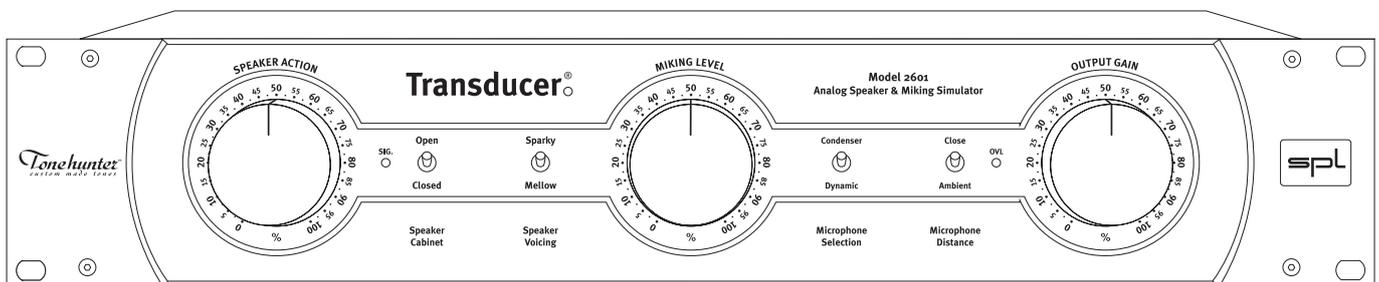


Bedienungsanleitung



Transducer

Modell 2601

Bedienungsanleitung Transducer, Modell 2601

Version 1.1 – 5 / 2007

Entwickler: Ralf Reichen, Jens Gronwald

Dieses Handbuch enthält eine Beschreibung des Produkts, jedoch keine Garantien für bestimmte Eigenschaften oder Einsatzerfolge. Maßgebend ist, soweit nicht anders vereinbart, der technische Stand zum Zeitpunkt der gemeinsamen Auslieferung von Produkt und Bedienungsanleitung durch die SPL electronics GmbH.

Konstruktion und Schaltungstechnik unterliegen ständiger Weiterentwicklung und Verbesserung. Technische Änderungen bleiben vorbehalten.

Dieses Handbuch ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte bleiben vorbehalten. Das Kopieren, Vervielfältigen, Übersetzen oder Umsetzen in irgendein elektronisches Medium oder maschinell lesbare Form im Ganzen oder in Teilen ist nur mit ausdrücklicher schriftlicher Genehmigung der SPL electronics GmbH gestattet.

SPL electronics GmbH

Sohlweg 55

41372 Niederkrüchten

Tel. (0 2163) 98 34 0

Fax (0 2163) 98 34 20

E-Mail: info@soundperformancelab.com

www.soundperformancelab.de

CE-Konformitätserklärung

Hersteller: SPL electronics GmbH

Produkttyp: Elektroakustisches Gerät

Produkt: Transducer, Modell 2601

Prüfingenieur: Wolfgang Neumann

Prüfgrundlagen:

EN 50081-1:1992, EN 50082-1:1992, EN 60065:1993 Schutzklasse 1, EN 61000-3-3:1995, EN 60065:2002, EN 55013:2001, EN 55020:2002, EN 61000-3-2:2000, Niederspannungsrichtlinie 73/23 EWG; 93/68 EWG.

Hiermit erklären wir, dass die Bauart des Transducer, Modell 2601, den oben genannten Bestimmungen entspricht.



Hinweise zum Umweltschutz

Am Ende seiner Nutzungsdauer darf dieses Gerät nicht mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden. Geben Sie es stattdessen an einer Sammelstelle für Elektro- und Elektronikschrott ab. Die entsprechenden Symbole dafür stehen auf dem Gerät, auf der Verpackung und in der Bedienungsanleitung. Entsprechend ihrer Kennzeichnung können die eingesetzten Materialien wiederverwendet werden. Leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Schutz unserer Umwelt, indem Sie die Wiederverwendung, das Recycling von Rohstoffen oder andere Arten von Altgeräte-Recycling ermöglichen. Weitere Informationen über Ihre zuständige Abfallbeseitigungsstelle erhalten Sie bei Ihrer örtlichen Verwaltung.



WEEE-Registrierung: 97334988

© 2007 SPL electronics GmbH. Alle Rechte, technische Änderungen und Druckfehler vorbehalten. Alle genannten Markennamen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber.

Wichtige Sicherheitshinweise	4
Inbetriebnahme	5
Stromanschluss, Aufstellung, Rack-Einbau, Warnungen, Symbole & Hinweise	5
Lieferumfang	6
Einleitung	6
Tonehunter und SPL, Tonehunter, SPL, Transducer	6
Die Vorteile des Transducers im Überblick, Vorteile auf der Bühne	7
Klangeinstellungen, Vollständige statt annähernde Simulation	8
Authentische Vielfalt, Analoges Aufbau – analoge Funktion.....	8
RÜCKSEITE	9
Stromanschluss, Ein-/Ausschalten, Signalanschluss, XLR-Buchsen, Klinkenbuchsen ...	9
Übersicht, Anschlussbeispiele	10
Anschlüsse	11
Power Input, Warnhinweis Verstärkeranschluss , Speaker Thru	11
Mic Level Output, Line Output 1, Line Output 2, Pre Simulator Out	12
Schalter	13
Power, Voltage, Ground Lift, Phase	13
FRONT	14
Übersicht	14
Bedienelemente	14
Signal LED, Speaker Action, Speaker Cabinet, Speaker Voicing	14
Miking Level, Microphone Selection, Microphone Distance, Output Gain, OVL LED ...	15
Setup-Beispiele	16
Recording, Live: Setup 1 und 2	16
Live: Setup 3 und 4	17
Live/Dry-Wet-Wet: Setup 5 und 6	18
Live/Stereo-Effekt Bühne und P.A.: Setup 7	19
Pegelung des Transducers	20
Presets	20
Einstellungsbeispiele Clean-Sounds	21
Einstellungsbeispiele Crunch-Sounds	22
Einstellungsbeispiele Lead-Sounds	23
Technische Daten	24
Stromversorgung	25
Garantie & Produktregistrierung	25
Blockdiagramm	26
Kopiervorlage Einstellungen	27

Wichtige Sicherheitshinweise



Bewahren Sie diese Anleitung bitte auf. Lesen und befolgen Sie alle Sicherheits- und Betriebsanleitungen vor der Gerätebenutzung aufmerksam. Befolgen Sie alle auf dem Gerät angebrachten und in dieser Anleitung vermerkten Warn- und Sicherheitshinweise.

Anschlüsse: Verwenden Sie nur beschriebene Anschlüsse. Andere Anschlüsse können zu Gefahren und Schäden führen.

Wasser und Feuchtigkeit: Verwenden Sie dieses Gerät nicht in Wassernähe, z. B. neben einem Waschbecken oder einer Badewanne, in einem feuchten Keller, neben Schwimmbecken usw. Es besteht die Gefahr sehr gefährlicher Stromschläge!

Eindringen von Fremdkörpern und Flüssigkeiten: Stecken Sie niemals irgendwelche Fremdkörper durch die Gehäuseöffnungen in das Gerät. Sie können mit gefährlichen Spannungen in Kontakt geraten oder einen Kurzschluß auslösen. Schütten Sie niemals Flüssigkeiten jeglicher Art auf das Gerät. In allen Fällen besteht die Gefahr von Feuer oder gefährlichen Stromschlägen!

Gerät öffnen: Öffnen Sie das Gerät nicht, weil es dadurch beschädigt werden kann und auch nach Trennung von der Stromversorgung die Gefahr eines Stromschlags besteht.

Stromversorgung: Betreiben Sie das Gerät nur an Spannungsquellen, die auf dem Gerät angegeben sind. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an Ihren Händler oder Ihren Stromversorger. Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose, um das Gerät von der Stromversorgung zu trennen. Stellen Sie daher sicher, dass der Netzstecker immer zugänglich ist. Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung, wenn es längere Zeit nicht verwendet wird.

Netzkabelschutz: Verlegen Sie Netzkabel stets unter Ausschluss der Gefahr von Kabelquetschungen – Darauftreten oder daraufliegende Gegenstände vermeiden.

Überlastung Netzkabel: Vermeiden Sie die Überlastung von Wandsteckdosen, Verlängerungskabeln oder Mehrfachsteckdosen. Beachten Sie die Herstellerhinweise. Bei Überlastung besteht Feuergefahr und das Risiko von Stromschlägen.

Blitz: Ziehen Sie vor einem Gewitter den Netzstecker aus der Steckdose (jedoch niemals während eines Gewitters – Lebensgefahr!). Verfahren Sie ebenso mit verbundenen Geräten. Ziehen Sie ggf. über eine Geräteketten verbundene Antennen- und/oder Telefonkabel aus der Steckdose, um das Gerät vor Blitz- oder Überspannungsschäden zu schützen.

Luftzirkulation: Schlitze im Gehäuse dienen der Belüftung, um das Gerät vor Überhitzung zu schützen. Bedecken oder versperren Sie diese Öffnungen niemals. Stellen Sie das Gerät niemals auf eine weiche Unterlage (Teppich, Sofa, Decke o. ä.). Sehen Sie als Abstand zu anderen Geräten sowie bei Schrank- oder Rack-Einbau rundum ca. 4-5cm Abstand vor.

Reparaturen: Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose und lassen Sie nur von qualifizierten Fachkräften eine Reparatur durchführen, wenn Flüssigkeiten oder Fremdkörper in das Gerät gelangt sind, das Gerät Regen oder Wasser ausgesetzt worden ist, das Gerät heruntergefallen oder auf andere Weise beschädigt worden ist oder das Gerät trotz Beachtung aller Anleitungen nicht normal funktioniert bzw. Veränderungen in der Leistung aufweist.

Schalten Sie vorab die Sicherung des betreffenden Stromkreises ab, falls das Netzkabel oder der Netzstecker beschädigt ist. Ziehen Sie erst dann den Netzstecker.

Betätigen Sie nur Regler und Schalter, die in der Bedienungsanleitung beschrieben werden. Die fehlerhafte Einstellung anderer Regelelemente kann zu Beschädigung führen und Reparaturaufwand nach sich ziehen. Betätigen Sie Schalter und Regler niemals gewaltsam.

Ersatzteile: Stellen Sie sicher, dass Servicetechniker Original-Ersatzteile oder Teile solche mit denselben Spezifikationen wie die Originalteile verwenden. Falsch spezifizierter Ersatz kann Feuer, elektrischen Schlag oder andere Gefahren sowie Folgeschäden verursachen.

Sicherheitsprüfung: Bitten Sie Servicetechniker stets darum, eine Sicherheitsprüfung vorzunehmen, damit der einwandfreie Betriebszustand des Gerätes gewährleistet ist.

Reinigung: Verwenden Sie zur Reinigung keine Lösemittel, um die Gehäuseoberfläche nicht zu beschädigen. Benutzen Sie ein sauberes, trockenes Tuch, eventuell mit ein wenig säurefreiem Reinigungsmittel getränkt. Trennen Sie das Gerät vor der Reinigung von der Stromversorgung.

Stromanschluss

Stellen Sie vor dem Anschluss des Geräts an die Stromversorgung sicher, dass die Position des rückseitigen Spannungswahlschalters der Spannung Ihrer lokalen Stromversorgung entspricht (230V/50 Hz = 220-240 V, 115V/60 Hz = 110-120 Volt). Wenden Sie sich im Zweifelsfall an Ihren Händler, einen qualifizierten Elektriker oder an das örtliche Elektrizitätswerk.

Vor dem Anschließen an die Stromversorgung und an weitere Geräte sind das Gerät und alle daran anzuschließenden Geräte auszuschalten (Netzschalter rückseitig). Ebenso ist das Gerät vor jeder Änderung der Verkabelung stets auszuschalten. Befolgen Sie alle Sicherheitshinweise auf Seite 4.



Aufstellung

Platzieren Sie das Gerät ausschließlich auf einer festen, ebenen und geraden Unterlage. Das Gehäuse des Geräts ist weitgehend gegen elektromagnetische und hochfrequente Einstreuungen geschützt. Dennoch ist Sorgfalt bei der Wahl des Aufstellplatzes angebracht, um nachteilige Effekte durch eventuell einfallende Störsignale oder -potentiale auszuschließen. Stellen Sie das Gerät weder in der Nähe von Störquellen wie Transformatoren und Motoren oder hochspannungsführenden Leitungen und Geräten noch unmittelbar über oder unter Endstufen und digitalen Prozessoren auf. Stellen Sie das Gerät nicht an einem Platz mit direkter Sonneneinstrahlung oder nahe einer Heizung auf. Vermeiden Sie allgemein die Einwirkung von Vibrationen, Rauch, Staub oder Schmutz, Hitze oder Kälte.

Sorgen sie stets für ausreichende Luftzirkulation: halten Sie rundum einen Abstand von 4-5 cm zu anderen Geräten ein. Befolgen Sie alle Sicherheitshinweise auf Seite 4.

Rack-Einbau

Halten sie über und unter dem Gerät immer ein Abstand von einer HE (44 mm) ein, um elektromagnetische und hochfrequente Einstreuungen anderer Geräte auszuschließen. Außerdem ist so eine ausreichende Luftzirkulation sichergestellt, die ein gegenseitiges Aufheizen der Geräte im Rack vermeidet. Platzieren Sie andere Geräte, die besonders viel Wärme produzieren, nicht unterhalb des Geräts. Die Rückseite des Geräts sollte insbesondere bei Transport-Racks zusätzlich abgestützt werden.

WARNUNGEN

SETZEN SIE DIESES GERÄT WEDER REGEN, FEUCHTIGKEIT NOCH SONSTIGEN FLÜSSIGKEITEN AUS, UM DIE GEFAHR VON FEUER ODER STROMSCHLAG UND BESCHÄDIGUNGEN ZU VERHINDERN. ÖFFNEN SIE DAS GERÄT NICHT. DAS BLITZSYMBOL IN EINEM DREIECK WARNT SIE VOR EINER NICHT ISOLIERTEN, HOHEN SPANNUNG IM INNERN DES GERÄTEGEHÄUSES MIT DEM RISIKO EINES GEFÄHRLICHEN ELEKTRISCHEN SCHLAGES FÜR PERSONEN – AUCH NACH TRENNUNG DES GERÄTS VON DER STROMVERSORGUNG.



SYMBOLS UND HINWEISE

DAS BLITZSYMBOL IN EINEM DREIECK WARNT SIE IN DIESER ANLEITUNG VOR DER GEFAHR EINES GEFÄHRLICHEN ELEKTRISCHEN SCHLAGES – DAS GILT FÜR DAS INNERE DES GERÄTS AUCH NOCH EINIGE ZEIT NACH TRENNUNG DES GERÄTS VON DER STROMVERSORGUNG.



DAS AUSTRUFEZEICHEN IM DREIECK MACHT SIE IN DIESER ANLEITUNG DARAUF AUFMERKSAM, DASS AN DIESER STELLE WICHTIGE BETRIEBS- UND WARNUNGSHINWEISE AUFGEFÜHRT SIND. LESEN SIE DIESE HINWEISE BESONDERS AUFMERKSAM UND FOLGEN SIE DEN HINWEISEN UNTER ALLEN UMSTÄNDEN.



Das Symbol der einzuschaltenden Lampe lenkt Ihre Aufmerksamkeit auf Erklärungen wichtiger Funktionen oder Anwendungen.



ACHTUNG

Führen Sie keine Änderungen an diesem Gerät ohne Genehmigung der SPL electronics GmbH durch. Andernfalls können Sie Garantie-, Gewährleistungs- und Produkt-Support-Ansprüche verlieren.

Lieferumfang

Im Lieferumfang enthalten ist der Transducer, das Netzkabel und die Bedienungsanleitung. Bitte bewahren Sie die Originalverpackung auf. Sollte das Gerät einmal gewartet werden müssen, ist damit der transportsichere Versand gewährleistet. Außerdem können Sie damit das Gerät jederzeit selbst sicher transportieren, sofern sie keine speziellen Transportgehäuse verwenden.

Einleitung

Tonehunter und SPL

Der Transducer ist ein Gemeinschaftsprojekt der Firmen Tonehunter und SPL. Tonehunter bringt langjährige Erfahrung in der professionellen Musiker-Szene mit Spezialisierung auf E-Gitarristen ein, SPL eine international etablierte Kompetenz in der Entwicklung und Fertigung analoger Tonstudioelektronik. Die Kooperation beider Firmen war die Grundlage zur Umsetzung neuer Ideen – wie das einzigartige Konzept des Transducers, der den Alltag sowohl von E-Gitarristen als auch Tonstudioteknikern revolutionär verändern kann.

Tonehunter

Die Firma Tonehunter setzt seit über 15 Jahren die klanglichen Wünsche professioneller E-Gitarristen um. Darunter fallen Anfertigungen von Röhrenverstärkern und Effektgeräten, der Support für Live- und Studio-Sessions sowie die Zusammenstellung spezieller Komponenten: Vom Effektgerät über Kabel, Instrument und Tonabnehmer bis zu Verstärker und Box. Das Tonehunter-Team besteht ausschließlich aus Musikern mit tontechnischem Hintergrund. In engem Kundenkontakt entstehen ständig neue Geräteentwicklungen für höchste Ansprüche.

SPL – Sound Performance Lab

SPL verfügt über mehr als 20 Jahre Erfahrung in der Entwicklung und Fertigung analoger und digitaler Audioprozessoren für die professionelle Musik-, Film-, Multimedia- und Broadcasting-Industrie. SPL-Produkte genießen weltweit eine hohe Reputation sowohl für innovative und benutzerfreundliche Konzepte als auch für einzigartige Leistungsdaten. Zu den technologischen Meilensteinen gehören die erste pegelunabhängig arbeitende Analogtechnik zur dynamischen Hüllkurvenbearbeitung („Transient Designer“), die Vorstellung des weltweit ersten diskreten 5.1-Mikrofonierungssystems „Atmos 5.1“ schon im Jahr 1998 sowie die Entwicklung des SUPRA-Operationsverstärkers mit einer unübertroffenen Betriebsspannung von 120 Volt. Die SUPRA-OPs bilden die Grundlage der SPL-Mastering-Produktserie für Stereo- und Mehrkanalanwendungen, deren Leistungsdaten neue Maßstäbe in der Audiosignalverarbeitung setzen und die Spezifikationen aller existierenden analogen oder digitalen Audioformate deutlich übertreffen.

Transducer

Der SPL Transducer ist ein analoger Lautsprecher- und Mikrofonierungs-Simulator für Gitarrenverstärker. Im Studio und auf Bühnen ersetzt der Transducer die Gitarrenbox und das Mikrofon, so dass die zeit- und materialintensive Mikrofonierung einer lauten Schallquelle nicht mehr nötig ist. Zudem bietet der Transducer weit mehr klangliche Flexibilität als ein festes Box-/Mikrofon-Setup, da unterschiedliche Boxen- und Mikrofon-Typen simuliert werden können, wobei die gewohnten Klangvariationen eines jeweiligen Setups erhalten bleiben (z. B. pegelabhängiges Lautsprecherverhalten, Mikrofondistanz). Sie möchten einen aufgerissenen Röhrenverstärker im Hotelzimmer aufnehmen? Kein Problem – klanglich authentisch, über Kopfhörer praktisch lautlos und durch völlige Latenzfreiheit mit unmittelbar direkter Spielbarkeit.

Der rein analoge Aufbau mit streng selektierten Bauteilen führt zu einer extrem schnellen und komplexen Klangbearbeitung – es gibt keine Latenz! Der Transducer gibt dem Gitarristen somit ein direktes Feedback mit authentischem Druckverhalten. Dabei ist die analoge Simulation so aufwändig konzipiert, dass auch feinste Nuancen der Gitarrenverstärker wiedergegeben werden. Mit wenigen Handgriffen erhält der Toningenieur ein erstklassiges Gitarrensignal für die Aufnahme im Studio bzw. für die PA bei der Live-Mischung.



Die Vorteile des Transducers im Überblick

Der Transducer ersetzt mindestens vier Lautsprecherboxen, zwei gute Mikrofone, einen Mikrofonvorverstärker – und einen gut klingenden Raum. Dabei kann der Gitarrenverstärker jederzeit laut eingestellt werden. Die Bedienung erschließt sich intuitiv und erfordert kein Mikrofonierungs-Know-How.

- Der Gitarrist kann seinen Gitarren-Sound in der Regie einspielen, authentisch im Playback hören und direkt auf das Playback anpassen.
- Vollanaloger Aufbau für höchste, authentische Klangqualität und direkte, latenzfreie Spielbarkeit.
- Tonal selektierte Operationsverstärker, tonal selektierte Folienkondensatoren höchster Güte, eigens gefertigte Hochimpedanz-Übertrager von Lehle.
- Der Transducer ersetzt alle wichtigen Boxen- und Mikrofontypen, spart daher Kosten und enorm viel Platz – beim Transport, auf der Bühne, im Studio.
- Die Bearbeitung ist unabhängig von absoluter Lautstärke, daher ist kein Aufnahmeraum nötig und gehörschonendes Spielen und Arbeiten möglich – jederzeit, überall.
- Klanglich weit flexibler als ein festes Box-/Mikrofon-Set, da alle wichtigen Lautsprecher- und Boxentypen sowie dynamische und Kondensatormikrofone simuliert werden können.
- Mehrere Gitarrenspuren können „gestackt“ werden – gedoppelt und übereinandergelegt werden die Sounds immer fetter. Es entstehen keine Ausdünnungseffekte durch Phasenverschiebungen wie bei digitalen Simulationen.
- 200-Watt-Power-Soak: Die Endstufenverzerrung des Verstärkers kann wie bei Boxen mitgenommen und in die Klanggestaltung für authentische Verzerrungen einbezogen werden. Bitte beachten Sie den Hinweis zum Anschluss von Gitarrenverstärkern an den Transducer auf Seite 11!
- Die Klangergebnisse bei einer Aufnahme sind unabhängig vom Raumklang.
- Die Signale für die Live-Mischung haben Recording-Qualität und sind frei vom Übersprechen anderer Schallquellen.
- Ohne aufzunehmenden Lautsprecher auf der Bühne kann das In-Ear-Monitoring mit gehörschonenden Pegeln genutzt werden, da die Box nicht übertönt werden muss.
- Erheblich geringerer Zeitaufwand und Vorteile in der Handhabung bei Aufstellung, Einstellung und Experimenten mit Klangvariationen.
- Die Arbeitsweisen und Anschlüsse entsprechen den gewohnten Standards bei Verstärker-/Box-Sets.
- Vorteil live: Ein „Dry-Wet-Wet“-Setup ist sehr einfach umsetzbar: Verstärkersignal über den Transducer durchschleifen für trockenes Direktsignal; Line-Ausgang vom Transducer zum Effektgerät, linker und rechter Ausgang des Effektgeräts für Wet-Signale auf der Bühne.
- Vorteil live: zwei getrennte Line-Ausgänge. FOH- und Monitor-Mixer können gleichzeitig und direkt mit hochwertigen Signalen vom Transducer versorgt werden.

Vorteile auf der Bühne

Da der Transducer das Verstärker-Signal zusätzlich durchschleifen kann, ist nach wie vor der Anschluss einer Gitarrenbox ohne Klangverluste möglich. Der Bühnen-Sound kommt wie gewohnt aus dem Stack, gleichzeitig bekommt der Mischer ohne Mikrofonierung ein Gitarrensignal in hoher Recording-Qualität – ganz ohne Übersprechen anderer Schallquellen. Muss es auf der Bühne dagegen leise sein, ersetzt der Transducer die Box. Der FOH-Mischer legt dann das Line- oder Mikrofon-Signal des Transducers auf einen richtenden Bühnenmonitor oder ein In-Ear-System.

Klangeinstellungen

Die Klangeinstellungen funktionieren nach der Verkabelung zunächst wie gewohnt: Am Gitarrenverstärker werden die Einstellungen genauso vorgenommen, als wäre eine Box angeschlossen. Anstatt jedoch eine Box auszuwählen und mit Mikrofonen und Mikrofonpositionierungen zu experimentieren, werden nun lediglich die Einstellungen am Transducer vorgenommen. Dabei interagiert der Transducer mit dem Gitarrenverstärker wie eine echte Gitarrenbox und ein Mikrofon: Schaltet man am Transducer etwa auf eine kleinere Box mit einem „crispem“ Speaker, ändert man auch ggf. Einstellungen am Verstärker. In der Studio-Regie kann der Gitarrist verschiedene Einstellungen ausprobieren, während er zum Playback spielt – und sofort hören, was im Mix funktioniert. Die Bedienung baut also auf die bekannten Arbeitsweisen, ist völlig intuitiv und unabhängig vom Aufnahmerraum.

Vollständige statt annähernde Simulation

Ein wichtiger Aspekt der Signalverarbeitung von verzerrten Gitarren-Sounds ist die Abbildung von Akkorden: Die Saiten sollten fein auflösend und gleichzeitig homogen und musikalisch gebunden klingen. Daraus ergibt sich eine tiefe, komplexe und zusammenhängende Klangstruktur wie mit den besten Lautsprechern in einer guten Box. Dieser Aspekt ist beim Transducer mit einzigartiger Präzision umgesetzt worden: Durch ein neuartiges Konzept der Signalverarbeitung erhalten Sie ein völlig authentisches Spielgefühl. Die Schaltung des Transducers überträgt auch unterschiedliche Laufzeiten von tiefen und hohen Frequenzen eines Gitarrenlautsprechers. Der Transducer gibt, wie eine Box, die volle Dynamik des Gitarrenverstärkers wieder – auch beim Zurückregeln der Gitarrenlautstärke. Selbst Attack-abhängige Lautsprecherkompression wird realistisch verarbeitet. Für den Gitarristen ergibt sich daher keine Umstellung beim Spiel im Vergleich zum normalen Boxen-Setup.

Authentische Vielfalt

Die flexible Schaltung des Transducers ermöglicht Einstellungen, die das komplexe Klang- und Ansprechverhalten klassischer Gitarrenboxen und ihrer Lautsprecher in allen Frequenzen authentisch nachbilden. Von der kleinen, halb offenen 1 x 10er-Box mit Alnico-Lautsprecher bis hin zum britischen 4 x 12er-Rock'n'Roll-Cabinet deckt der Transducer alle Klänge ab. Selbst die Übersteuerung der Lautsprecher und die Aufnahmelautstärke werden simuliert, so dass der gewünschte Lautheitseffekt entsteht.

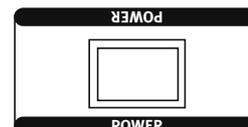
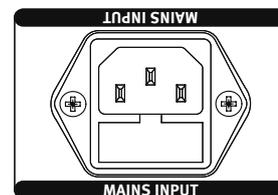
Analoger Aufbau – analoge Funktion

Der Gitarrenverstärker wird beim Betrieb mit dem Transducer genau so belastet wie mit einer Lautsprecherbox, so dass die Interaktion beider Komponenten auch die gleichen Ergebnisse bringt. Da zudem Mikrofontyp und -position einstellbar sind, ersetzt der Transducer Box und Mikrofon. Der Mic Level-Ausgang des Transducers kann also wie der Ausgang eines Mikrofons, das vor einer Gitarrenbox steht, genutzt werden: er wird mit einem Mikrofonvorverstärker verbunden. Genau wie beim Aufbau mit Box und Mikrofon lohnt es sich, unterschiedliche Mikrofonvorverstärker auszuprobieren. Alternativ gibt der Transducer auch ein Line-Signal aus, das keine Mikrofonvorverstärkung mehr braucht. Die Signale werden dafür mit einem integrierten Mikrofonvorverstärker in traditioneller SPL-Qualität aufbereitet.

Stromanschluss

Stellen Sie vor dem Anschluss des Transducers an das Stromversorgungsnetz sicher, dass die Position des rückseitigen Spannungswahlschalters (Voltage) der Spannung Ihrer lokalen Stromversorgung entspricht (230 oder 115 Volt).

Schließen Sie das mitgelieferte, dreipolige Kaltgeräte-Netzkabel an die dreipolige Standard-IEC-Anschlußbuchse (Mains Input) an. Transformator, Stromkabel und Kaltgerätebuchse entsprechen den VDE-, UL- und CSA-Bestimmungen. Die Stromsicherung (träge) hat einen Wert von 200 mA (230 V) bzw. 400 mA (115 V).



Ein-/Ausschalten

Beim Ein- oder Ausschalten muss keine Reihenfolge beachtet werden. Selbst wenn der Verstärker läuft und der Transducer ausgeschaltet ist, arbeitet der Transducer als passiver Lastwiderstand. Der Verstärker wird also auch bei ausgeschaltetem Transducer nicht höher belastet, als wenn eine Box angeschlossen ist.

Signalanschluss

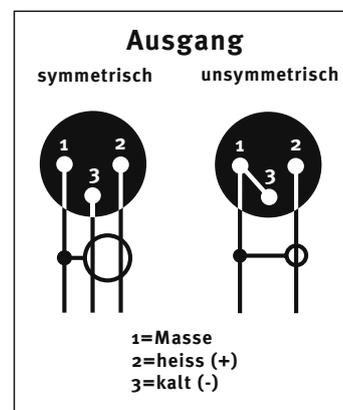
Schalten Sie vor dem ersten Anschluss und bei allen weiteren Kabelanschlussarbeiten das Gerät und alle daran anzuschließenden Geräte aus (Netzschalter auf der Rückseite). Andernfalls können Schäden an allen verbundenen Geräten, Lautsprechern sowie am Gehör auftreten.



XLR-Buchsen

Die Abbildung zeigt die korrekte Verkabelung bei symmetrischen Verbindungen sowie die erforderliche Polung der symmetrischen XLR-Ausgangsleiter, falls eine unsymmetrische Verkabelung benötigt wird.

Weitere Informationen zu den XLR-Buchsen (Pinbelegung etc.) erhalten Sie auf den folgenden Seiten bei der jeweiligen Beschreibung des Ausgangs.

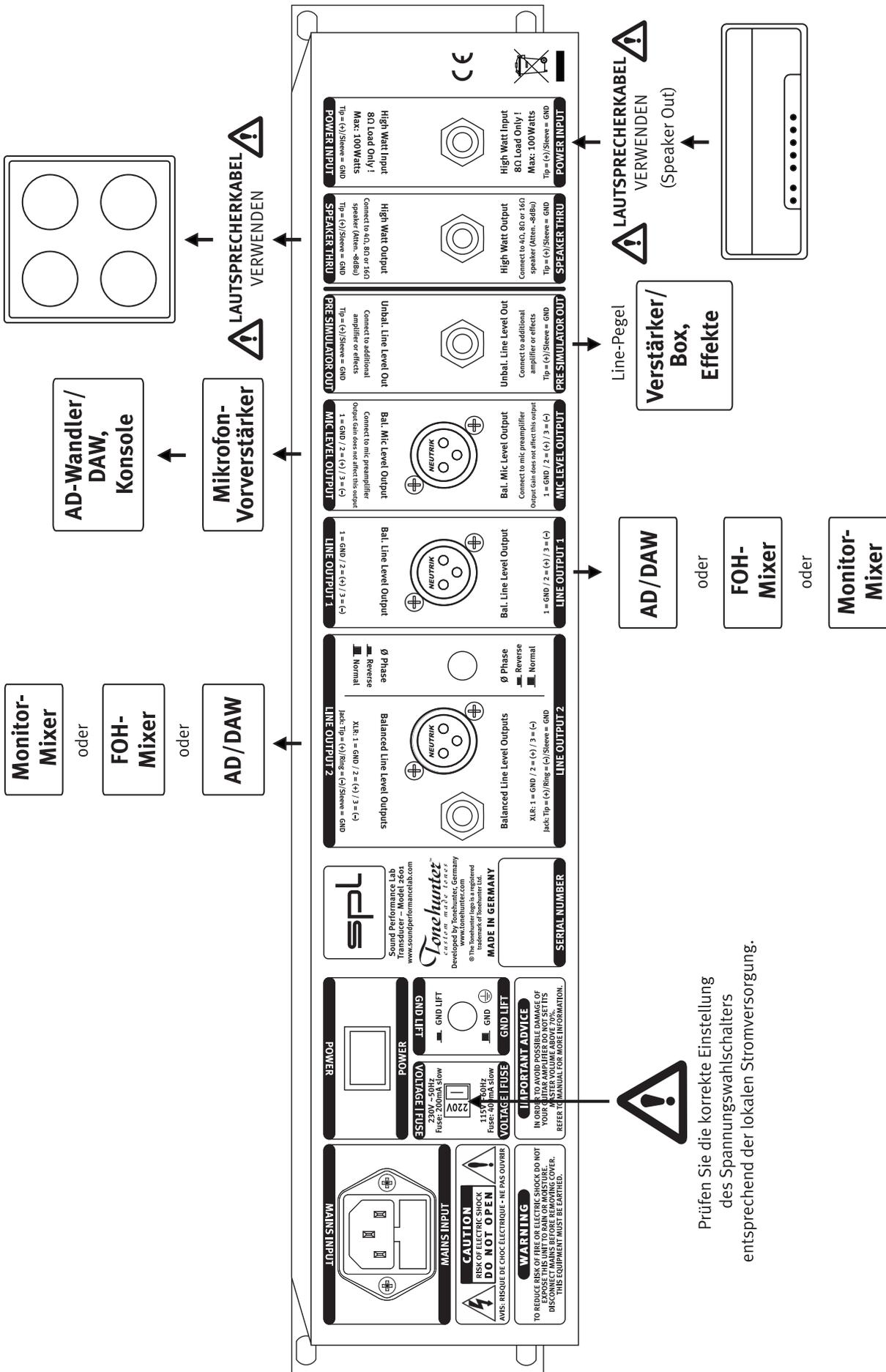


Klinkenbuchsen

Die Klinkenbuchsen des Pre Simulator- und Speaker Thru-Ausgangs sowie des Power Input-Eingangs sind unsymmetrisch ausgelegt.

Die symmetrisch betriebene Klinkenbuchse des Line Output 2 kann sowohl mit symmetrischer Verkabelung als auch mit unsymmetrischer Verkabelung (=Mono-Klinkenstecker) betrieben werden.

Weitere Informationen zu den Klinkenbuchsen (Pinbelegung etc.) erhalten Sie auf den folgenden Seiten bei der jeweiligen Beschreibung des Ein- oder Ausgangs.



Mic Level Output, Line Output 1, Line Output 2 (XLR oder Klinke) und Pre Simulator-Ausgang können gleichzeitig genutzt werden. Verwenden Sie nur **eine** Buchse des Line Output 2 (XLR oder Klinke). Beachten und befolgen Sie die weiteren Hinweise zu allen Anschlüssen und Schaltern auf den folgenden Seiten sowie alle Sicherheitshinweise auf den Seiten 4 und 5.

Power Input

Schließen Sie hier den Lautsprecherausgang des Gitarrenverstärkers an.

Ausführung und Anschlussbelegung entsprechen dem Standard: Unsymmetrische Klinkenbuchse mit dem Signal auf der Spitze und der Masse auf dem Schaft.

WICHTIGE HINWEISE: Verwenden Sie wie bei jeder Verstärker-/Box-Verkabelung auch hier unbedingt ein Lautsprecherkabel einem Querschnitt von mindestens 1,5 mm². Gitarren- oder Line-Kabel können zum Defekt des Verstärkers führen! Wir empfehlen eine Kabellänge von max. 3 m für eine verlustfreie Signalübertragung.

WARNHINWEISE:

ANSCHLUSS VON GITARRENVERSTÄRKERN AN DEN TRANSDUCER

Viele Gitarrenverstärker sind für den maximal einstellbaren Pegel nicht ausgelegt und können bei Überlastung der Endstufe Schaden nehmen. Verstärker können bei hoher Leistung hochfrequent schwingen und somit ihren Ausgangsübertrager zerstören. Außerdem kann das Klirren der Ausgangsübertrager in Gitarrenverstärkern hörbar werden. Dies hängt nicht mit dem Transducer zusammen, sondern mit dem Gitarrenverstärker.

Auch wenn der Transducer Sie unter Umständen motivieren sollte, den Gitarrenverstärker an sein Leistungslimit zu fahren: sorgen Sie für ausreichende Reserven, um den Gitarrenverstärker nicht zu gefährden!

Da Gitarrenverstärker in Verbindung mit einer Box auch nie „im Rechtsanschlag“ gefahren werden, sollte das auch mit dem Transducer nicht geschehen. **Wir empfehlen daher nachdrücklich, den Gitarrenverstärker niemals oberhalb von ca. 70% seines maximalen Ausgangspegels zu betreiben!**

Suchen Sie bei der Klangeinstellung nach dem „Sweet Spot“ des Verstärkers. Dieser liegt in der Regel nicht am oberen Leistungslimit. Beginnt der Verstärker im Bass schwammig und insgesamt undifferenziert zu klingen, sollte der Master-Regler zurückgeregelt werden.

Verwenden Sie den 8 Ohm-Ausgang des Gitarrenverstärkers! Betreiben Sie nur Gitarrenverstärker mit maximal 100 Watt! Verwenden Sie den Gitarrenverstärker innerhalb seines normalen Einsatzbereiches (max. 70% Leistung)! Der Transducer ist bis 200 Watt belastbar. Bitte beachten Sie aber, dass bereits 100-Watt-Verstärker bei hoher Leistung und Vorschalteffekten Spitzenwerte von weit über 100 Watt erzeugen. Wir empfehlen daher den Anschluss von maximal 100-Watt-Gitarrenverstärkern.

Speaker Thru

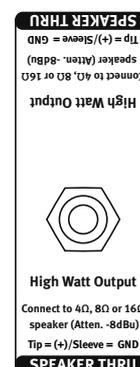
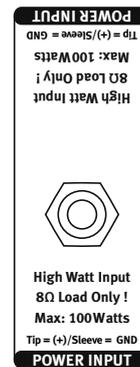
Dieser Ausgang schleift den Speaker-Ausgang des Gitarrenverstärkers durch, so dass Sie den Verstärker zusätzlich an eine Gitarren-Box mit 4, 8 oder 16 Ohm anschließen können. So können Sie beispielsweise den Bühnen-Sound über die traditionelle Verstärker-und-Box-Kombination schicken und gleichzeitig den Mic Level Output bzw. Line Output 1 und 2 für die P.A. oder im Recording nutzen.

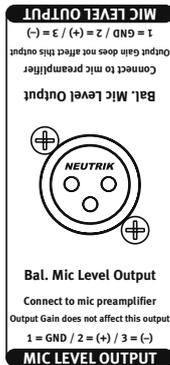
Am Speaker Thru-Ausgang liegt das Verstärker-Signal mit einem um ca. 8dB abgesenkten Pegel an. Der Gitarrenverstärker kann so schon bei moderaten Lautstärken weiter in die Endstufensättigung gefahren werden.

Ausführung und Anschlussbelegung des Speaker Thru-Ausgangs entsprechen dem Standard: Unsymmetrische Klinkenbuchse mit dem Signal auf der Spitze und der Masse auf dem Schaft.

WICHTIGE HINWEISE: Verwenden Sie wie bei jeder Verstärker-/Box-Verkabelung auch hier unbedingt ein Lautsprecherkabel einem Querschnitt von mindestens 1,5 mm². Gitarren- oder Line-Kabel können zum Defekt des Verstärkers führen! Wir empfehlen eine Kabellänge von max. 3 m für eine verlustfreie Signalübertragung.

Transducer



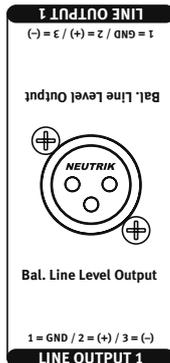


Mic Level Output

Der Mic Level Output ist wie ein Mikrofonausgang nutzbar. Mit dem Miking Level-Regler auf der Front steuern Sie den Pegel dieses Ausgangs.

Der Output Gain-Regler hat keinen Einfluss auf den Mic Level-Ausgang. Genau wie bei der konventionellen Box-Abnahme können Sie selbstverständlich mit verschiedenen Mikrofonvorverstärkern experimentieren, um weiteren Einfluss auf den Klang zu nehmen.

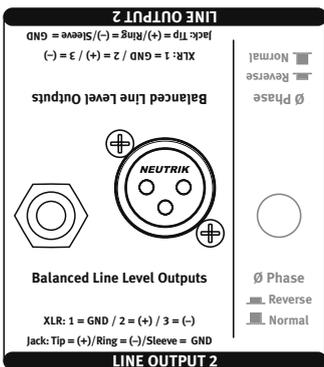
Ausführung als symmetrischer XLR-Ausgang mit folgender Pin-Belegung:
1 = Masse, 2 = Heiß (+), 3 = Kalt (-).



Line Output 1

Mit dem Output Gain-Regler auf der Front steuern Sie den Ausgangspegel, der über den Line Output 1 ausgegeben wird.

Ausführung als symmetrischer XLR-Ausgang, Line-Signal mit +4 dB Pegel.
Pin-Belegung: 1 = Masse, 2 = Heiß (+), 3 = Kalt (-).



Line Output 2

Mit dem Output Gain-Regler auf der Front steuern Sie den Ausgangspegel, der über den Line Output 2 ausgegeben wird.

Ausführung als symmetrischer XLR- und Klinkenausgang, Line-Signal mit +4 dB Pegel.
Pin-Belegung XLR: 1 = Masse, 2 = Heiß (+), 3 = Kalt (-).
Pin-Belegung Klinke: Spitze = Heiß (+), Ring = Kalt (-), Schaft = Masse.

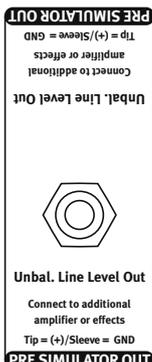
Mit dem Phasenumkehrschalter können Sie die Phase am Line Output 2 drehen (siehe Beschreibung unter „Phase“ auf der nächsten Seite).



WICHTIGER HINWEIS:

Verwenden Sie nur eine Ausgangsbuchse am Line Output 2 (XLR oder Klinke). Die gleichzeitige Verwendung beider Buchsen kann Klangeinbußen zur Folge haben. Die Doppelbelastung des Ausgangs führt zu Impedanzverringerungen mit Auswirkungen auf den Frequenzgang, z. B. Höhendämpfung.

Line Output 1 und eine Buchse des Line Output 2 können dagegen gleichzeitig genutzt werden.



Pre Simulator Out

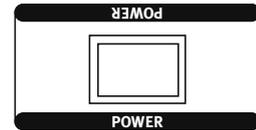
Dieser Ausgang ist unabhängig von der Speaker-Simulation und somit unabhängig von den Einstellungen am Transducer. Am Pre Simulator-Ausgang liegt das leistungsreduzierte Verstärker-Signal (Line-Pegel) an. Sie können damit z. B. ein separates Endstufen-/Gitarrenbox-Setup oder Effektgeräte speisen.

Ausführung und Anschlussbelegung des Pre Simulator-Ausgangs entsprechen dem Standard: Unsymmetrische Klinkenbuchse mit dem Signal auf der Spitze und der Masse auf dem Schaft.

Mic Level Output, Line Output 1, Line Output 2 (XLR oder Klinke) und Pre Simulator Out können gleichzeitig genutzt werden.

Power

Mit dem rückseitigen Power-Schalter schalten Sie den Transducer ein, bestätigt durch das Aufleuchten der blauen LED auf der Front.



Voltage

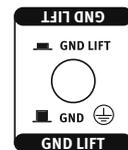
Mit dem Spannungswahlschalter passen Sie das Netzteil an die jeweilige Spannung an, die lokal zur Verfügung steht.

WICHTIGER HINWEIS: Stellen Sie vor dem Anschluss des Transducers an das Stromversorgungsnetz sicher, dass die Position des rückseitigen Spannungswahlschalters (Voltage) der Spannung Ihrer lokalen Stromversorgung entspricht (230 oder 115 Volt).



Ground Lift

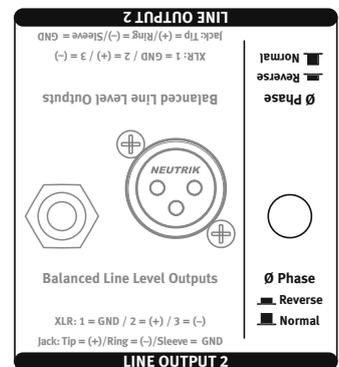
Mit dem GND Lift-Schalter auf der Rückseite können Sie Brummschleifen aufheben, indem die interne Masse von der Gehäusemasse getrennt wird. Brummschleifen treten beispielsweise auf, wenn der Transducer an Geräte mit einem anderen Erdpotential angeschlossen wird.

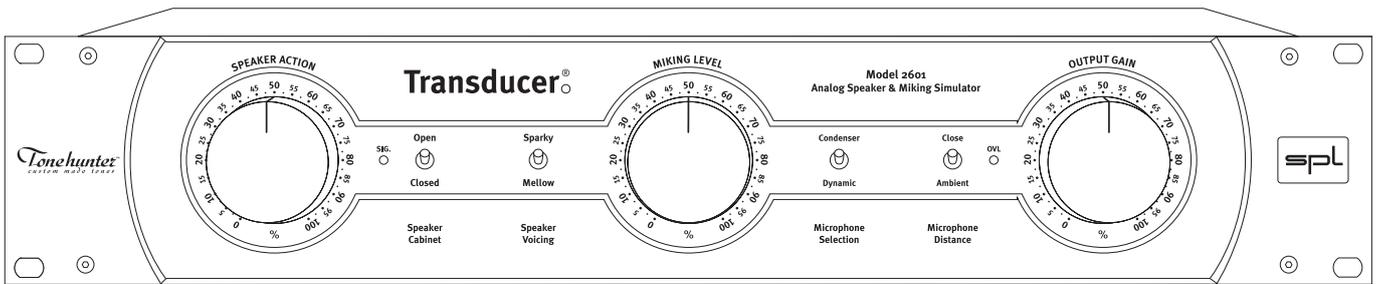


Phase

Dieser Schalter wirkt sich nur auf den Line Output 2 aus. Mit dem Schalter drehen Sie die Phase des Signals um 180°, um Frequenzauslöschungen durch die Einbindung anderer Geräte zu unterbinden.

Typische Anwendungsfälle sind z. B. unterschiedliche Phasen zwischen durchgeschleifter Box (über Speaker Thu) und Monitor bei einer Live-Anwendung oder Phasenunterschiede zwischen zwei Gitarrenverstärkern in einer Studioanwendung.





Bedienelemente

Regler, Anzeigen und Schalter von links nach rechts

SIG.

Signal LED

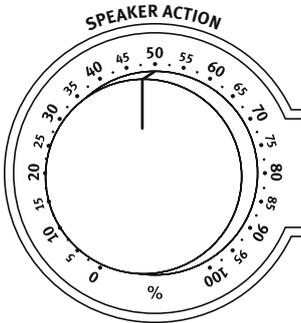
Die Signal LED zeigt an, ob am Eingang des Transducers ein Signal anliegt. Ab -20 dBu leuchtet die LED auf.



WARNHINWEIS

Sollte bei angeschlossenem Verstärker die Signal-LED leuchten, ohne dass ein Signal anliegt oder das Grundrauschen des Gitarrenverstärkers zu hoch ist (Vorschaltgeräte können den Rauschpegel stark erhöhen), könnte der Gitarrenverstärker hochfrequent schwingen.

In diesem Fall regeln Sie den Master-Regler des Verstärkers soweit zurück, bis die LED erlischt. Hochfrequenten Schwingen kann den Gitarrenverstärker überlasten und zu Schäden führen! Dies steht nicht im Zusammenhang mit dem Transducer, sondern resultiert aus konstruktionstechnischen Eigenheiten des Verstärkers.



Speaker Action

Mit diesem Regler simulieren Sie das Lautsprecherverhalten bei unterschiedlichen Pegeln. In einer moderat angesteuerten Gitarrenbox (Speaker Action 0% - 35%) geben die Lautsprecher das Signal sauber wieder. Mit zunehmendem Pegel übersteuert der Lautsprecher und produziert zusätzliche Obertöne – auch bezeichnet als „Pappenzerre“. Dieses spezielle Lautsprecherverhalten simulieren Sie mit dem Speaker Action-Regler.

Speaker Action ist wie auch Miking Level und Output Gain ein Pegelsteller. Im Linksanschlag lässt der Speaker Action-Regler nur noch wenig Pegel passieren, was dem Verhalten eines Lautsprechers mit geringer Ansteuerung entspricht. Bei einer geringen Speaker Action kompensieren Sie daher den geringen Pegel mit einem entsprechend hohen Miking Level – im Prinzip also genau wie bei der Arbeit mit einer Box. Bitte beachten Sie auch die Hinweise unter „Pegelung des Transducers“ auf Seite 20.

Open



Closed

Speaker Cabinet

Mit diesem Schalter wählen Sie zwischen der Charakteristik einer offenen (Open) und einer geschlossenen (Closed) Gitarrenbox.

„Open“ klingt tatsächlich offener, heller und direkter, das Signal ist transientenreicher. Es verfügt aber über weniger Druck als bei der „Closed“-Auswahl. Hierbei ist der Sound druckvoller und macht entsprechend der Kompression der Luft in einem geschlossenem Gehäuse einen komprimierten Eindruck, klingt aber weniger brillant und detailreich.

Sparky



Mellow

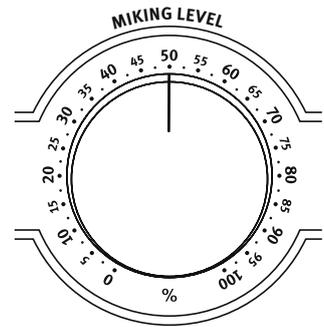
Speaker Voicing

Mit diesem Schalter wählen Sie zwischen dem Klangcharakter und dem Ansprechverhalten eines Alnico-Lautsprechers (Sparky) oder eines britischen Keramik-Lautsprechers (Mellow). Die „Sparky“-Einstellung ergibt einen spritzigeren, schnelleren Klang mit mehr Obertönen, die Einstellung „Mellow“ hingegen klingt wärmer und weicher.

Miking Level

Bei einer lauten Schallquelle verhält sich das Mikrofon anders als bei einer leisen. Mit dem Miking Level simulieren Sie den Schalldruck, der auf das Mikrofon trifft. Die Erhöhung des Miking Levels wirkt sich in einer stärkeren Kompression und einem dichteren Klangbild aus. Es entsteht ein zunehmender Lautheitseffekt. Ein geringerer Miking Level bewirkt eine feinere und gleichzeitig ausgeprägtere Höhendarstellung bei schlankerem Mittenbereich.

Bitte beachten Sie auch die Hinweise unter „Pegelung des Transducers“ auf Seite 20.



Microphone Selection

Hier wählen Sie die Charakteristik eines Kondensatormikrofons oder die eines dynamischen Mikrofons. Je nach Box gibt die Auswahl des Mikrofontyps schon eine Richtung in der Gesamtklanggestaltung des Gitarrenklangs vor.

Ein Kondensatormikrofon klingt üblicherweise offener und transparenter, aber weniger druckvoll als ein dynamisches Mikrofon. Es vergibt wenig, daher zeigt es beispielsweise eventuelle Schwächen in der Lautsprechermikrofonie schonungslos auf. Ein dynamisches Mikrofon hat mehr Druck, klingt aber dumpfer als ein Kondensatormikrofon. Es vergibt mehr und verträgt höhere Pegel.

Condenser



Dynamic

Microphone Distance

Bei naher (Close) und leicht distanzierter Mikrofonierung (Ambient) ergeben sich Klangunterschiede. Mit dem Microphone Distance-Schalter simulieren Sie diese distanzabhängigen Klangunterschiede.

Die Close-Einstellung klingt sehr direkt und kommt im Mix weit nach vorn. Eckig und kantig, detailreich und mit klaren Obertönen ist der Klang gut geeignet für Soli. Die Ambient-Einstellung dagegen ist ideal geeignet für die „Wall-of-Sound“ – sie klingt indirekter, weicher und hat mehr Schub.

Close

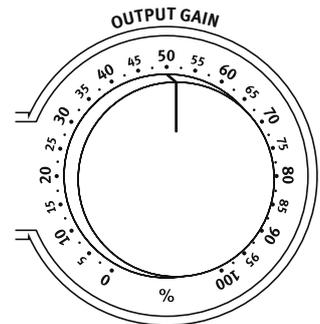


Ambient

Output Gain

Mit diesem Regler stellen Sie den Ausgangspegel für Line Output 1 und 2 ein. Die Verstärkung ist von +6dBu (0%-Stellung) bis +50dBu (100%-Stellung) regelbar. Bitte beachten Sie auch die Hinweise unter „Pegelung des Transducers“ auf Seite 20.

HINWEIS: Der Miking Level-Ausgang ist vom Output Gain unbeeinflusst.

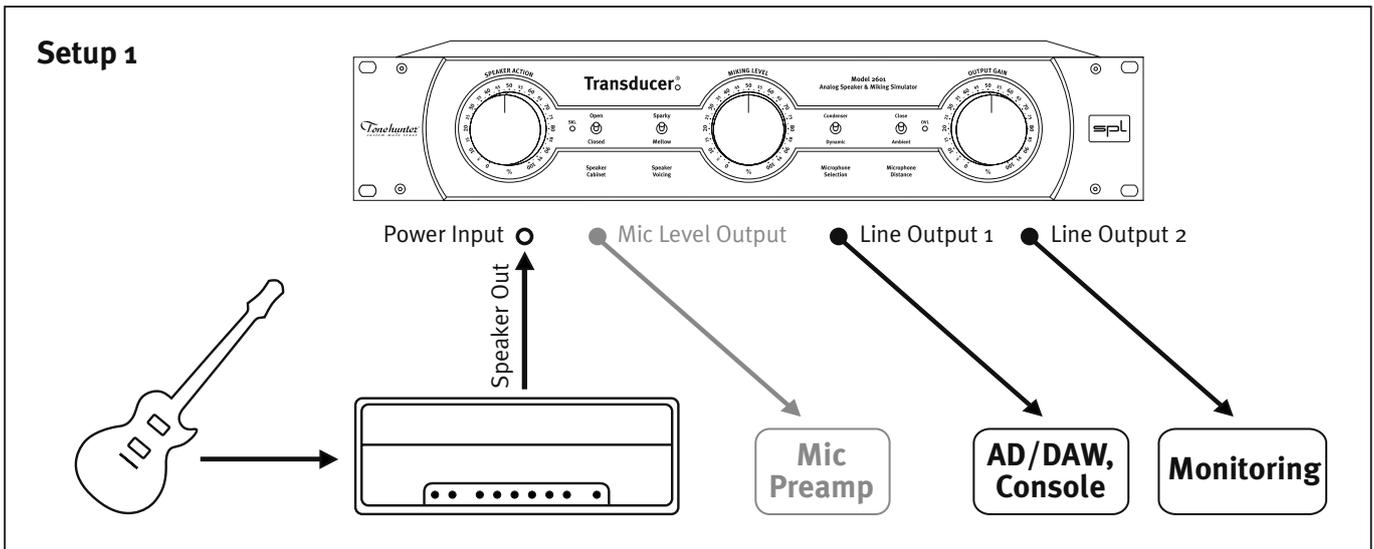


Overload LED

Diese LED bezieht sich nur auf die Ausgänge Line Output 1 und Line Output 2. Leuchtet die LED der Übersteuerungsanzeige auf, liegt zu viel Pegel am Eingang des internen Mikrofonvorverstärkers an. Reduzieren Sie in diesem Fall den Ausgangspegel mit dem Output Gain-Regler, bis die LED erlischt. Die OVL LED beginnt ca. 3 dB vor Übersteuerung zu leuchten.

OVL

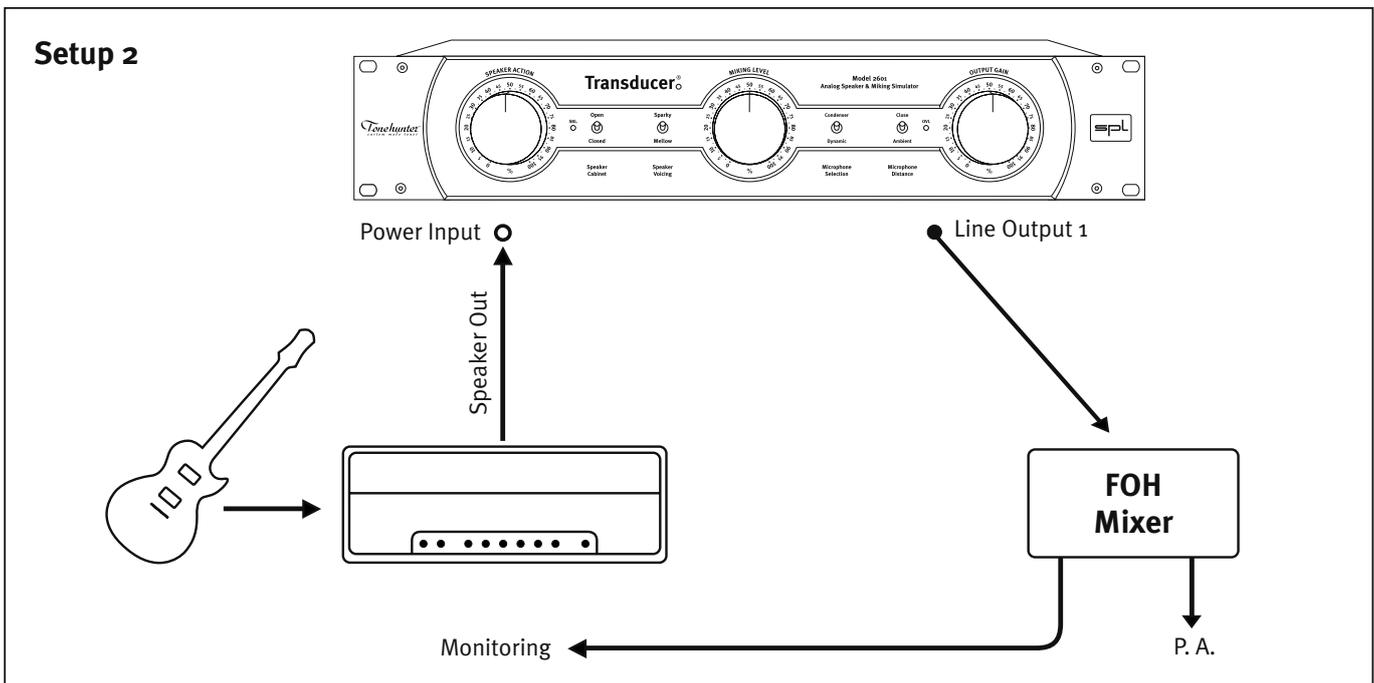




Setup 1

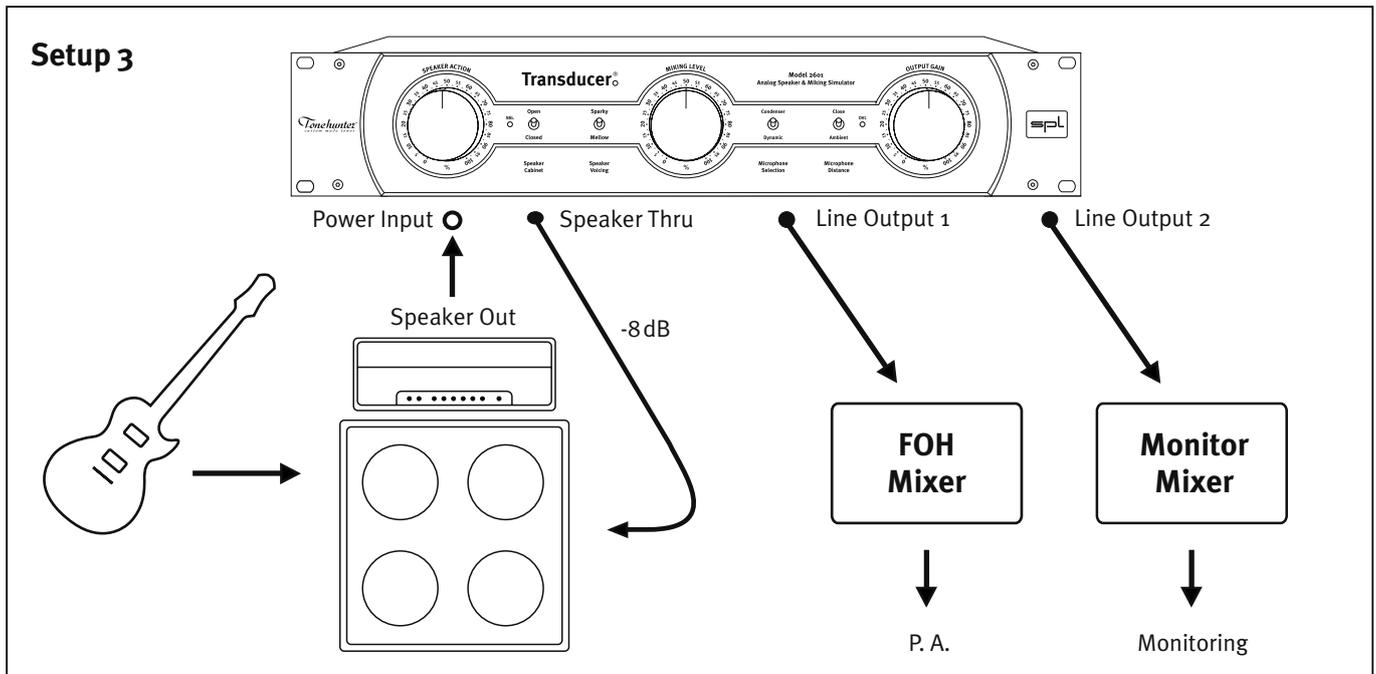
Das Setup für Recording-Anwendungen. Der Gitarrenverstärker wird mit dem Transducer verbunden. Die Line-Ausgänge dienen dem Anschluss an DA-Wandler oder Mischpulte und Monitoring-Mixer oder -Controller. Mit dem Mic Level-Ausgang kann optional ein Mikrofonvorverstärker gespeist werden, mit entsprechender Gerätewahl lässt sich dadurch weiter am Klang feilen.

Alle dargestellten Ausgänge können gleichzeitig genutzt werden, beim Line Output 2 sollte aber nur jeweils eine Buchse (XLR oder Klinke) genutzt werden.



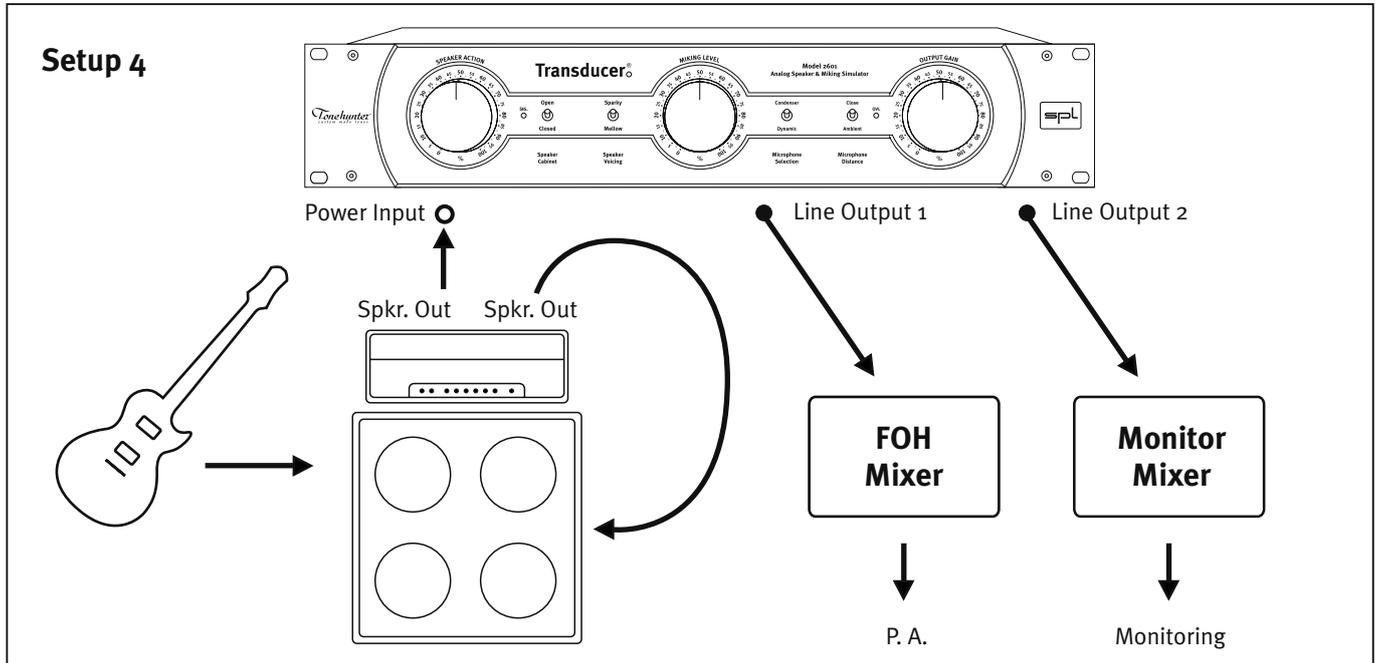
Setup 2

Das einfachste Setup für Live-Anwendungen, wenn es auf der Bühne ruhig sein muss. Der Verstärker ist mit dem Transducer verbunden. Der Gitarrist bekommt sein Monitoring-Signal über den Transducer Line-Ausgang vom Live-Mixer (für In-Ear-Monitoring oder eine Monitor-Box). Die PA wird entweder auch über den Mixer oder über einen der Transducer-Ausgänge (Line-Ausgänge, Mic Level-Ausgang) gespeist.



Setup 3

Möchte der Gitarrist auf der Bühne nach wie vor seinen Gitarrenboxen-Sound hören, wird die Box über den **Speaker Thru** des Transducers angeschlossen. Das Leistungssignal des Verstärkers wird dabei um ca. 8dB abgesenkt zur Box durchgeschleift; eine Sättigung bzw. Endstufenverzerrung des Gitarren-Verstärkers setzt daher schon bei moderateren Abhörlautstärken ein. Die zwei separaten Line-Ausgänge des Transducers können gleichzeitig den FOH-Mixer und den Stage-Mixer speisen.

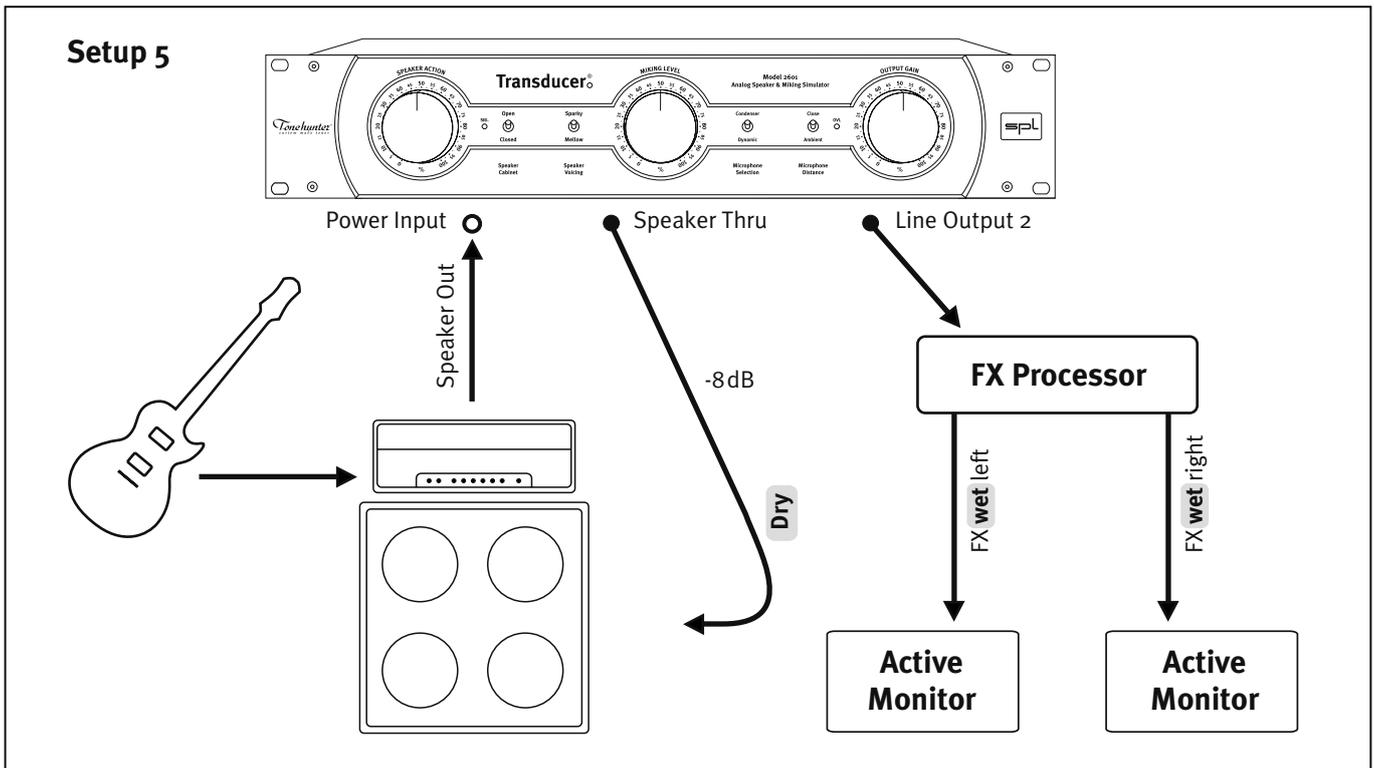


Setup 4

Braucht der Gitarrist für seinen Sound die 8dB-Absenkung des **Speaker Thru** nicht, werden Gitarrenbox und Transducer gleichzeitig mit den Lautsprecherausgängen des Gitarrenverstärkers verbunden (sofern am Verstärker möglich).

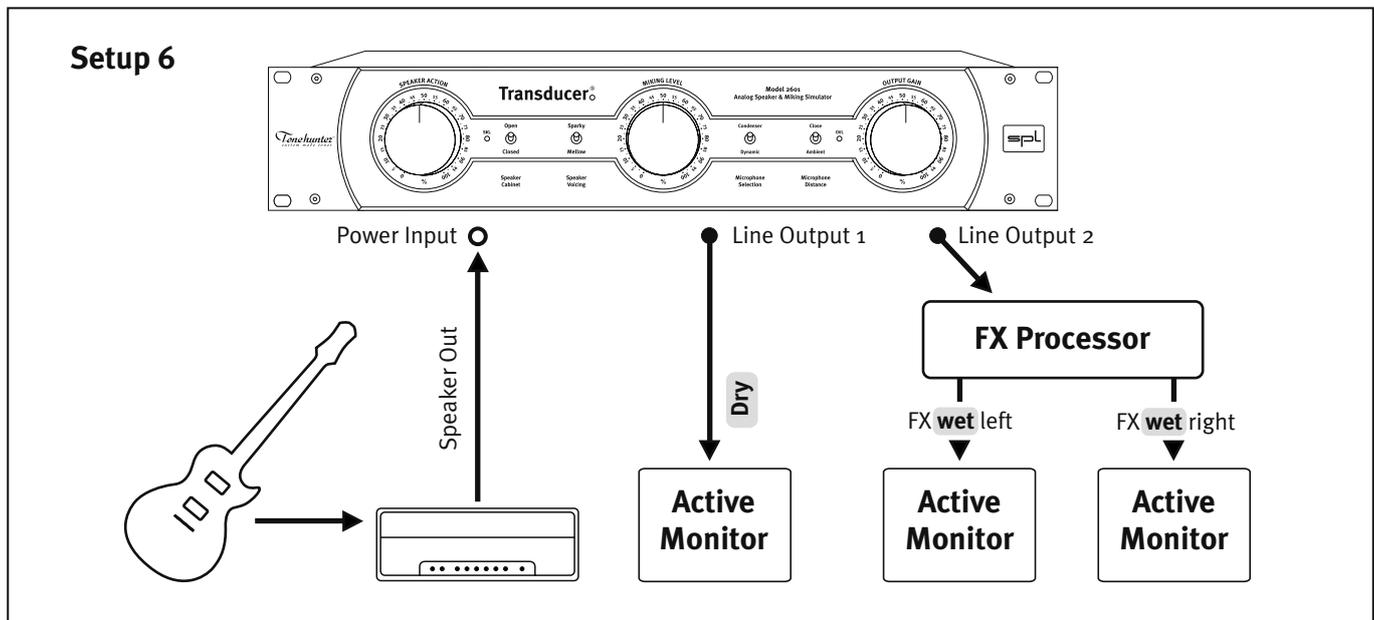
WICHTIGER HINWEIS: Halbieren Sie dabei die Impedanz am Gitarrenverstärker! Beispiel: Beim Anschluss des Transducers (8 Ohm) und einer Gitarrenbox mit 8 Ohm stellen Sie am Verstärker **4 Ohm** ein. Die zwei separaten Line-Ausgänge des Transducers können gleichzeitig den FOH-Mixer und den Stage-Mixer speisen.





Setup 5

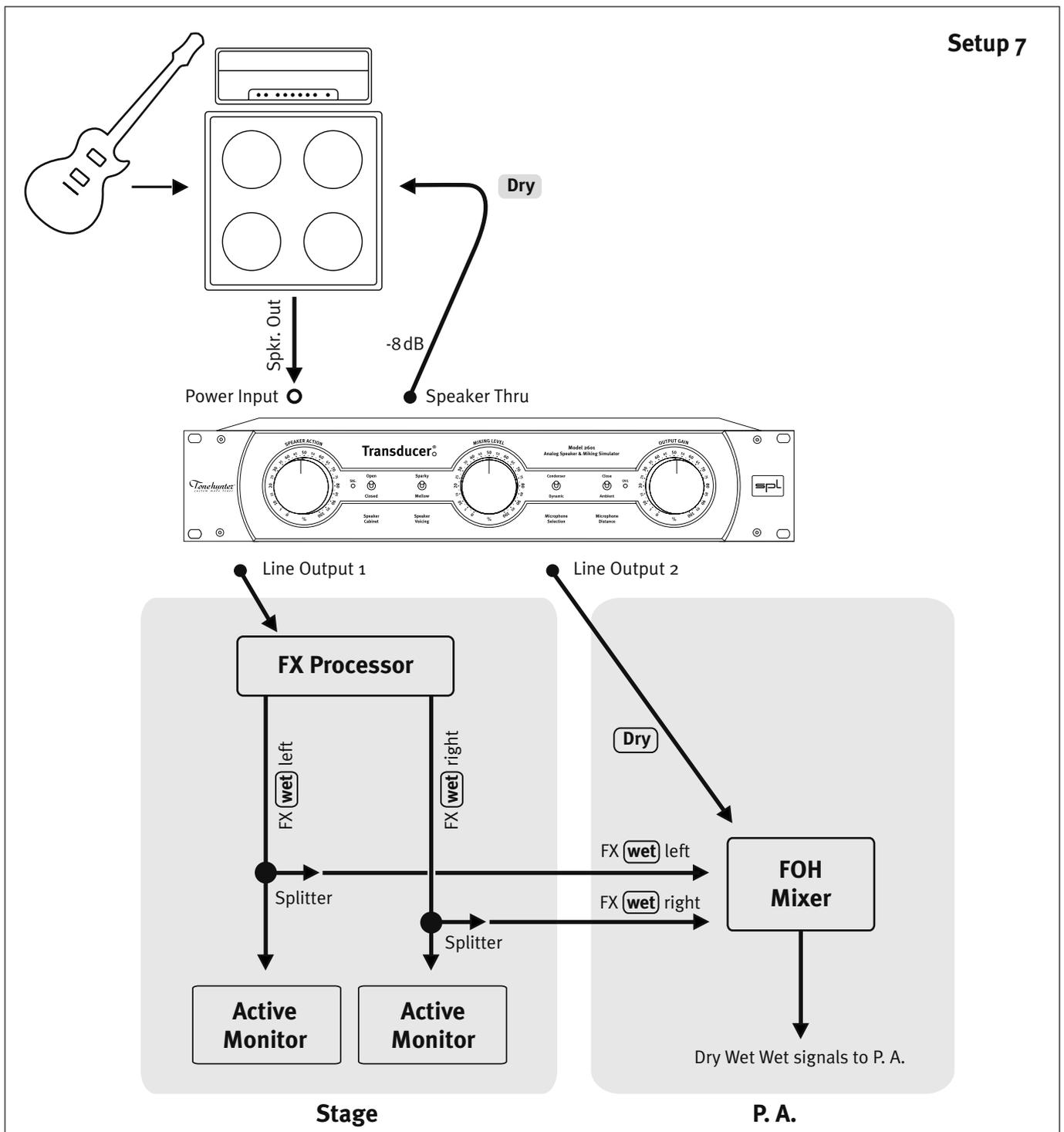
Stereo-Effekt-Setup: Dry-Wet-Wet-Setup mit Gitarrenbox (Dry) und zwei Bühnenmonitoren (Wet). Das trockene Gitarrensinal kommt vom Speaker-Thru des Transducers. Verbinden Sie den Line-Ausgang des Transducers mit einem Effektgerät. Die Wet-Ausgänge Links und Rechts des Effektgeräts verbinden Sie jeweils mit einem Aktivmonitor. Der Gitarrist erhält ein einfaches Stereo-Effekt/Dry-Wet-Wet-Setup auf der Bühne. Ein weiterer Transducer-Line-Ausgang kann z. B. für die P. A. verwendet werden.



Setup 6

Stereo-Effekt-Setup: Dry-Wet-Wet-Setup ohne Gitarrenbox mit drei Aktivmonitoren. Das trockene Gitarrensinal kommt vom Line Output 1, der mit einem Aktivmonitor verbunden ist. Verbinden Sie den Line Output 2 am Transducer mit einem Effektgerät und die Wet-Ausgänge Links und Rechts des Effektgeräts mit jeweils einem Aktivmonitor. Der Gitarrist erhält ein einfaches Stereo-Effekt Dry-Wet-Wet-System auf der Bühne. Der Mic Level-Ausgang kann wie ein gewöhnliches Mikrofonsignal mit dem FOH-Mixer verbunden werden.

Setup 7



Setup 7

Stereo-Effekt-Setup auf der Bühne und auf der PA: Dry-Wet-Wet-Setup mit Gitarrenbox (Dry) und zwei Bühnenmonitoren (Wet).

Das trockene Gitarrensinal kommt vom Speaker-Thru des Transducers. Verbinden Sie den Line Output 1 am Transducer mit einem Effektgerät und die Wet-Ausgänge Links und Rechts des Effektgeräts mit jeweils einem Aktivmonitor.

Der Gitarrist erhält ein einfaches Stereo-Effekt Dry-Wet-Wet-System auf der Bühne.

Für den FOH-Mixer werden lediglich die zwei Wet-Signale gesplittet und zusätzlich abgegriffen. Das trockene Signal bekommt der FOH-Mixer über den Line Output 2.

Pegelung des Transducers



Alle drei Regler am Transducer (Speaker Action, Miking Level, Output Gain) sind pegelbeeinflussend. Daher ist es wichtig, ihr Zusammenwirken zu verstehen und sie dementsprechend einzustellen. Die Regler haben absichtlich eine prozentuale Skalierung, da eine Skalierung in dB nicht ableitbar ist. Das Eingangssignal selbst – vom Gitarrenverstärker kommend – ist bereits ein Leistungssignal, das nicht mehr in dB Line-Pegel mess- und darstellbar ist. Daher ist ein 0-dB-Eingangspiegel, auf den sich alle weiteren Pegelsteller beziehen könnten, nicht definierbar. Weil dieser Referenzpunkt fehlt, kann auch für die folgenden Regler keine dB-Skalierung festgelegt werden.

1. Stellen Sie als Ausgangspunkt die Regler Speaker Action, Miking Level und Output Gain auf 50%.
2. Um die nachfolgende Peripherie mit guten Pegelwerten zu speisen, regeln Sie den Pegel am Output Gain* entsprechend.
3. Für die Klangeinstellungen am Transducer stehen Ihnen die vier Kippschalter sowie der Speaker Action- und Miking Level-Regler zur Verfügung.
Bei geringer Speaker Action klingt das Signal sauber und definiert. Eine höherer Speaker Action-Wert hat eine stärkere Kompression und mehr Obertöne bis hin zur leichten Lautsprecherverzerrung zur Folge.
Ein geringer Miking Level-Wert liefert mehr Höhen und feinere Obertöne bei schlanken Mitten. Mit zunehmendem Miking Level dickt das Signal auf. Mitten und Bässe werden komprimiert und in den Vordergrund gerückt.
4. Pegeländerungen durch Speaker Action und Miking Level gleichen Sie durch Regelung am Output Gain* aus.

*: Der Output Gain-Regler wirkt nur auf die Line-Ausgänge. Wenn Sie den Mic Level-Ausgang nutzen, regeln Sie den Pegel am nachfolgenden Mikrofonvorverstärker.

Betrachten Sie die Pegelung des Transducers nie isoliert. Berücksichtigen Sie vielmehr wie bei der herkömmlichen Arbeit mit einem Verstärker/Box-Set immer die Interaktion mit der Pegelung des Gitarrenverstärkers. Hier insbesondere den Vorverstärker- und Master Gain. Nur so entsteht der Klang einschließlich aller Verzerrungsanteile, der sich aus Vor- und Endstufenverzerrung zusammensetzt. Die Endstufenverzerrung einzubeziehen ist klanglich entscheidend, daher ist das Konzept des Transducers darauf ausgelegt, wie eine Box verstärkte Signale mit bis zu 200 Watt an 8 Ohm verarbeiten zu können.

Bitte beachten Sie die Hinweise zum Anschluss des Gitarrenverstärkers am Transducer auf Seite 11!

Presets

Einstellungsbeispiele für Clean-, Crunch- und Lead-Sounds

So wie Sie zu Ihrem Gitarrenverstärker eine Box auswählen würden, können Sie den Transducer nach diesen Presets einstellen. Die angegebenen Regler- und Schalterstellungen beziehen sich auf die dementsprechend verwendeten Gitarrenverstärker und dienen nur als grobe Orientierung.

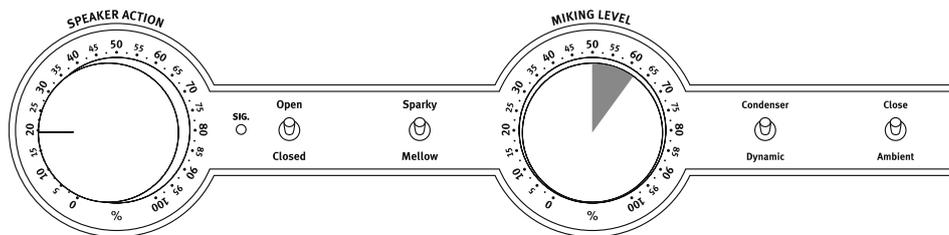
Speaker Action und Miking Level bestimmen sowohl den Grundcharakter des Sounds als auch die Pegelverhältnisse enorm. Hier sollten sie frei experimentieren. Da das Transducer-Signal ein Vollsignal ist (20 Hz - 20 kHz), sollten sie den Grundklang ohne dahinter geschaltete Equalizer abhören. Haben Sie Ihren Klang gefunden, kann mit allen zur Verfügung stehenden Effekten experimentiert werden.



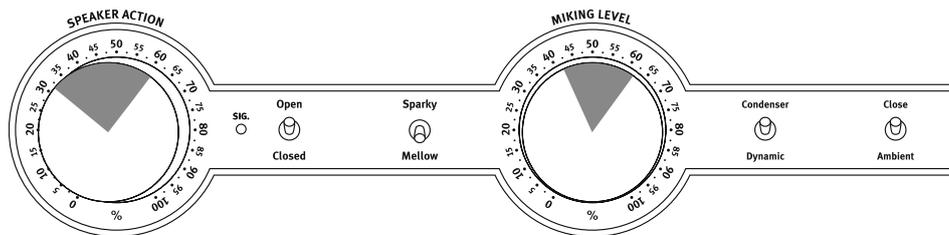
WARNHINWEIS

Sollte bei angeschlossenem Verstärker die Signal-LED leuchten, ohne dass ein Signal anliegt oder das Grundrauschen des Gitarrenverstärkers zu hoch ist (Vorschaltgeräte können den Rauschpegel stark erhöhen), könnte der Gitarrenverstärker hochfrequent schwingen.

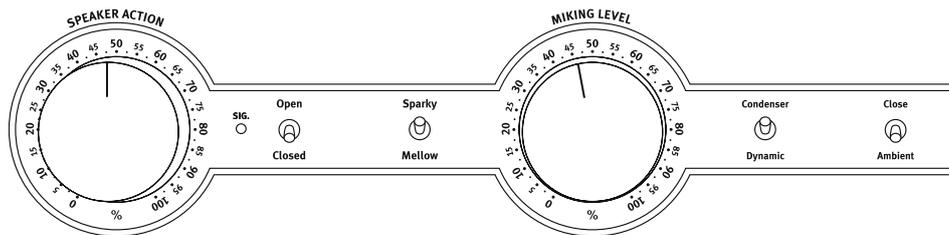
In diesem Fall regeln Sie den Master-Regler des Verstärkers soweit zurück, bis die LED erlischt. Hochfrequentes Schwingen kann den Gitarrenverstärker überlasten und zu Schäden führen! Dies steht nicht im Zusammenhang mit dem Transducer, sondern resultiert aus konstruktionstechnischen Eigenheiten des Verstärkers.



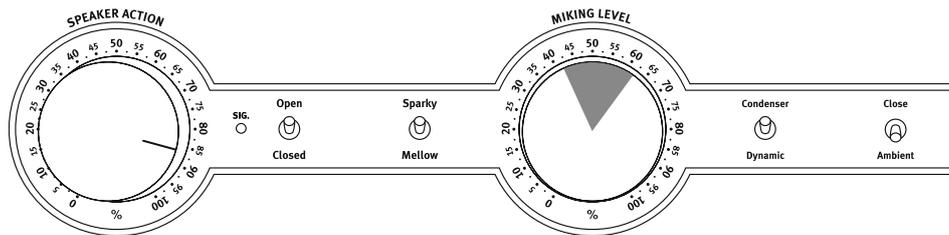
Offene Box,
2 x 10" Alnico-Chassis,
Sixties-Sound



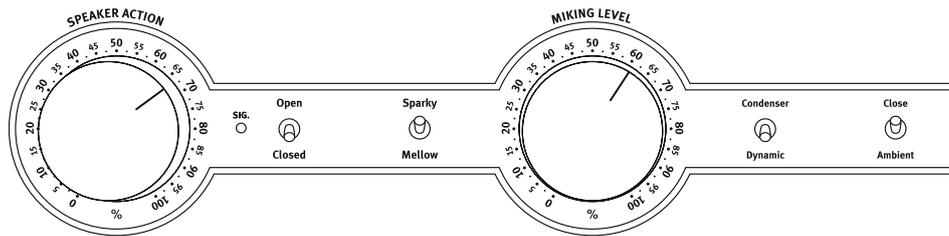
Offene Box,
2 x 12" Keramik-Chassis,
Sixties-Sound



Geschlossene Box,
2 x 12" Keramik-Chassis,
American Modern Clean

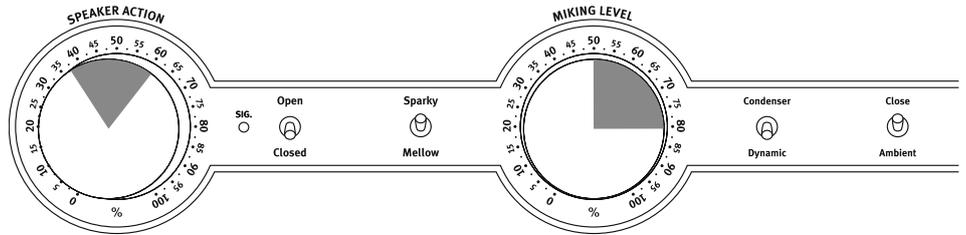


Offene Box,
übersteuertes 1 x 12" Alnico-
Chassis,
Light Crunch

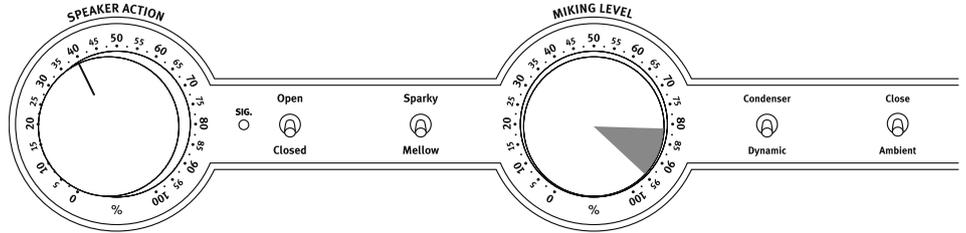


Geschlossene Box,
2 x 12" Alnico-Chassis

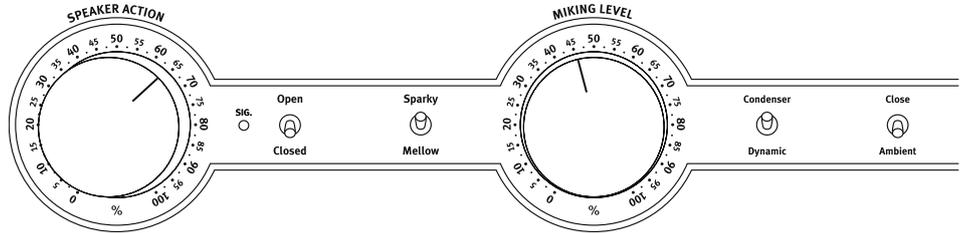
4 x 12", Plexi „Greenback“



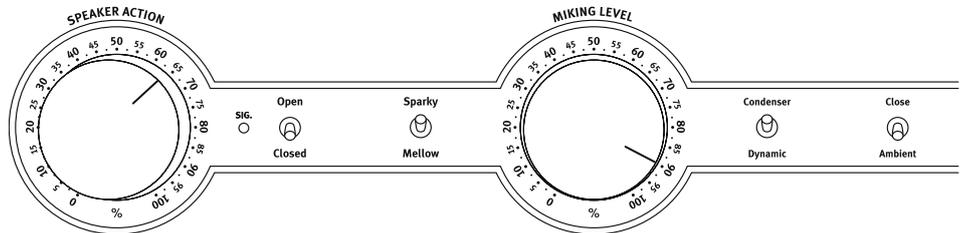
4 x 12", early „Vintage 30“



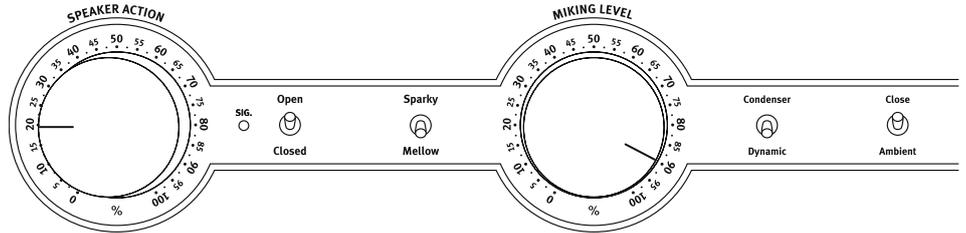
4 x 12", sparky „Greenback“



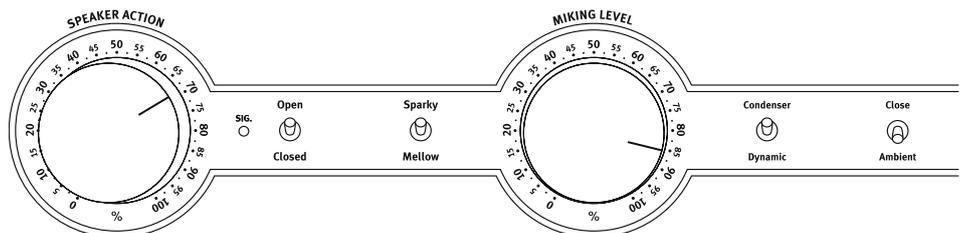
4 x 12", sparky „G12 H“



1 x 12", „EV12 L“



2 x 12", „Black Face“



SPEAKER ACTION: 0-60 scale, needle at 50. SIG. Open Closed. Sparky Mellow. MIKING LEVEL: 0-60 scale, needle at 50. Condenser Close. Dynamic Ambient.

4 x 12" „Greenback“ Rock

SPEAKER ACTION: 0-60 scale, needle at 50. SIG. Open Closed. Sparky Mellow. MIKING LEVEL: 0-60 scale, needle at 30. Condenser Close. Dynamic Ambient.

4 x 12" „G12 H“

SPEAKER ACTION: 0-60 scale, needle at 50. SIG. Open Closed. Sparky Mellow. MIKING LEVEL: 0-60 scale, needle at 50. Condenser Close. Dynamic Ambient.

„Vintage 30“

SPEAKER ACTION: 0-60 scale, needle at 50. SIG. Open Closed. Sparky Mellow. MIKING LEVEL: 0-60 scale, needle at 50. Condenser Close. Dynamic Ambient.

„Bluesbraker“

SPEAKER ACTION: 0-60 scale, needle at 50. SIG. Open Closed. Sparky Mellow. MIKING LEVEL: 0-60 scale, needle at 50. Condenser Close. Dynamic Ambient.

2 x 12" „Bulldog“

SPEAKER ACTION: 0-60 scale, needle at 50. SIG. Open Closed. Sparky Mellow. MIKING LEVEL: 0-60 scale, needle at 50, shaded area from 0 to 50. Condenser Close. Dynamic Ambient.

Sparky „EV“

Technische Daten

Eingang

Speaker Input	6,3 mm Klinkenanschluss
Impedanz	8 Ohm
Max. Eingangsleistung	Effektivwert 100 W, Spitzenwert 200 W

Ausgänge

Speaker Thru	6,3 mm Klinkenanschluss
Pre Simulation Out	6,3 mm Klinkenanschluss
Impedanz	ca. 1 kOhm
Mic Level Output	XLR, elektronisch symmetriert
Impedanz unsymmetrisch	ca. 600 Ohm
Impedanz symmetrisch	ca. 1,2 kOhm
Max. Ausgangspegel	+6 dBu
Rauschspannungsabstand	-100 dBu (A-bewertet)
Line Output 1	XLR, elektronisch symmetriert
Impedanz unsymmetrisch	ca. 600 Ohm
Impedanz symmetrisch	ca. 1,2 kOhm
Max. Ausgangspegel	+21,5 dBu
Rauschspannungsabstand	-94 dBu (A-bewertet)
Line Output 2	XLR und Klinke, elektr. symmetriert
Impedanz unsymmetrisch	ca. 600 Ohm
Impedanz symmetrisch	ca. 1,2 kOhm
Max. Ausgangspegel	+21,5 dBu
Rauschspannungsabstand	-94 dBu (A-bewertet)

Spannungsversorgung

Spannungswahl	230 V AC, 50 Hz 115 V AC, 60 Hz
Leistungsaufnahme	5,2 VA
Sicherung	110 – 120 V AC: T 400 mA 220 – 240 V AC: T 200 mA
Netzanschluss	Standard-Kaltgeräteanschluss

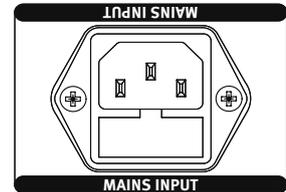
Maße & Gewicht

Höhe x Breite x Tiefe	88,2 mm x 482,6 mm x 270 mm
Gewicht	4,8 kg

Auf die Netzteil-Konzeption legen wir traditionell besondere Sorgfalt, denn eine „saubere“ Spannungsversorgung ist eine entscheidende Voraussetzung für klanglich hervorragende Gesamtergebnisse. Das Netzteil ist daher um einen hochwertigen Ringkerntransformator aufgebaut, dessen minimales Streufeld extrem geringes Brummen und keinerlei mechanische Geräusche verursacht.

Der Ringkerntransformator ist sehr großzügig dimensioniert und auch die Siebung der Brummspannungen auf der Sekundärseite ist mehr als nur ausreichend ausgelegt. Die Simulationsschaltung und die sich anschließende Verstärker- und Ausgangsschaltung werden aus praktischen, vor allem aber aus klanglichen Gründen mit voneinander getrennt geregelten Spannungen versorgt.

Das mitgelieferte, dreipolige Kaltgeräte-Netzkabel wird an die dreipolige Standard-IEC-Anschlußbuchse angeschlossen. Transformator, Stromkabel und Kaltgerätebuchse entsprechen den VDE-, UL- und CSA-Bestimmungen. Die Stromsicherung (träge) hat einen Wert von 200 mA bei 230V und 400 mA bei 115 V.



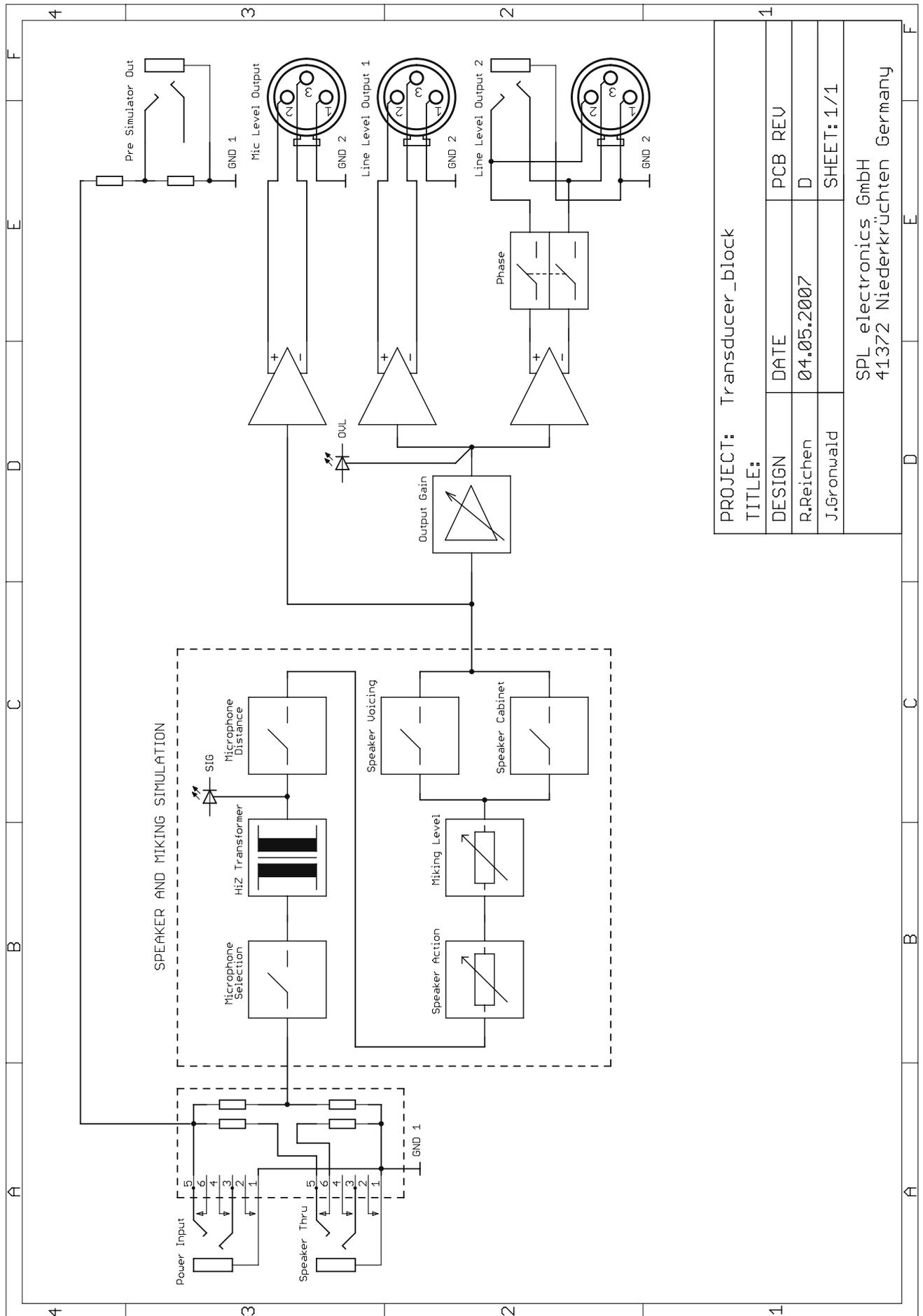
Garantie & Produktregistrierung

Für alle SPL-Produkte gewähren wir eine Herstellergarantie von zwei Jahren bei Material- oder Verarbeitungsfehlern ab Werksauslieferungsdatum.

Endkunden wird eine zweijährige Gewährleistung seitens des Handels gewährt. Bitte wenden Sie sich daher für vollständige Gewährleistungsbestimmungen und in allen Servicefällen immer zunächst an Ihren Händler.

Direkter Produkt-Support seitens SPL erfordert die Produktregistrierung. Bitte füllen Sie daher die beiliegende Garantiekarte vollständig und gut lesbar in Druckbuchstaben aus und senden sie direkt an SPL oder nutzen Sie die Online-Registrierung unter www.soundperformancelab.de.

Blockdiagramm



PROJECT: Transducer_block

TITLE:

DESIGN DATE PCB REV

R.Reichen 04.05.2007 D

J.Gronwald SHEET: 1/1

SPL electronics GmbH
41372 Niederkrüchten Germany

Kopiervorlage Einstellungen



Gitarrist:

Toningenieur:

Album/Gig:

Spur(en)/Gruppe:

Titel:

Datum:

