist die Inbetriebnahme unkompliziert. Sorgen Sie für einen ordnungsgemäßen Anschluss aller zum Mischpult / Verstärker gehörenden Komponenten (Boxen etc).

Tonabnehmer sind empfindlich für äußere Einflüsse. Das verwendete Kabel muss von hoher Qualität (wenig Kapazität) und entsprechend kurz sein

Für den Funktionstest benötigen Sie
1 XLR- (Mikrofonkabel)

Bei Mischpulten sollte der Gain-Regler ganz unempfindlich, Kanalregler und Summe, auf „0“ stehen. Alle weiteren Klangregler auf „0“ - oder Mittenposition einstellen und Effekte (Hall etc.) abschalten.

- Schalten Sie Mischpult / Verstärker ein und prüfen die Funktion der Anlage.
- Bevor Sie DI-Box active über ein XLR-Kabel mit dem Verstärker verbinden, stellen Sie den Eingang und den Ausgang „**ganz leise**“
- Verbinden Sie das XLR-Kabel der DI-Box active mit dem gewählten Eingang des Mischpultes / Verstärkers.
- Stellen Sie den Summenregler auf ca. 30% ein.
- Pegeln Sie die Anlage vorsichtig, durch langsames Aufdrehen des Eingangsreglers (bei Mischpulten den Gain-Regler) ein, während Sie Ihr Instrument spielen.

Wenn Sie alle Handlungspunkte durchgeführt haben, hören Sie jetzt Ihr Instrument aus den Lautsprechern der Anlage.

Lassen Sie sich Zeit mit der Einpegelung und ändern Sie beim Test nicht mehr als eine Einstellung. Positionieren Sie sich dabei so, wie Sie auch auf der Bühne stehen.



Unterschiedliche Stellungen des Tonabnehmers führen zu unterschiedlichen Lautstärken und Klängen.



Für Fragen und fachliche Unterstützung stehen wir Ihnen gerne telefonisch zur Verfügung: +49 6806 44449

4.5 DI-Box active an Instrumentalverstärker

Tonabnehmer sind empfindlich für äußere Einflüsse. Das verwendete Kabel muss von hoher Qualität (wenig Kapazität) und entsprechend kurz sein

Für den Funktionstest benötigen Sie

1 XLR- (Mikrofonkabel),

1 Klinkenkabel

1 Instrumentalverstärker mit Klinkeneingang.

- Schließen Sie den Instrumentalverstärker an DI-Box active und prüfen die Funktion.
- Stellen Sie den Eingangs- und den Summenregler auf „**ganz leise**“ ein.
- Schalten Sie den Batterieschalter ein (Taster gedrückt).
*Wenn die **rote LED** leuchtet, können Sie mit dem Funktionstest fortfahren.*
- Verbinden Sie den Bass mit dem **XLR**-Kabel (Mikrofonlabel) oder einem Stereo-Klinkenkabel (je nach Pickup-Version), mit dem Kombi-Eingang **active Pickup-IN**.
- Der Ausgang **Amp. out**, wird mit dem Klinkenkabel (Instrumentenkabel) an den Eingang des Verstärkers angeschlossen.
- Stellen Sie den Summenregler auf ca. 30% ein.
- Pegeln Sie den Verstärker vorsichtig ein, während Sie Ihr Instrument spielen.

Wenn Sie alle Handlungspunkte durchgeführt haben, hören Sie jetzt Ihr Instrument aus den Lautsprechern der Anlage.

Lassen Sie sich Zeit mit der Einpegelung und ändern Sie beim Test nicht mehr als eine Einstellung. Positionieren Sie sich dabei so, wie Sie auch auf der Bühne stehen.

Einen Sonderfall ist die Verwendung von DI-Box active Aktivmonitoren. Diese können Sie ebenfalls an den **Amp. out** Ausgang der Box anschließen. Je nach Typ kann ein Einregeln des Ausgangspegels notwendig sein. Gleiches gilt für InEar-Systeme.



Unterschiedliche Stellungen des Tonabnehmers führen zu unterschiedlichen Lautstärken und Klängen.



Für Fragen und fachliche Unterstützung stehen wir Ihnen gerne telefonisch zur Verfügung: +49 6806 44449

4.6 DI-Box active an Instrumentalverstärker und Mischpult gleichzeitig

Diese Situation ist bei größeren Veranstaltungen zu erwarten.



Eine zusätzliche „normale Di-Box“ des Tontechnikers ist nicht erforderlich

- Schließen Sie das Instrument wie beschrieben, an den Verstärker und verbinden zusätzlich den Ausgang **DI-Out** der Box, mit dem Eingang des Mischpultes.
- Die Einstellungen für den Verstärker werden analog Kapitel 4.5. durchgeführt. *Wenn das Mischpult über eine Phantomspeisung verfügt, leuchtet die **blaue LED** der Box. Der Batterieschalter kann ausgeschaltet bleiben.*

Lassen Sie sich Zeit mit der Einpegelung und ändern Sie beim Test nicht mehr als 1 Einstellung. Positionieren Sie sich dabei so, wie Sie auch auf der Bühne stehen.

Einen Sonderfall ist die Verwendung von DI-Box active Aktivmonitoren. Diese können Sie ebenfalls an den **Amp. out** Ausgang der Box anschließen. Je nach Typ kann ein Einregeln des Ausgangspegels notwendig sein. Gleiches gilt für InEar-Systeme.



Unterschiedliche Stellungen des Tonabnehmers führen zu unterschiedlichen Lautstärken und Klängen.

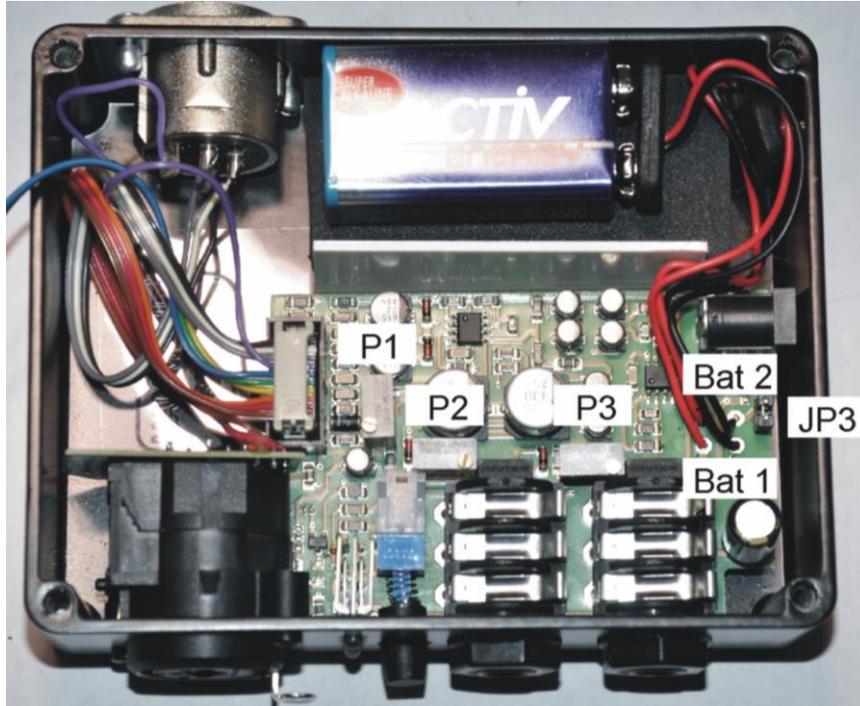


Für Fragen und fachliche Unterstützung stehen wir Ihnen gerne telefonisch zur Verfügung: +49 6806 44449

5. Einpegelung



Änderungen der Pegeleinstellung bei DI-Box active i dürfen nur von einem versierten Techniker und nach genauer Rücksprache mit uns durchgeführt werden



- P1** Eingangsempfindlichkeit XLR-Eingang **active Pickup-IN**
P2 Eingangsempfindlichkeit Klinkeneingang **Instr. IN**
P3 Ausgangspegel Klinkenausgang **Amp.-Out**

Änderungen der einzelnen Pegel erfolgen über die Potentiometer **P1 – P3**.
 Wir empfehlen wie folgt vorzugehen:

- Schließen Sie das Instrument an den Kombi-Eingang **active Pickup-IN** an und den Ausgang **DI-Out** an das Mischpult.
- Schalten Sie das Mischpult ein und stellen den Eingangsregler **Gain** in gewünschte Position.
- Zur Anpassung des gewünschten Pegels drehen Sie den Regler **P1**, bis am Ausgang **DI-Out** keinen Pegel mehr ist.
- Drehen Sie das Potentiometer **P1** in die entgegengesetzte Richtung, bis sich der gewünschte Pegel am Ausgang **DI-Out** einstellt. Verändern Sie nun die Einstellung von **P1** nicht mehr.
- Schließen Sie Instrumentalverstärker / Aktivbox, InEar-System etc. an den Ausgang **Amp.-Out** an.
- Verfahren Sie mit dem Potentiometer **P3** analog zu **P1**, bis sich der gewünschte Pegel an **Amp.-Out** einstellt.
- Verbinden Sie die gewünschte Signalquelle (E-Bass, Gitarre, E-Piano etc.) mit dem Eingang **Instr. IN**

- Passen Sie den Signalpegel mit dem Potentiometer **P2** an den Pegel des Kontrabass an. Die gewählte Gewichtung beider Eingangspegel wird an **Amp.-Out.** und an **DI-Out** gleichermaßen abgebildet.



Wenn entsprechende Messgeräte vorhanden sind, ist diese Methode unbedingt vorzuziehen

Willkürliches Drehen an den Potentiometern führt nicht zu dem optimalen, gewünschten Ergebnis.

Der Ausgangspegel der Signalquelle sollte so hoch (laut) wie möglich sein.
Der Eingangspegel des Mischpultes / Verstärkers sollte so unempfindlich (leise) wie möglich sein
Fremdeinflüsse (Brummgeräusche, Rauschen) werden auf diese Weise so gering wie möglich gehalten



Für Fragen und fachliche Unterstützung stehen wir Ihnen gerne telefonisch zur Verfügung: +49 6806 44449

© 2017 by

Michael Schäfer Sommerbergstraße 37
D 66346 Püttlingen

T: +49 6806 44449
F: +49 6806 44456

michael.schaefer@time-control.de
www.ans-music.de