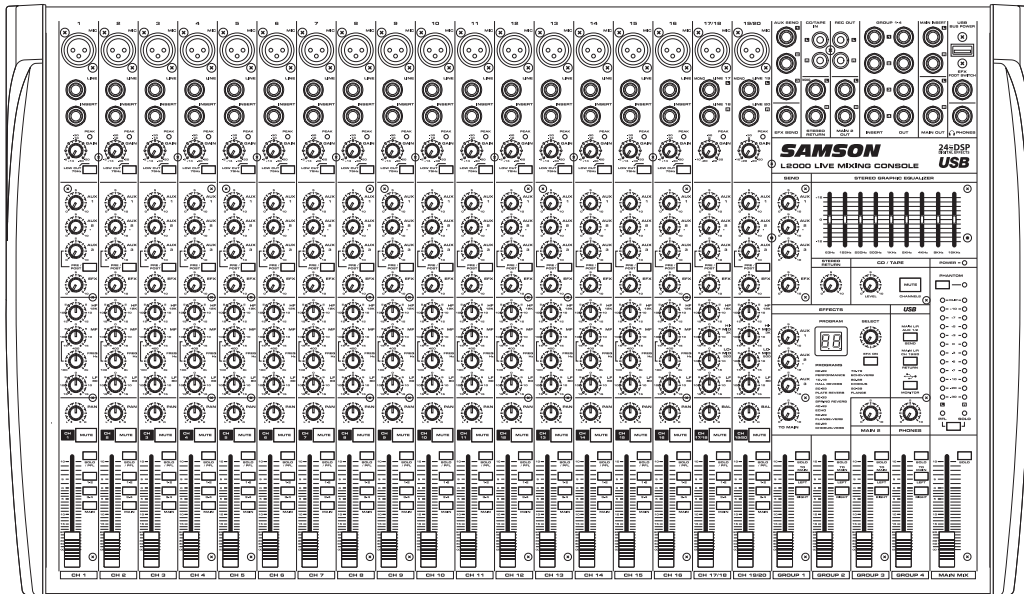


L1200 L2000

24 BIT DSP
DIGITAL EFFECTS



**4 BUS MIXING CONSOLE
WITH USB I/O & 24BIT DIGITAL EFFECTS**

Owner's Manual

DEUTSCHE

SAMSON

Front of House Mixing Consoles

Copyright 2011 - Samson Technologies Corp.

v2

Samson Technologies Corp.

45 Gilpin Avenue

Hauppauge, New York 11788-8816

Phone: 1-800-3-SAMSON (1-800-372-6766)

Fax: 631-784-2201

www.samsontech.com

Sicherheitsvorkehrungen



ACHTUNG: Um die Gefahr eines Brandes oder Stromschlags zu verringern, sollten Sie dieses Gerät weder Regen noch Feuchtigkeit aussetzen. Um die Gefahr eines Stromschlags zu verringern, sollten Sie weder Deckel noch Rückwand des Geräts entfernen. Im Innern befinden sich keine Teile, die vom Anwender gewartet werden können. Überlassen Sie die Wartung qualifiziertem Fachpersonal. Der Blitz mit Pfeilspitze im gleichseitigen Dreieck soll den Anwender vor nichtisolierter "gefährlicher Spannung" im Geräteinnern warnen. Diese Spannung kann so hoch sein, dass die Gefahr eines Stromschlags besteht. Das Ausrufezeichen im gleichseitigen Dreieck soll den Anwender auf wichtige Bedienungs- und Wartungsanleitungen aufmerksam machen, die im mitgelieferten Informationsmaterial näher beschrieben werden.

Wichtige Sicherheitsvorkehrungen

1. Lesen Sie alle Anleitungen, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.
2. Bewahren Sie diese Anleitungen für den späteren Gebrauch gut auf.
3. Bitte treffen Sie alle beschriebenen Sicherheitsvorkehrungen.
4. Befolgen Sie die Anleitungen des Herstellers.
5. Benutzen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wasser oder Feuchtigkeit.
6. Verwenden Sie zur Reinigung des Geräts nur ein feuchtes Tuch.
7. Blockieren Sie keine Belüftungsöffnungen. Nehmen Sie den Einbau des Geräts nur entsprechend den Anweisungen des Herstellers vor.
8. Bauen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen wie Heizkörpern, Wärmeklappen, Öfen oder anderen Geräten (inklusive Verstärkern) ein, die Hitze erzeugen.
9. Setzen Sie die Sicherheitsfunktion des polarisierten oder geerdeten Steckers nicht außer Kraft. Ein polarisierter Stecker hat zwei flache, unterschiedlich breite Pole. Ein geerdeter Stecker hat zwei flache Pole und einen dritten Erdungstift. Der breitere Pol oder der dritte Stift dient Ihrer Sicherheit. Wenn der vorhandene Stecker nicht in Ihre Steckdose passt, lassen Sie die veraltete Steckdose von einem Elektriker ersetzen.
10. Schützen Sie das Netzkabel dahingehend, dass niemand darüber laufen und es nicht geknickt werden kann. Achten Sie hierbei besonders auf Netzstecker, Mehrfachsteckdosen und den Kabelanschluss am Gerät.
11. Ziehen Sie den Netzstecker des Geräts bei Gewittern oder längeren Betriebspausen aus der Steckdose.
12. Überlassen Sie die Wartung qualifiziertem Fachpersonal. Eine Wartung ist notwendig, wenn das Gerät auf irgendeine Weise, beispielsweise am Kabel oder Netzstecker beschädigt wurde, oder wenn Flüssigkeiten oder Objekte in das Gerät gelangt sind, es Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt war, nicht mehr wie gewohnt betrieben werden kann oder fallen gelassen wurde.



Dieses Produkt darf nicht mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden. Es gibt ein separates Entsorgungssystem für gebrauchte elektronische Produkte, das die gesetzlichen Vorschriften zur korrekten Behandlung, Verarbeitung und Wiederaufbereitung erfüllt.

Private Haushalte in den 25 Mitgliedstaaten der EU, in der Schweiz und Norwegen können ihre gebrauchten elektronischen Produkte kostenlos bei ausgewiesenen Sammelstellen oder Einzelhändlern (bei Kauf eines ähnlichen neuen Produkts) abgeben.

In Ländern, die nicht oben erwähnt wurden, informieren Sie sich bitte bei Ihrer Gemeindeverwaltung über eine korrekte Entsorgungsmöglichkeit.

Auf diese Weise stellen Sie sicher, dass Ihr entsorgtes Produkt sachgemäß behandelt, verarbeitet und wiederaufbereitet wird und potentielle negative Auswirkungen auf die Umwelt und menschliche Gesundheit vermieden werden.

Inhalt

Einleitung	1
L1200 und L2000 Features.	2
Regler und Funktionen.	3
L1200 und L2000 Eingänge und Ausgänge	11
USB I/O einsetzen	14
L1200 und L2000 Verdrahtungsanleitung	17
Technische Daten	18

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf eines Samson L1200 oder L2000 Mischpults! Die L1200 und L2000 sind echte 4-Bus-Mischer mit 12 bzw. 20 Kanälen sowie USB Ein- und Ausgängen in einem ergonomisch korrekten, ansprechenden Gehäuse. Die L-Serie bietet professionelle Funktionen, wie hochwertige Mikrofon-Preamps, 3-Band-EQs mit schwenkbaren Mitten und 4 Aux-Busse. Bei 8 Mic/Line-Eingängen plus zwei zusätzlichen Stereokanälen beim L1200 sowie 16 Mic/Line-Eingängen und zwei zusätzlichen Stereokanälen beim L2000 lassen sich alle Ihre Mikrofone und Instrumente problemlos anschließen. Daneben verfügt jedes Pult über zwei zusätzliche Mikrofon-Preamps bei den Stereokanälen, wodurch sich eine Gesamtzahl an Mikrofoneingängen von 10 beim L1200 und 18 beim L2000 ergibt. Es werden auch spezielle Stereo Effect Returns für die integrierten Digitaleffekte bereitgestellt. Apropos Effekte! Mit dem internen 24-Bit Multieffektprozessor können Sie den Gesangsstimmen und Instrumenten einen der 100 großartigen digitalen Effekte in Studioqualität hinzufügen, die Delays, Chorus, Flanging und natürlich üppige Reverbs beinhalten. Mit dem großen 7-segmentigen LED Display lassen sich Ihre Lieblingseffektpresets einfach wählen. Die Aux-Busse der L-Serie sind mit insgesamt vier verfügbaren Send-Wegen auch für Monitormischungen und Effects Sends extrem flexibel einsetzbar. Beide Mischer verfügen über zwei pre-fader Aux Sends für zwei Monitormischungen und einen dritten Aux Send mit Pre/Post-Schalter für eine dritte Monitormischung oder einen externen Effects Send plus einen speziellen post-fader EFX Send für den internen DSP. Die Pulte der L-Serie zeichnen sich auch durch ein komplexes internes digitales USB-Interface aus, über das man Digitalaudio mit praktisch jedem PC und fast jeder Recording Software aufnehmen und wiedergeben kann. Mittels flexibler Routing-Optionen kann man den USB-Ausgang so zuweisen, dass er das Signal der Stereo-Hauptmischung überträgt oder via Aux Sends eine völlig unabhängige Mischung für die Aufnahme ausgibt. Dank komplexer Schaltungstopologie, hochwertigen Komponenten, rauscharmen Mikrofonpreamps und super sauberer, niederohmiger Mix Bus-Technik liefern die L1200 und L2000 eine makellose, klare Klangreproduktion. Die absolut robuste Stahlkonstruktion garantiert einen zuverlässigen, hochwertigen Sound an jedem Veranstaltungsort, bei jeder Performance und zu jeder Tages- und Nachtzeit.

Die L1200 und L2000 Mischer sind perfekt für Aufnahmen, Live-Beschallungen und gewerbliche Installationen geeignet, denn sie bieten mit ihrer Vielzahl von Eingängen, ihren angenehm klingenden Effekten, ihrer Studioklangqualität und ihrem kompakten Format für jede Aufgabe die ideale Lösung.

Auf diesen Seiten finden Sie eine detaillierte Beschreibung der Funktionen der L-Serie Mischer sowie einen geführten Rundgang durch das Bedienfeld, schrittweise Anleitungen zum Einrichten und Betreiben plus vollständige technische Daten. Sie werden auch eine Garantiekarte finden, die Sie ausfüllen und an uns schicken sollten, damit Sie online technischen Support erhalten und wir Ihnen in Zukunft aktuelle Informationen über diese und andere Samson-Produkte schicken können. Besuchen Sie auch unsere Website (www.samsontech.com) auf der Sie umfassende Informationen über unsere gesamte Produktlinie finden.

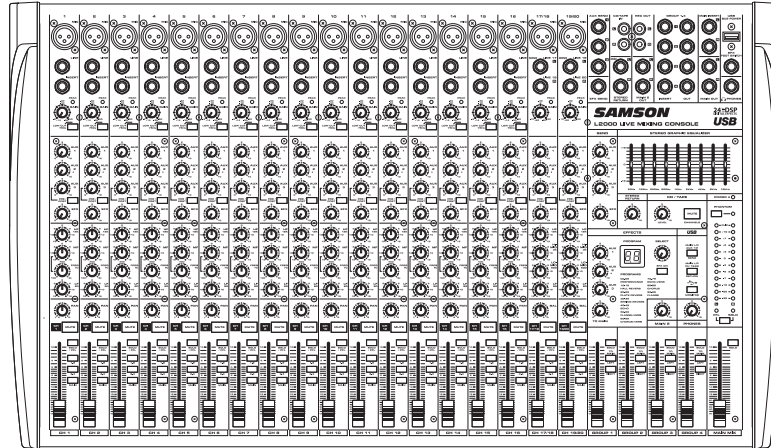
Bei sorgfältiger Pflege und ausreichender Luftzirkulation werden Ihre Mischer der L-Serie über Jahre hinaus problemlos funktionieren. Sie sollten Ihre Seriennummer vorsorglich in die folgende Zeile eintragen.

Seriennummer: _____

Kaufdatum: _____

Wenn Ihr Gerät einmal gewartet werden muss, benötigen Sie vor der Rücksendung an Samson eine Return Authorization-Nummer (RA/Rücksende-Berechtigungsnummer). Ohne diese Nummer wird das Gerät nicht angenommen. Bitte rufen Sie Samson unter 1-800-3SAMSON (1-800-372-6766) an, um vor dem Verschicken des Mixers eine Return Authorization-Nummer zu erhalten. Heben Sie das Originalverpackungsmaterial auf und schicken Sie das Gerät möglichst im Originalkarton mit dem Verpackungsmaterial zurück. Wenn Sie Ihr Samson Produkt außerhalb der USA gekauft haben, setzen Sie sich bezüglich Garantie-Informationen und -Service bitte mit Ihrem örtlichen Vertrieb in Verbindung.

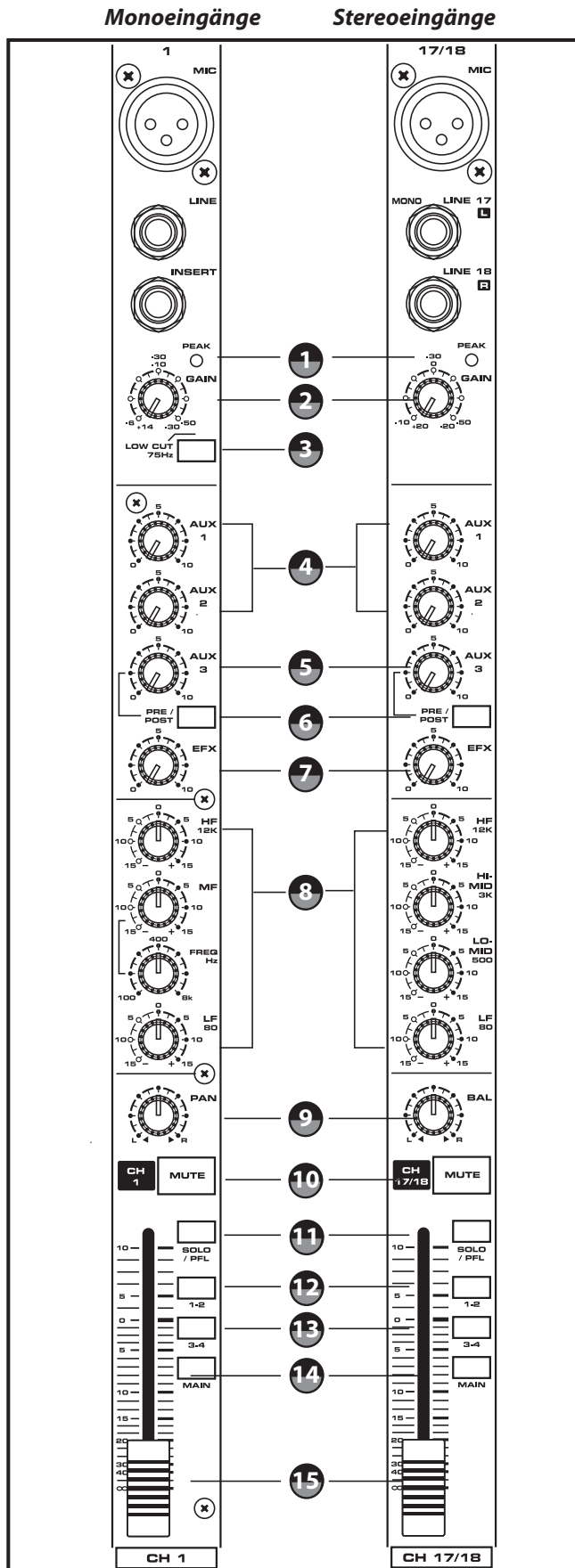
L1200 und L2000 Features



Die Samson L1200 und L2000 sind komplette, exzellent klingende Mischer, die für eine Vielzahl von Live-Beschallungs- und Aufnahmeanwendungen geeignet sind. Die wichtigsten Features sind:

- 12- und 20-Kanal Mischer in ergonomisch korrekten Desktop-Gehäusen mit einfach ablesbaren und bedienbaren vorderseitigen Reglern.
- Reichlich Eingänge: Der L1200 verfügt über 8 Mic/Line-Eingänge plus zwei Stereo-Line-Eingänge und der L2000 über 16 Mic/Line-Eingänge plus zwei Stereo-Line-Eingänge. Zudem sind spezielle Stereo Returns für die integrierten Effekte vorhanden.
- Zwei zusätzliche Mikrofon-Preamps bei den Stereokanälen erhöhen die Gesamtanzahl an Mic-Eingängen auf 10 beim L1200 und 18 beim L2000.
- Integriertes, bidirektionales USB-Interface für Aufnahmen mit einem computergestützten Hard Disk-System. Als Output Routing stehen MAIN Mix oder AUX 1 - 2 und als Input Routing stehen MAIN Mix oder der letzte Stereokanal zur Verfügung.
- Spezielle Fader mit langem Regelweg (60mm) bei allen Kanälen, Bussen und den linken/rechten Hauptausgängen.
- Integrierte 24-Bit DSP (Digital Signal Processor) Multi-effektprozessoren mit 100 wählbaren Presets, die atemberaubende Effekte, wie Reverb, Delay, Chorus und Flanging, in Studioqualität liefern.
- Hochwertige, rauscharme separate Mikrofon-Preamps, die die Signale der meisten standard Mikrofone verarbeiten können. Kondensatormikrofone lassen sich problemlos mit der bereitgestellten 48 Volt Phantomspannung betreiben.
- Jeder Mono Mic/Line-Kanal des L1200 und L2000 verfügt über einen Gain-Regler, Low Cut-Filter und 3-Band-EQ mit variablem Mittenregler zum Feineinstellen des Klangcharakters jedes Eingangs sowie über eine praktische Insert-Buchse zum Einschleifen externer Effekte.
- 4 Aux Sends. Zwei spezielle pre-fader Aux Sends für Monitore sowie ein dritter Aux Send, der via Pre/Post-Schalter als Monitor Send oder Effect Send genutzt werden kann, plus ein zusätzlicher EFX Send für die Signalübertragung zu den internen Multieffektprozessoren.
- 12-segmentige LED-Anzeigen zur wahlweisen Anzeige der linken/rechten Hauptausgangspegel oder PFL und Solo.
- Brillante Klangqualität durch komplexe Schaltungstechnik mit rauscharmen Operationsverstärkern und niederohmigem Bussing.
- Robustes, tourfähiges Stahlgehäuse für den zuverlässigen Betrieb – jede Nacht bei jedem Gig.
- 3 Jahre erweiterte Garantie

Regler und Funktionen



1 bis 24 beim L2000

25/26 bis 31/32 beim L2000

1 hier beim L1200

17/18 hier 23/24 beim L1200

EINGANGSKANALSEKTION

Der folgende Abschnitt beschreibt detailliert jede Komponente der L1200 und L2000 EINGANGSKANÄLE, inklusive LOW CUT, 3-BAND-EQ, MONITOR- und EFX-Sends sowie der PAN-, GAIN- und VOLUME-Regler.

1 – PEAK LED

Der MIC/LINE Vorverstärker des L1200 und L2000 enthält auch eine PEAK LED, die leuchtet, wenn das Eingangssignal sich der Überlastungsgrenze nähert.

2 - GAIN-Drehregler

Die Vorverstärkerstufe jedes L1200- und L2000-Kanals verfügt über einen stufenlosen GAIN-Regler zum Einstellen eines sauberen Pegels. Der GAIN-Regler der Mic/Line-Eingänge besitzt einen Regelbereich von -6 bis -50dB beim MIC-Eingang und +14 bis -30dB beim LINE-Eingang. Der GAIN-Regler des Stereoingangs besitzt einen Regelbereich von -10 bis -50dB beim MIC-Eingang und +20 bis -20dB beim LINE-Eingang.

3 - LOW CUT-Schalter

Jeder Kanal der L-Serie ist auch mit einem LOW CUT (oder Hochpass) Filter ausgerüstet, das die Bässe von 75Hz an abwärts mit einer Rate von 18dB pro Oktave bedämpft.

Aux-Busse (4 - 7)

Mit den Aux-Signalwegen, oder Bussen, der L-Serie kann man unabhängige Mischungen erstellen und zu den internen oder externen Effektprozessoren oder zu einem externen Monitorsystem leiten. Am Anfang dieser Busse wird das Signal mit einem der Aux-Drehregler von den einzelnen Kanälen losgeschickt. Dann wird die Mischung aller mit dem Aux-Pegelregler gesteuerten Signale entweder zu einem internen Effektprozessor oder zu einer Ausgangsbuchse geleitet, die mit einem externen Effekt oder Monitorsystem verbunden ist. Zur besseren Steuerung Ihrer Effekte und Monitormischungen verfügt die L-Serie über vier Aux-Busse mit Schalloption, was insgesamt zwei Monitormischungen plus zwei Effects Sends oder drei Monitormischungen plus einen Effects Send ermöglicht.

Regler und Funktionen

EINGANGSKANALSEKTION - Fortsetzung

PRE....? POST....? Was ist das?

Damit Sie Ihren Mischer korrekt bedienen können, sollten Sie das Konzept der PRE und POST Fader Sends verstehen. Ein als PRE Fader eingerichteter Aux Bus zweigt das Signal an einem Punkt in der Kanalschaltung, der elektronisch vor dem Kanal-Fader liegt, zu seinem Ausgang ab. Der Kanal-Fader wirkt also nicht auf den PRE Aux-Pegel. Pre Fader Sends werden normalerweise für Monitormischungen verwendet, damit bei einer Pegeländerung mittels Kanal-Fader an der PA-Hauptmischung der mit dem Aux-Drehregler eingestellte Pegel für die Monitore unverändert bleibt. Ein als POST Fader eingerichteter Aux Bus zweigt das Signal an einem Punkt in der Kanalschaltung, der elektronisch hinter dem Kanal-Fader liegt, zu seinem Ausgang ab. Der Kanal-Fader wirkt also auch auf den Pegel eines POST Aux Send-Signals. Über einen POST Aux Bus leitet man (fast immer) die Signale zu einem internen oder externen Effektprozessor. Beim Einsatz eines POST Aux Sends folgt der Pegel der Effekte (beim Hoch- und Runterfahren des Kanal-Faders) korrekt dem Pegel des Kanals.

4 – AUX 1-2 Pre Fader Send

Jeder Eingangskanal der L-Serie enthält ein Paar Pre Fader Aux Sends. AUX 1-2 und deren Drehregler bestimmen den Anteil des Kanalsignals, der zum AUX 1-2 Ausgang geleitet wird. Das in AUX 1-2 eingespeiste Signal wird vor (also PRE) dem Kanal-Fader losgeschickt, damit der Kanal-Fader nicht auf die AUX 1-2 Ausgangspegel wirkt. Mit den AUX 1-2 Bussen erstellt man normalerweise eine separate Mischung für ein Bodenmonitorsystem.

5 – AUX 3 – Pre/Post Fader

Jeder Eingangskanal der L-Serie enthält einen Aux Send (AUX3), der von Pre auf Post Send umgeschaltet werden kann. AUX 3 und dessen Drehregler bestimmt den Anteil des Kanalsignals, der zum AUX 3-Ausgang geleitet wird. Aux 3 kann mit dem PRE/POST-Schalter (6) auf pre oder post Fader konfiguriert werden. Mit dem AUX 3 Bus erstellt man normalerweise eine separate Mischung für ein Bodenmonitorsystem, aber man kann den Pre/Post-Schalter auch auf Post setzen, um den Send als Effekt-Bus zu einem externen Prozessor zu nutzen.

6 - PRE/POST - Schalter

Mit dem PRE/POST-Schalter wählt man den Punkt, an dem das Signal für den AUX 3 Bus abgegriffen und weitergeleitet wird. Ist der PRE/POST-Schalter auf PRE gesetzt, wird das in AUX 3 eingespeiste Signal vor dem Fader losgeschickt, damit der Kanal-Fader nicht auf diesen Pegel wirkt. Dies ist die normale Einstellung beim Einsatz des AUX 3 als Monitor Send. Ist der PRE/POST-Schalter auf POST gesetzt, wird das in AUX 3 eingespeiste Signal hinter dem Fader losgeschickt, damit der Kanal-Fader auf diesen Pegel wirkt und der Aux-Pegel der Bewegung des Kanal-Faders folgt. Dies ist die normale Einstellung beim

Einsatz des AUX 3 als Effects Send, da bei einer Erhöhung des Kanalpegels normalerweise auch der Effekt lauter werden soll. Bei einer Bewegung des Kanal-Faders nach oben/unten wird der Effektpegel korrekt dem Kanalpegel folgen.

7 – EFX1-2 / AUX 5-6 - Post Fader Send

Die L-Serie bietet hochwertige 24-Bit Digitaleffekte, wobei deren Pegel sich pro Kanal unabhängig einstellen lässt. Der EFX-Drehregler des Kanals steuert den Signalanteil, der zum EFX Bus geleitet wird, der die internen DSP-Effektprozessoren speist.

8 – Kanal-EQ - Monokanäle

Die Mic/Line-Eingangskanäle des L1200 und L2000 verfügen über einen 3-Band-EQ mit schwenkbaren Mitten, mit dem sich die hohen, mittleren und tiefen Frequenzen jedes Kanals separat einstellen lassen. Die Frequenzzentren, der Verstärkungs-/Bedämpfungsbereich und der EQ-Typ jedes Bandes werden im folgenden Abschnitt beschrieben:

HF (HIGH FREQUENCY) 12kHz +/- 15dB Shelving

In der „12:00“ Uhr Position des Reglers verläuft der HÖHEN-Frequenzgang des Kanals linear. Eine Rechtsdrehung des Reglers verstärkt die Höhenansprache des Kanals bei 12 kHz um bis zu 15dB, eine Linksdrehung bedämpft die Höhen um bis zu 15dB.

MF (MID FREQUENCY) CUT & BOOST

Der MF-Drehregler der Monokanäle dient in Verbindung mit dem FREQ-Drehregler zum Gestalten des Mitten-Klangcharakters. Man kann die Frequenz mit dem FREQ-Drehregler wählen und diese Frequenz dann mit dem MF-Regler um bis zu 15dB verstärken oder bedämpfen. In der „12:00“ Uhr Position des MF-Reglers verläuft der MITTEN-Frequenzgang des Kanals linear.

FREQ (MID FREQUENCY) stufenlos 100Hz – 8K

Mit dem stufenlosen FREQ-Regler können Sie den Klangcharakter des Eingangskanalsignals sehr detailliert formen, indem Sie die zu verstärkende/bedämpfende Frequenz exakt bestimmen. Die Güte Q (Bereich oder Breite des Frequenzbands im Umfeld der Mittelfrequenz, auf die der MID CUT & BOOST-Regler wirkt) des MID SWEEP EQ ist fest auf zwei Oktaven eingestellt. Die Mittelfrequenz kann im Bereich von 100Hz bis 8kHz frei gewählt werden.

EINGANGSKANALSEKTION - Fortsetzung

LF (LOW FREQUENCY) 80Hz +/-15dB Shelving

In der "12:00" Uhr Position des Reglers verläuft der BASS-Frequenzgang des Kanals linear. Eine Rechtsdrehung des Reglers verstärkt die Bassansprache des Kanals bei 80 Hertz um bis zu 15dB, eine Linksdrehung bedämpft die Bässe um bis zu 15dB.

8 - Kanal-EQ - Stereokanäle

Mit dem 4-Band-EQ der L1200/L2000 Stereo-Eingangskanäle kann man die Höhen, Mitten und Bässe pro Kanal unabhängig einstellen. Der Equalizer des Stereokanals ist auf dem Eingangsbedienfeld wie ein Mono-Eingang angelegt, aber intern wirkt der EQ auf einen Stereo-Signalweg. In der "12:00" Uhr Position der Regler verläuft der Frequenzgang des Kanals linear. Eine Rechtsdrehung des Reglers verstärkt das entsprechende Frequenzband um bis zu 15dB, eine Linksdrehung bedämpft die Frequenz um bis zu 15dB. Die Frequenzzentren, Verstärkungs-/Bedämpfungsbereiche und EQ-Typen für jedes Band lauten:

High: 12kHz +/-15dB Shelving

High Mid: 3kHz +/-15dB Peaking

Lo Mid: 500 kHz +/-15dB Peaking

Low: 80Hz +/-15dB Shelving

9 - PAN-Regler

Mit dem PAN-Regler des L1200 und L2000 platziert man das Monosignal auf dem linken/rechten MAIN MIX Stereo-Bus. Sie können ein Stereobild erzeugen, indem Sie manche Eingangssignale im Panorama links und andere rechts platzieren. Der PAN-Regler des L1200 und L2000 ist mit einer Power-Pan-Schaltung ausgerüstet, die mit einer 3dB Absenkung in der Mitteposition des Reglers arbeitet. Dies ist wünschenswert, da das Gain um 3dB ansteigt, wenn das Mono-Eingangssignal sowohl auf dem linken als auch auf dem rechten MIX Bus erklingt.

10 - MUTE-Schalter

Mit dem großen leuchtenden MUTE-Schalter der Mono-Eingangskanäle kann man den jeweiligen Kanal einfach ein- oder ausschalten. Bei leuchtendem MUTE-Schalter ist der Kanal ausgeschaltet. Bei erloschenem Schalter ist der Kanal eingeschaltet

11 - SOLO/PFL (Pre Fader Listen)-Schalter

Mit dem PFL-Schalter (Pre Fader Listen) der Mono-Eingangskanäle kann man einen Kanal oder eine Kanalgruppe in den Kopfhörern solo hören. Bei gedrückter SOLO/PFL-Taste wird entweder ein Mono PFL- oder ein Stereo SOLO-Signal zu den Kopfhörern geleitet. Um das PFL-Signal zu hören, wählen Sie PFL mit einem Druck auf die Meter Select-Taste unter den VU-Anzeigen. Um das Stereo SOLO-Signal zu hören, muss die Meter Select-Taste gelöst sein.

12 - 1-2 Group Assign-Schalter

Mit dem 1-2 Group Assign-Schalter ordnet man einen Eingangskanal dem 1-2 Group Output Bus zu.

Hinweis: Der Group-Ausgang folgt dem PAN-Regler des Kanals. Wenn ein Kanal also im Panorama ganz links liegt, wird er nur in Group Output 1 eingespeist. Umgekehrt wird er nur in Group Output 2 eingespeist, wenn der Kanal im Panorama ganz rechts liegt.

13 - 3-4 Group Assign-Schalter

Mit dem 3-4 Group Assign-Schalter ordnet man einen Eingangskanal dem 3-4 Group Output Bus zu.

Hinweis: Der Group-Ausgang folgt dem PAN-Regler des Kanals. Wenn ein Kanal also im Panorama ganz links liegt, wird er nur in Group Output 3 eingespeist. Umgekehrt wird er nur in Group Output 4 eingespeist, wenn der Kanal im Panorama ganz rechts liegt.

14 - MAIN Assign-Schalter

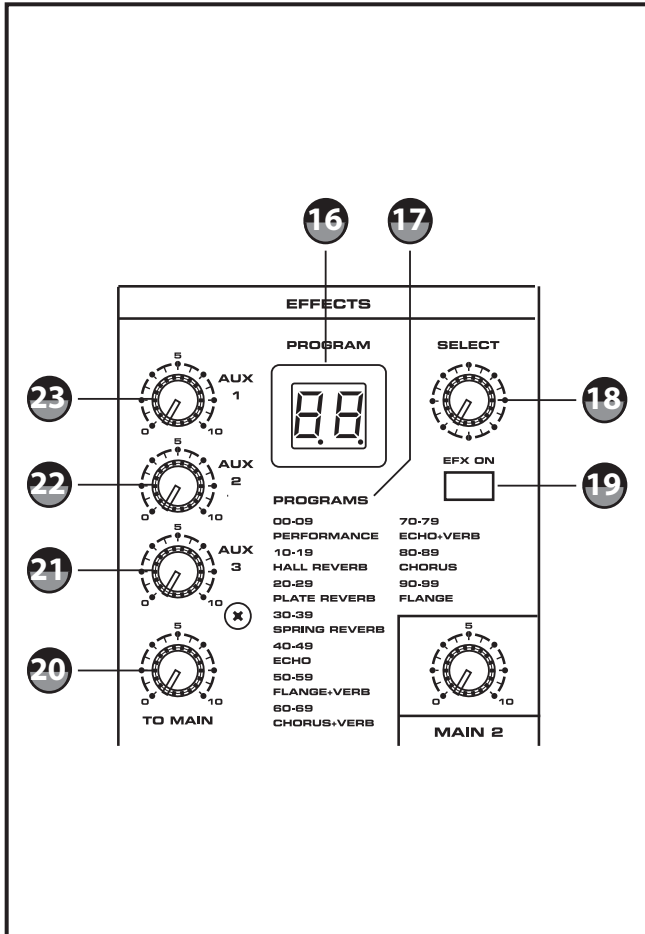
Mit dem MAIN Assign-Schalter weisen Sie den Eingangskanal den linken und rechten Stereo Bus-Ausgängen zu.

15 - VOLUME - Fader

Die VOLUME Fader regeln die Pegel der Mono-Eingangskanäle.

Regler und Funktionen

24-BIT DIGITALEFFEKTSEKTION



24-BIT DIGITALEFFEKTSEKTION

Der L1200 und L2000 bieten integrierte digitale 24-Bit Multieffektprozessoren mit 100 beeindruckenden Effekten in Studioqualität – nicht nur Delay, Chorus und Flanging, sondern auch üppige Reverbs, inklusive mehrerer Hall-, Plate- und Room-Versionen, sowie Multi-effekt-Presets mit zwei kombinierten Effekten, beispielsweise Delay und Reverb oder Reverb und Chorus u.v.a. Der folgende Abschnitt beschreibt die Funktionsregler und das Layout dieser mächtigen internen digitalen Multieffektsektion.

16 - Effektprogramm-Display

Die Multieffektprozessoren der L-Serie zeichnen sich aus durch ein zweistelliges, 7-segmentiges numerisches Effektdisplay zum Anzeigen der PROGRAMM-Nummern von 00 - 99. Wenn Sie mit dem DSP SELECT-Regler durch die Effekt-Presets scrollen, ändern sich die PROGRAMM-Nummern entsprechend. Wenn auf dem Effektdisplay in der Mitte jedes Segments ein Minuszeichen angezeigt wird, sind die Effekte ausgeschaltet und die EFX ON-Taste ist gelöst. Siehe Abschnitt 25 unten.

17 - PROGRAMM-Liste

In diesem Abschnitt sind die 10 Banken von integrierten DSP-Effektpresets aufgeführt. In die erste Bank mit 10 Presets wurden die häufigsten Effekte für die Live-Performance programmiert. Die folgenden Banken sind nach Gruppen von Effektypen sortiert.

18 - SELECT-Regler

Mit diesem stufenlosen SELECT-Regler kann man eines der 100 internen Digitaleffekt-Präsets aufrufen. Scrollen Sie mit dem SELECT-Drehregler einfach durch die Programm-Präsets und wählen Sie auf dem Effektdisplay die gewünschte Effektnummer.

19 - EFX ON-Schalter

Mit dem EFX ON-Schalter kann man die internen Digitaleffekte ein- und ausschalten. Die Effekte werden umgangen, wenn die Taste gelöst ist und auf dem Effektdisplay zwei Minuszeichen angezeigt werden.

20 - TO MAIN - Effects Return-Drehregler

Der TO MAIN-Regler steuert den Pegel der Effekte des integrierten digitalen Multieffekts, die zum MAIN-Bus geleitet werden. Auf diese Weise werden die DSP-Effekte den Signalen in den PA-Hauptboxen hinzugefügt. Drehen Sie den Regler auf, um den Effekt in der MAIN-Mischung zu hören.

21 - TO AUX 3- Effects Return-Regler

Der TO AUX 3-Regler steuert den Pegel der Effekte des integrierten digitalen Multieffekts, die zum AUX 3-Monitor-Bus geleitet werden. Auf diese Weise werden die DSP-Effekte den Signalen in den Monitorboxen hinzugefügt. Drehen Sie den Regler auf, um den Effekt in der AUX 3-Monitormischung zu hören.

Regler und Funktionen

24-BIT DIGITALEFFEKTSEKTION - Fortsetzung

22 – TO AUX 2 - Effects Return-Regler

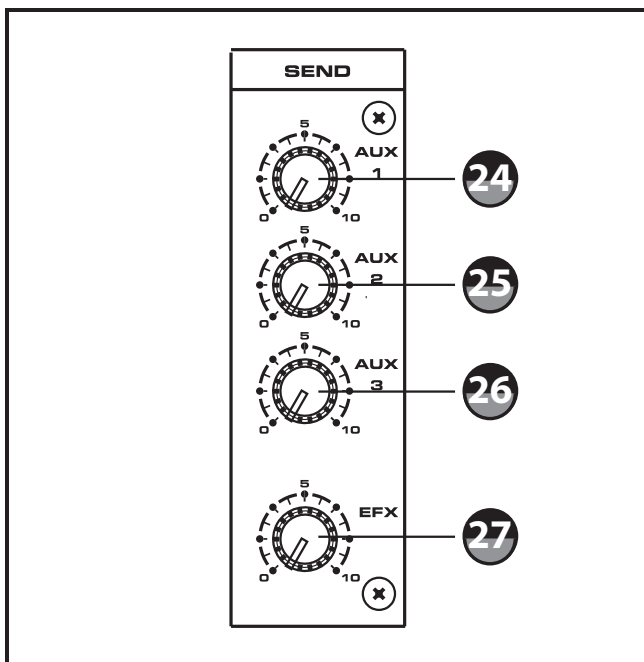
Der TO AUX 2-Regler steuert den Pegel der Effekte des integrierten digitalen Multieffekts, die zum AUX 2 Monitor-Bus geleitet werden. Auf diese Weise werden die DSP-Effekte den Signalen in den Monitorboxen hinzugefügt. Drehen Sie den Regler auf, um den Effekt in der AUX 2-Monitormischung zu hören.

23 - TO AUX 1 - Effects Return auf Aux 1-Regler

Der TO AUX 1-Regler steuert den Pegel der Effekte des integrierten digitalen Multieffekts, die zum AUX 1 Monitor-Bus geleitet werden. Auf diese Weise werden die DSP-Effekte den Signalen in den Monitorboxen hinzugefügt. Drehen Sie den Regler auf, um den Effekt in der AUX 1-Monitormischung zu hören.

Master Auxiliary Send-Sektion

Jeder der AUX Busse und der EFX Bus der L-Serie besitzt einen Master-Drehregler zum Einstellen des Gesamtpegels dieses AUX Bus-Ausgangs.



24 - AUX 1 Master Send

Die Aux 1-Signale der Mono- und Stereo-Eingangskanäle und die DSP Returns werden gemischt und jeweils zum AUX 1-Ausgang geleitet. Stellen Sie mit den AUX 1 Pegelreglern den Signalanteil ein, der zum Aux 1-Ausgang geleitet wird.

25 - AUX 2 Master Send

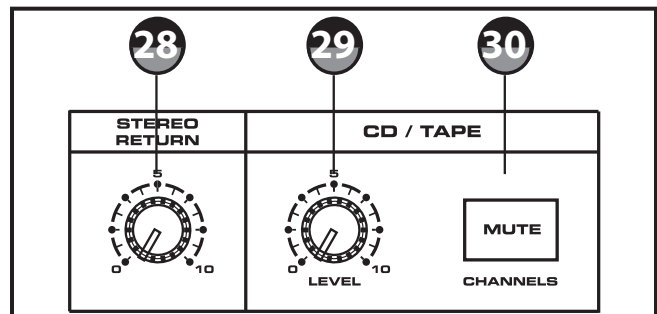
Die Aux 2-Signale der Mono- und Stereo-Eingangskanäle und die DSP Returns werden gemischt und jeweils zum AUX 2-Ausgang geleitet. Stellen Sie mit den AUX 2-Pegelreglern den Signalanteil ein, der zum Aux 2-Ausgang geleitet wird.

26 - AUX 3 Master Send

Die Aux 3-Signale der Mono- und Stereo-Eingangskanäle und die DSP Returns werden gemischt und jeweils zum AUX 3-Ausgang geleitet. Stellen Sie mit den AUX 3-Pegelreglern den Signalanteil ein, der zum Aux 3-Ausgang geleitet wird.

27 - EFX Master Send

Die EFX-Signale der Mono- und Stereo-Eingangskanäle und die DSP Returns werden gemischt und zum internen DSP und dem EFX-Ausgang geleitet. Mit den EFX-Pegelreglern stellen Sie den Signalanteil ein, der zum internen DSP und zur EFX Send-Buchse geleitet wird.



28 - STEREO RETURN – Drehregler

Die L Serie verfügt über einen zusätzlichen STEREO RETURN-Eingang, über den man die Ausgänge des externen Effektprozessors zurückführen oder den Ausgang eines beliebigen Stereo Line-Pegel-Geräts in die Hauptmischung einspeisen kann.

29 - CD/TAPE – Regler

An den speziellen CD/TAPE LEVEL Line-Pegel-Eingang des L1200 und L2000 kann man CD/MP3 Player und Cassettenrecorder anschließen. Mit dem CD/TAPE Level-Regler lässt sich der Pegel des an den CD/TAPE-Eingang angeschlossenen Signals einstellen.

30 - MUTE CHANNELS – Schalter

Mit nur einem Druck auf den MUTE CHANNELS-Schalter kann man alle Mic/Line-Kanäle stummschalten. Dies ist besonders praktisch in einer Spielpause, wenn alle Pegel-einstellungen erhalten bleiben sollen, damit sie beim erneuten Einsatz des PA-Systems sofort bereit sind. Der MUTE CHANNELS-Schalter schaltet nicht die Stereokanäle stumm und schaltet auch nicht die CD/TAPE-Eingänge aus. Bei aktivierter MUTE CHANNELS-Taste stehen also weiterhin die Stereo Returns für einen CD/MP3 Player zur Verfügung.

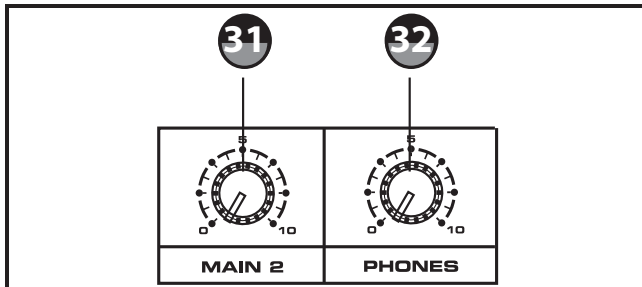
Regler und Funktionen

31 - MAIN 2 – Drehregler

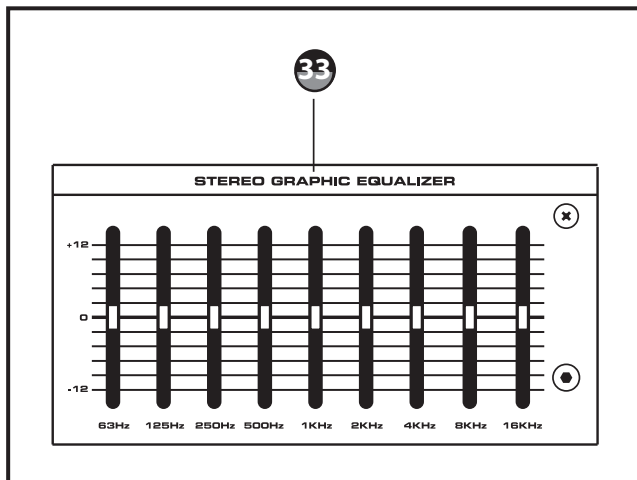
Die Mischer der L Serie bieten ein zweites Set von Ausgängen, an denen ein Duplikat des MAIN MIX-Signals zur Einspeisung in eine andere Lautsprecherzone oder einen anderen Recorder anliegt. Mit dem MAIN 2-Drehregler wird der Pegel des MAIN 2-Ausgangs eingestellt.

32 - PHONES – Drehregler

Dieser Regler steuert den Gesamtpegel des Phones-Ausgangs.



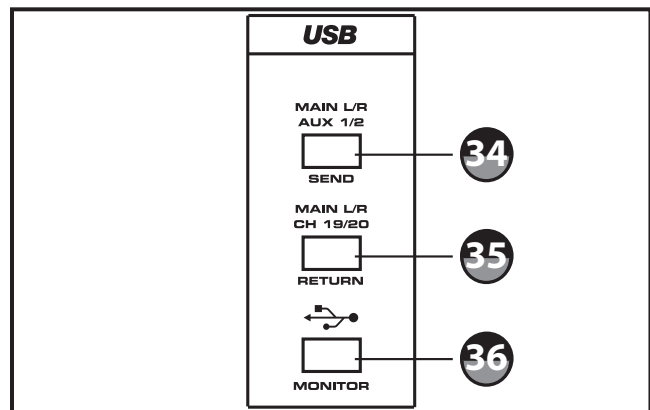
33 - Grafischer Equalizer



Mit dem grafischen 9-Band Stereo-EQ kann man den Frequenzgang des MAIN MIX Bus-Signals feineinstellen und hierbei eine Bedämpfung/Verstärkung von maximal 12dB auf die einzelnen Frequenzbänder anwenden. Dies ist besonders nützlich zum Beseitigen von Frequenzen, die störendes Feedback verursachen. Der Frequenzgang verläuft linear, wenn die Slider in der Mitte stehen. Eine Slider-Bewegung in die positive Richtung verstärkt diese Frequenz um maximal 12dB und eine Bewegung in die negative Richtung bedämpft diese Frequenz um maximal 12dB.

USB I/O Sektion

Die Mischer der L-Serie verfügen über einen komplexen USB I/O (Ein-/Ausgang) mit integrierten AD/DA-Wandlern und somit über einen Digitalaudio-Signalweg, an den sich PCs mit den meisten Recording/Playback-Programmen anschließen lassen. Die INPUT- und ASSIGN-Tasten bieten zusätzliche Flexibilität beim Routen des digitalen Audiosignals zum und vom PC.



34 – SEND – USB Input Send-Schalter

Mit dem USB INPUT-Schalter kann man einen von zwei Stereo (oder 2-Kanal) Signalwegen wählen und zum USB-Ausgang und weiter zum angeschlossenen PC leiten. Bei gelöster INPUT-Taste besteht das USB-Signal aus der linken/rechten MAIN-Mischung. Bei gedrückter INPUT-Taste besteht das USB-Signal aus den AUX 1- und AUX 2-Bussen, über die sich eine spezielle Mischung erstellen und zum PC leiten lässt.

35 – RETURN – USB Return-Schalter

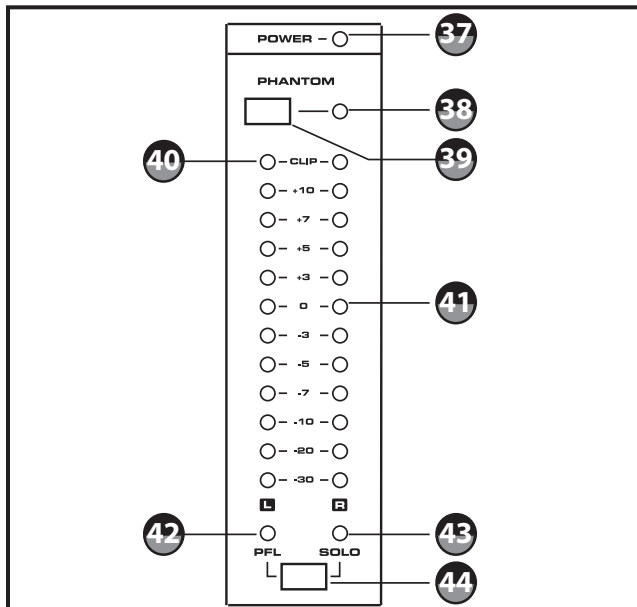
Mit dem USB RETURN-Schalter kann man einen von zwei Stereo Return-Signalwegen wählen, über die das USB Audio vom angeschlossenen PC empfangen wird. Bei gelöster ASSIGN-Taste wird das USB-Signal zum MAIN Mix Bus zurückgeführt. Bei gedrückter ASSIGN-Taste wird das USB-Signal zum letzten Stereokanal-Paar zurückgeführt, damit man einen aufgenommenen Track über die MAIN-Mischung wiedergeben kann. Und man kann mit den AUX Sends der Kanäle auch Signale in die AUX-Busse einspeisen, um beispielsweise die USB-Playback Tracks in den Monitormischungen zu hören.

36 – MONITOR – USB Headphone Enable-Schalter

Drücken Sie die USB MONITOR-Taste, wenn Sie das Signal des USB Returns in den Kopfhörern hören möchten.

Regler und Funktionen

Anzeigesektion



37 - POWER LED - Anzeige

Die Power LED leuchtet, wenn der rückseitige MAIN Power-Schalter aktiviert ist.

38 - PHANTOM POWER LED - Anzeige

Die LED leuchtet, wenn die Phantom Power-Taste gedrückt ist.

39 - PHANTOM POWER - Taste

Mit der PHANTOM POWER-Taste aktiviert man auf den Mikrofonkanälen die Phantomspannung für den Einsatz der meisten Kondensatormikrofone.

40 - CLIP LEDs

Die linken und rechten CLIP LEDs leuchten, sobald das Signal des gewählten Busses einen Pegel erreicht, an dem Verzerrungen auftreten. Wenn die CLIP LEDs konstant leuchten, ist die Mischung zu "heiß" und Sie müssen den Pegelregler zurückdrehen. Die PEAK LED darf gelegentlich blinken, sollte aber schnell wieder erlöschen und nicht konstant leuchten.

41 - LED VU-ANZEIGE

Die OUTPUT LEVEL-ANZEIGE überwacht den Pegel des Signals, das zu den MAIN OUT-Buchsen geleitet wird, wenn die MAIN MIX Solo-Taste gedrückt ist. Abhängig von der Position des Meter Select-Schalters geben die Anzeigen den MAIN MIX-, Mono PFL- oder Stereo Solo-Pegel an.

42 - PFL - LED-Anzeige

Wenn die PFL LED leuchtet, gibt die ANZEIGE den PFL-Pegel an.

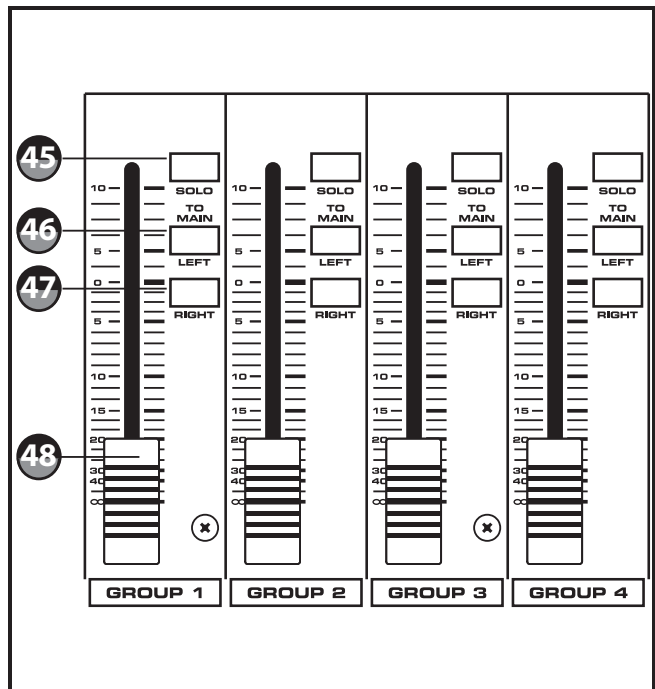
43 - SOLO - LED-Anzeige

Wenn die SOLO LED leuchtet, gibt die ANZEIGE den SOLO-Pegel an.

44 - Meter Select-Taste

Mit dieser Anzeigewahltaste kann man die Anzeigen für den MAIN MIX oder PFL und Solo konfigurieren. Bei gelöster METER Select-Taste wird der Solo-Pegel angezeigt. Bei gedrückter METER Select-Taste wird das PFL-Signal angezeigt.

GROUP-Ausgangssection



45 - GROUP SOLO - Schalter

Mit dem 1-4 SOLO-Schalter des GROUP-Ausgangs, auch bekannt unter AFL oder After Fader Listen, kann man einen GROUP Send in den Kopfhörern abhören oder Solo schalten. Wenn eine der GROUP 1-4 SOLO-Tasten gedrückt ist, wird das Signal dieser GRUPPE dem Solo-Bus zugewiesen und kann über Kopfhörer abgehört werden, die an die PHONES-Buchse in der Anschlusssektion des oberen Bedienfelds angeschlossen sind. Auf diese Weise kann man einen GROUP Send allein hören, um beispielsweise zu prüfen, ob ein Signal verzerrt ist, bevor es die angeschlossene Endstufe erreicht. Da die SOLO-Funktion AFL liegt, wirkt der Fader auf den Pegel des Signals, das Sie auf dem Solo-Bus hören.

Regler und Funktionen

46 – TO MAIN LEFT– Schalter

Mit der TO MAIN LEFT-Taste weisen Sie die GRUPPE dem linken Kanal der MAIN-Stereomischung zu. Wenn Sie die GROUP-Mischung zur Stereomischung leiten möchten, drücken Sie die TO MAIN LEFT-Taste.

47 – TO MAIN RIGHT– Schalter

Mit der TO MAIN RIGHT-Taste weisen Sie die GRUPPE dem rechten Kanal der MAIN Stereomischung zu. Wenn Sie die GROUP-Mischung zur Stereomischung leiten möchten, drücken Sie die TO MAIN RIGHT-Taste.

48 – Group Level - Fader

Mit dem Group Level-Fader steuern Sie den Gesamtpegel der GROUP-Mischung.

Kanäle den Gruppenausgängen zuweisen

Um mehrere Kanäle mit einem Fader zu steuern, kann man mit den GROUP Assign-Tasten der Kanäle eine Mix-Subgruppe bilden. Da man bei vielen Anwendungen nicht möchte, dass der einer Gruppe zugewiesene Kanal auch der MAIN-Mischung zugewiesen ist, sollte die MAIN Assign-Taste gelöst sein.

Sends bei Monogruppen - Panning mit geraden/ ungeraden Zahlen

Beim Erstellen einer oder mehrerer Mono Subgruppenmischungen muss man auf den PAN-Regler achten. Mit den PAN-Reglern der Kanäle kann man vier Mono-Submischungen kreieren.

Um eine Kanalgruppe zu Group 1 zu leiten, drücken Sie die Group 1-2 Assign-Taste und drehen den PAN-Regler bei diesen Kanälen ganz nach links.

Um eine Kanalgruppe zu Group 2 zu leiten, drücken Sie die Group 1-2 Assign-Taste und drehen den PAN-Regler bei diesen Kanälen ganz nach rechts.

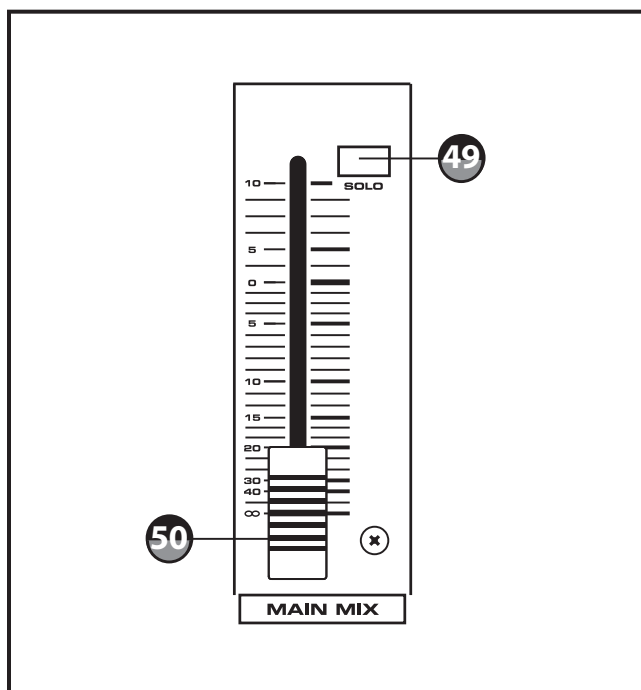
Um eine Kanalgruppe zu Group 3 zu leiten, drücken Sie die Group 3-4 Assign-Taste und drehen den PAN-Regler bei diesen Kanälen ganz nach links.

Um eine Kanalgruppe zu Group 4 zu leiten, drücken Sie die Group 3-4 Assign-Taste und drehen den PAN-Regler bei diesen Kanälen ganz nach rechts.

Stereo Group Sends

Man kann mit zwei Gruppenausgängen eine Stereo Subgruppenmischung aufbauen. Um dies mit den Gruppen 1 und 2 durchzuführen, aktivieren Sie die TO MAIN LEFT-Taste bei GROUP 1 für den linken Kanal und die TO MAIN RIGHT-Taste bei GROUP 2 für den rechten Kanal. Da die GROUP-Ausgänge sich nach den PAN-Reglern der Kanäle richten, wird die Stereomischung an den GROUP 1- und 2-Ausgängen anliegen.

MAIN-Ausgangssection



49 - SOLO (AFL MAIN MIX) – Taste

Mit der AFL-Taste des MAIN MIX-Ausgangs, auch bekannt unter After Fader Listen-Taste, kann man den MAIN MIX in den Kopfhörern abhören oder Solo schalten. Wenn die MAIN MIX Solo-Taste gedrückt ist, erklingt die Links/Rechts-Mischung in den Kopfhörern, die an die PHONES-Buchse in der Anschlusssection des oberen Bedienfelds angeschlossen sind. Auf diese Weise kann man die Stereomischung abhören und beispielsweise prüfen, ob ein Signal verzerrt ist, bevor es die Endstufe erreicht. Da das Signal hinter dem MAIN MIX Fader abgegriffen wird, hört man es mit der zusätzlichen Verstärkung des MAIN MIX-Pegelreglers. Mit diesem Schalter kann man auch die Main Mix-Pegel auf den VU-Anzeigen überwachen.

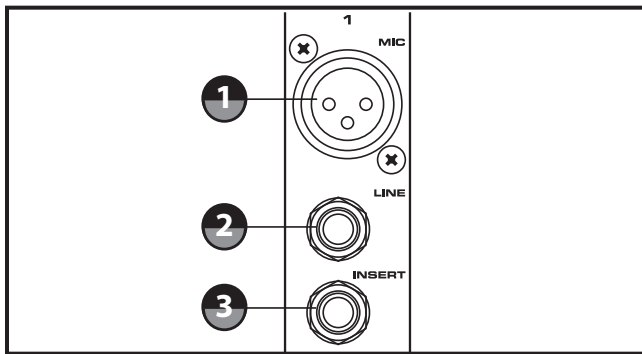
50 - MAIN MIX (links/rechts) - Fader

Der MAIN MIX Level Fader steuert den Pegel der linken und rechten Stereo MAIN-Mischung.

L1200 und L2000 Eingänge und Ausgänge

KANAL - MONO MIC/LINE-EINGÄNGE

Die Mischer der L-Serie bieten eine Vielzahl von Mono Mic/Line- und Stereo Line-Eingangskanälen – 12 beim L1200 und 20 beim L2000 –, an die sich die verschiedensten Signalquellen anschließen lassen, von Mikrofonen bis zu Line-Pegel-Geräten, wie Synthesizer, Drum Machines und DI-Boxen. Die Mono Mic/Line-Eingangskanäle sind jeweils mit einem Hi-Z (hochohmig) LINE-Pegel Eingang, einem Low-Z (niederohmigen) MIC-Pegel Eingang und einer Insert-Buchse für Effekte bestückt. Die LINE- und MIC-Eingänge sind symmetrisch. Die MIC-Eingänge sind geeignet für Mikrofone mit einer Ausgangsimpedanz von 50 - 600 Ohm und die LINE-Eingänge sind geeignet für Line-Pegel-Geräte mit 600 Ohm. Es folgt eine Beschreibung der Mic/Line-Eingänge:



1 - MIC - Mikrofoneingang

An diese Eingänge kann man niederohmige Mikrofone oder niedrigpegelige Signale von DI-Boxen anschließen. Der nominale Betriebspegel der MIC-Eingänge beträgt -50dBV bis -20dBV . Die MIC-Eingänge verfügen auch über $+48\text{V}$ Phantomspannung für den Einsatz von Kondensatormikrofonen. Die Phantomspannung wird für die Kanäle 1 bis 12 (20) gleichzeitig eingeschaltet. XLR Polbelegung - Pol 1: Erde, Pol 2: Heiß (+), Pol 3: Kalt (-)

2 - LINE - Line-Pegel-Eingang

An diese Eingänge werden hochohmige Mikrofone, Synthesizer und Drum Machines angeschlossen. Der nominale Betriebspegel der LINE-Eingänge liegt bei -40dBV bis -10dBV . TRS Klinkenbuchsen-Polbelegung - Schirm: Erde, Spitze: Heiß (+), Ring: Kalt (-).

HINWEIS: Man kann die LINE- und MIC-Eingänge des gleichen Kanals nicht gleichzeitig nutzen. Verwenden Sie bei jedem Kanal nur den Eingang, der für die Eingangsquelle geeignet ist.

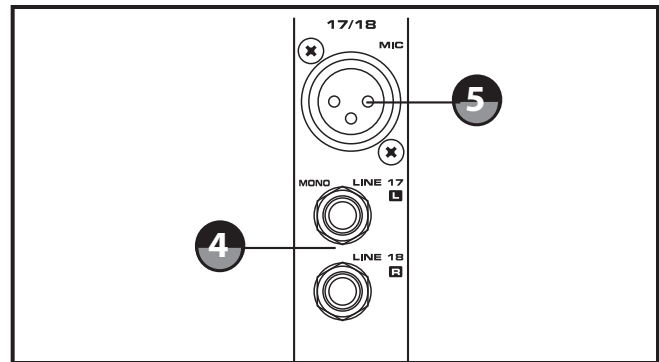
3 - INSERT - Send- und Return-Buchse

Der L1200 und L2000 verfügen über eine 1/4" TRS (TIP/

RING/SLEEVE) Insert-Buchse zum direkten Anschließen externer Effektprozessoren an den Kanaleingang. Das Signal wird über die Spitze (den Send) des Anschlusses gesendet und über den Ring (den Return) zurückgeführt.

Stereo-Eingangskanäle - 1/4" und XLR

Jeder Mischer der L-Serie verfügt über zwei Stereo Line-Pegel Eingangskanäle zum Anschließen von Stereosignalen von CD/MP3 Playern, elektronischen Keyboards, Drum Machines und anderen Line-Pegel-Signalen. Die beiden Stereo-Eingänge enthalten auch einen zusätzlichen Mikrofonvorverstärker. Es folgt eine Beschreibung der Mic/Line-Eingänge:



4 - Stereo-Eingänge - 1/4" Buchsen

An die beiden Paare von 1/4" Buchsen des L1200 und L2000 lassen sich Stereoquellen mit Line-Pegel anschließen. Schließen Sie bei Stereosignalen den linken Kanal an LINE L und den rechten Kanal an LINE R an. Geeignet sind die Signale von hochohmigen Mikrofonen, Synthesizern und Drum Machines. Der nominale Betriebspegel der LINE-Eingänge beträgt -40dBV bis -10dBV . TRS Klinkenbuchsen-Polbelegung - Schirm: Erde, Spitze: Heiß (+), Ring: Kalt (-).

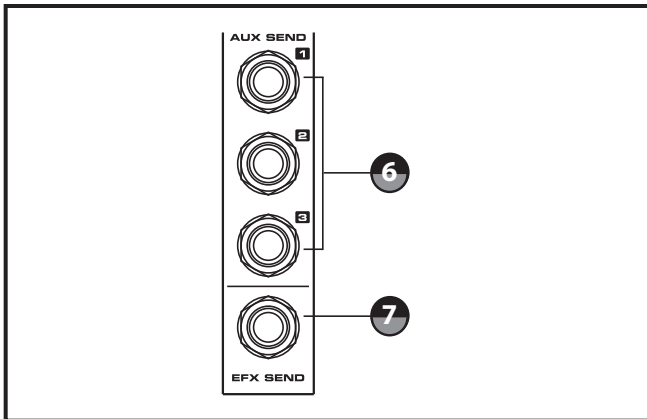
5 - XLR Mikrofoneingang

An diese Eingänge kann man niederohmige Mikrofone oder niedrigpegelige Signale von DI-Boxen anschließen. Der nominale Betriebspegel der MIC-Eingänge beträgt -50dBV bis -20dBV . Die MIC-Eingänge verfügen auch über $+48\text{V}$ Phantomspannung für den Einsatz von Kondensatormikrofonen. Die Phantomspannung wird für die Kanäle 1 bis 12 (20) gleichzeitig eingeschaltet. XLR Polbelegung - Pol 1: Erde, Pol 2: Heiß (+), Pol 3: Kalt (-).

L1200 und L2000 Eingänge und Ausgänge

Master Input und Output Sektion

Die Master Input- und Output-Sektion der L1200 und L2000 Mischer bietet Anschlüsse für FOOTSWITCH, MAIN OUT, MAIN 2 OUT, MAIN INSERT-PUNKTE, GROUP OUTs, GROUP INSERT-PUNKTE und AUX Sends.

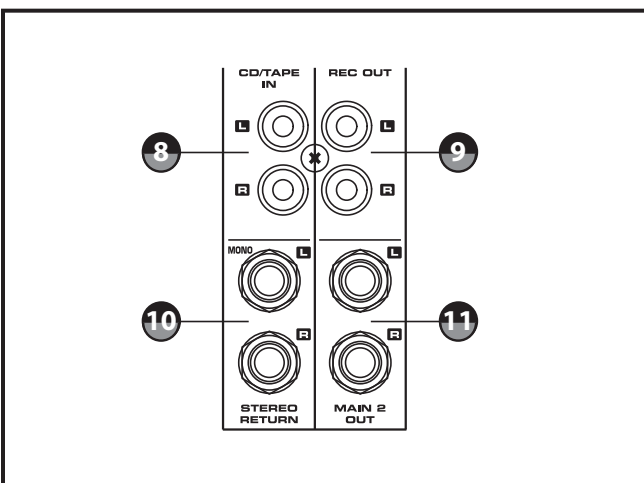


6 - AUX SEND (1 bis 3) - 1/4" Buchsen

Das an den AUX-Ausgängen anliegende Signal kommt vom AUX Bus 1, 2 und 3, der von den AUX 1, 2 und 3 Drehreglern der Eingangskanäle gespeist wird. Bei der Live-Beschallung werden AUX 1, 2 und 3 normalerweise als drei individuelle Monitormischungen verwendet, indem man den AUX-Ausgang mit einer Endstufe und Monitorboxen verbindet. TR Klinkenbuchsen-Polbelegung - Schirm: Erde, Spitze: Heiß (+).

7 - EFX SEND - 1/4" Buchse

Über den EFX SEND-Ausgang wird ein Signal zu einem externen Signalprozessor geleitet, z. B. Delay oder Reverb. Das am EFX SEND-Ausgang anliegende Signal kommt vom EFX Bus, der von den EFX Drehreglern der Eingangskanäle gespeist wird. TRS Klinkenbuchsen-Polbelegung - Schirm: Erde, Spitze: Heiß (+), Ring: Kalt (-).



8 - CD/TAPE Eingänge - Cinch-Buchsen

Die Mischer der L-Serie verfügen über einen Line-Pegel Stereo-Eingang in Form von Cinch-Buchsen zum Anschließen der Ausgänge von MP3/CD Playern, Computer-Soundkarten, Cassettenrecordern oder anderen Line-Pegel Geräten.

9 - Record Out - Cinch-Buchsen

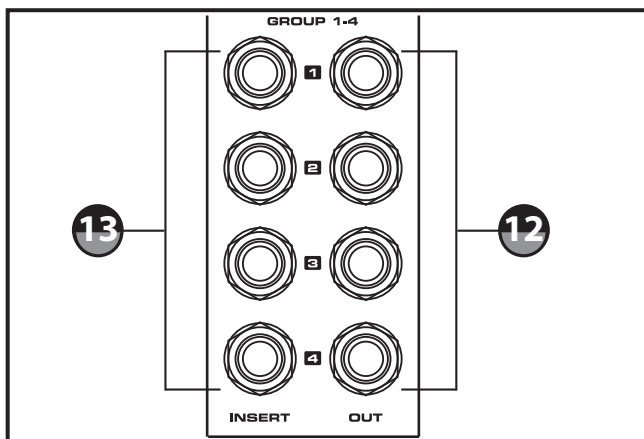
An diesem Anschluss liegt das MAIN Bus-Signal an, bevor es den MASTER-Pegelregler durchlaufen hat. Der nominale Ausgangspegel beträgt -10dBV und die Impedanz 100 Ohm.

10 - STEREO RETURN

An das 1/4" Buchsenpaar des L1200 und L2000 kann man Stereoquellen mit Line-Pegel anschließen, z. B. die Ausgänge von Effektprozessoren. Der nominale Betriebspegel der LINE-Eingänge beträgt -40dBV bis -10dBV. TRS Klinkenbuchsen-Polbelegung - Schirm: Erde, Spitze: Heiß (+), Ring: Kalt (-).

11 - MAIN 2 OUT - 1/4" Buchsen

Bei der Live-Beschallung kann man ein zweites Boxensystem betreiben, indem man die MAIN 2 OUT-Ausgänge an eine Endstufe oder Aktivboxen anschließt. Bei Aufnahmen schließt man die MAIN 2 OUT-Ausgänge an ein Stereogerät an, z. B. Computer-Soundkarte, MP3 Player oder Cassettenrecorder. Das Signal an den MAIN 2 OUT-Buchsen folgt dem MAIN 2-Pegelregler, damit man für den Recorder einen unabhängigen Pegel einstellen kann. TR Klinkenbuchsen-Polbelegung - Schirm: Erde, Spitze: Heiß (+).



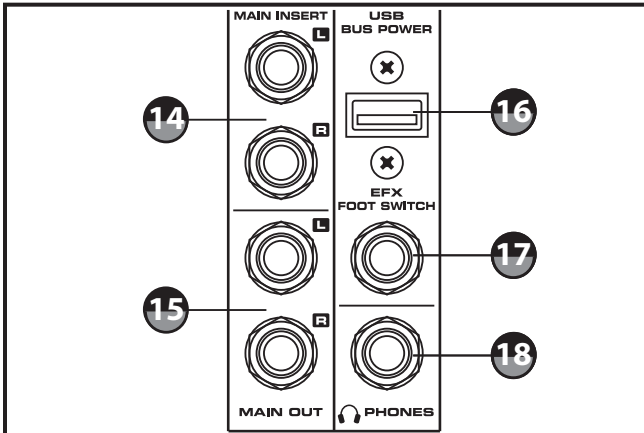
12 - GROUP OUT - 1/4" Buchsen

Bei der Live-Beschallung kann man zusätzliche Zonenboxensysteme betreiben, indem man die GROUP OUT-Ausgänge an eine Endstufe oder Aktivboxen anschließt. Das Signal an den GROUP OUT-Buchsen folgt dem GROUP-Fader. TRS Klinkenbuchsen-Polbelegung - Schirm: Erde, Spitze: Heiß (+), Ring: Kalt (-).

L1200 und L2000 Eingänge und Ausgänge

13 - GROUP INSERT - 1/4" Send- & Return-Buchse

Send- und Return Patch-Punkt in Form einer TRS (TIP/ RING/SLEEVE) Buchse zum Einschleifen externer Effektprozessoren in die GROUP Bus-Ausgänge. Das Signal wird über die Spitze (den Send) gesendet und über den Ring (den Return) des Anschlusses zurückgeführt.



14 - MAIN INSERT (Links und Rechts) - 1/4" Send und Return-Buchse

Send- und Return Patch-Punkt in Form einer TRS (TIP/ RING/ SLEEVE) Buchse zum Einschleifen externer Effektprozessoren in den linken und rechten MIX Bus. Das Signal wird über die Spitze (den Send) gesendet und über den Ring (den Return) des Anschlusses zurückgeführt.

15 - MAIN OUT – 1/4" Buchsen

Die Stereo MAIN-Mischung des L1200 und L2000 wird zu den LINKEN und RECHTEN MAIN OUT 1/4" Klinkenbuchsen geleitet. Der Signalpegel an diesen MAIN OUT-Anschlüssen folgt dem MAIN-Fader. Bei der Live-Beschallung kann man ein Boxensystem betreiben, indem man die MAIN OUT-Ausgänge an eine Endstufe oder Aktivboxen anschließt. Das Signal an den MAIN OUT-Buchsen folgt dem MAIN-Pegelregler. TRS Klinkenbuchsen-Polbelegung - Schirm: Erde, Spitze: Heiß (+), Ring: Kalt (-).

16 - USB BUS POWER – Sockel

Schließen Sie hier eine USB Bus-gespeiste Lampe an.

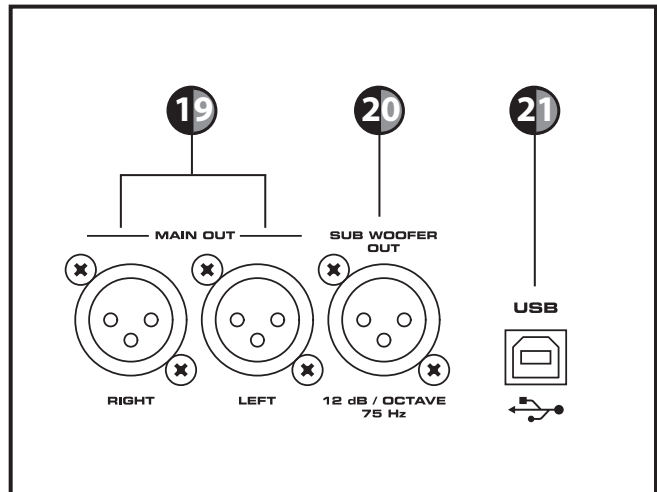
17 – FOOTSWITCH - 1/4" Buchse

Indem Sie einen an diese Buchse angeschlossenen Fußschalter mit dem Fuß betätigen, können Sie die integrierten Digitaleffekte ein- und ausschalten.

18 – PHONES - 1/4" Buchse (oberes Bedienfeld)

Schließen Sie hier standard Stereo-Kopfhörer an (60 bis 600 Ohm).

Rückseite



19 - MAIN OUT – XLR-Buchse

Die Stereo MAIN-Mischung des L1200 und L2000 wird zu den rückseitigen LINKEN und RECHTEN MAIN OUT XLR-Buchsen geleitet. Der Signalpegel an diesen MAIN OUT-Anschlüssen folgt dem MAIN-Fader. Bei der Live-Beschallung kann man ein Boxensystem betreiben, indem man die MAIN OUT-Ausgänge an eine Endstufe oder Aktivboxen anschließt.

XLR Buchsen-Polbelegung - Pol 1: Erde, Pol 2: Heiß (+), Pol 3: Kalt (-).

20 - SUBWOOFER OUT – XLR-Buchse

Wenn Ihr Soundsystem einen Subwoofer enthält, können Sie den rückseitigen SUBWOOFER OUT einfach mit dem Eingang des Verstärkers oder aktiven Subwoofers verbinden. Die Stereo MAIN-Mischung des L1200 und L2000 wird in Mono zum SUBWOOFER OUT XLR-Anschluss geleitet. Auf diesen Ausgang wird ein Höensperr- (oder Tiefpass-) filter mit 12dB bei 75 Hz angewendet, um die Höhen zu entfernen und nur die Bässe weiterzuleiten. Es wird also kein zusätzliches Crossover benötigt. Das Signal an der SUBWOOFER OUT-Buchse folgt dem MAIN Fader.

XLR Buchsen-Polbelegung - Pol 1: Erde, Pol 2: Heiß (+), Pol 3: Kalt (-)

21 – USB PORT

Schließen Sie hier ein standard USB-Kabel an.

USB I/O einsetzen

USB I/O einsetzen

Die Pulte der L-Serie verfügen über ein integriertes Stereo USB Audio Interface, über das man mit einem PC und fast jeder digitalen Recording Software aufnehmen und wiedergeben kann. Zusätzlich bietet die L-Serie mächtige Routing-Optionen zum Weiterleiten Ihrer digitalen USB Aufnahme- und Wiedergabesignale.

Die L-Serie lässt sich problemlos in wenigen Minuten an Ihren Computer anschließen. Da die Pulte der USB-Norm entsprechen, können Sie das mitgelieferte USB-Kabel an einen MAC oder PC anschließen und via Plug&Play einfach loslegen. Man kann die L-Serie mit den standard Audio Interface-Reglern des MAC- oder Windows-Betriebssystems steuern. In den folgenden Abschnitten finden Sie detaillierte Einrichtungsanleitungen für MAC OS und Windows.

Erste Schritte mit Windows XP

1. Beim ersten Anschließen der L-Serie an einen USB-Port installiert Windows die Universaltreiber für diesen Port. Es erscheint eine Sprechblase mit dem Hinweis, dass ein USB Audio Codec gefunden wurde (Abb. 1).

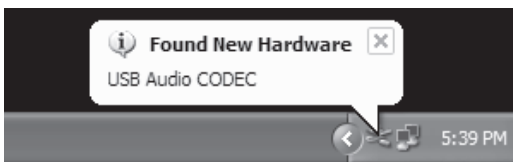


Abb. 1

2. Nachdem die Treiber installiert wurden, erscheint der Hinweis "Ihre neue Hardware ist installiert und betriebsbereit" (Abb. 2).

Hinweis: Diese Sprechblase erscheint nicht mehr für den gleichen USB-Port.

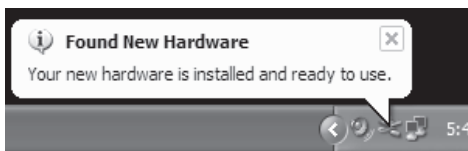


Abb. 2

3. Obwohl der Ausgangspegel des Computers normalerweise auf Maximum stehen sollte, wird manchmal die Slider-Mitte voreingestellt, wodurch die Signalausgabe sehr leise ist. Der Pegel lässt sich auf verschiedene Weise erhöhen. Am einfachsten klickt man auf das Lautsprechersymbol (Abb. 3) in der Taskleiste und zieht den Slider nach oben (Abb. 4).



Abb. 3



Abb. 4

4. Wenn das Icon nicht vorhanden ist, kann man die Lautstärke in der Systemsteuerung unter "Sounds und Audiogeräte" ändern (Abb. 5).

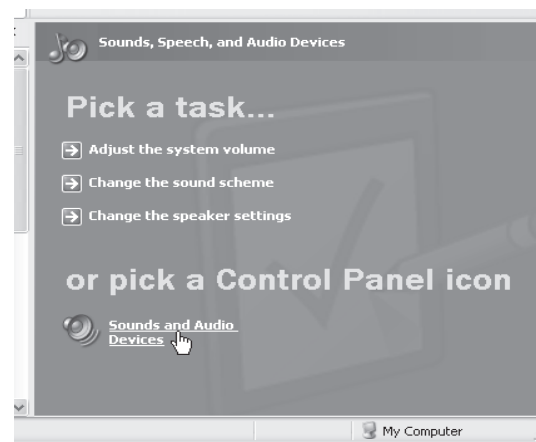


Abb. 5

USB I/O einsetzen

Erste Schritte mit Windows XP - Fortsetzung

5. Um die L-Serie als standard Eingabe-/Ausgabegerät nutzen zu können (für Systemsounds und Programme, wie Sound Recorder), muss sie im Audio-Register für die Wiedergabe und Aufnahme gewählt sein (Abb. 6).

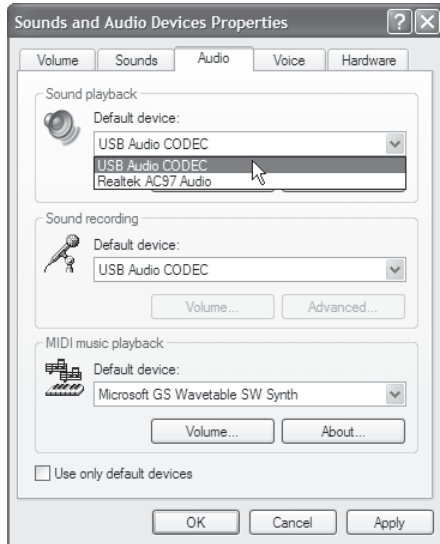


Abb. 6

6. Die Lautstärke lässt sich dann durch Ziehen des Volume Sliders einstellen (Abb. 7).

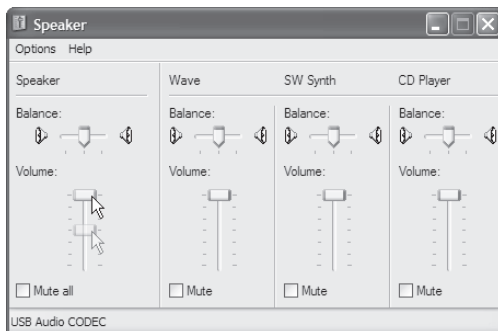


Abb. 7

7. Damit die Systemsounds nicht über die L-Serie wiedergegeben werden, wählen Sie eine andere Soundkarte als Systemvoreinstellung und wählen dann die L-Serie manuell in der DAW Software.

Erste Schritte mit MAC OS X

1. Verbinden Sie die L-Serie über ein standard USB-Kabel mit Ihrem Mac. Die LED empfängt USB-Spannung und leuchtet. Der MAC erkennt das USB-Audiogerät und installiert automatisch einen Universalstreiber.

2. Um die L-Serie als Audioeingang des Computers zu wählen, öffnen Sie die Systemeinstellungen über das Dock oder Apple-Hauptmenü (Abb. 8).



Abb. 8

3. Öffnen Sie die Ton-Rubrik (engl. Sound) (Abb. 9).

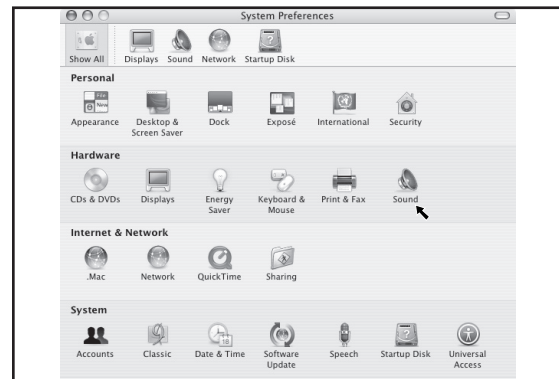


Abb. 9

4. Klicken Sie dann auf das Eingang-Register und wählen Sie den USB Audio Codec (Abb. 10). Wie Sie sehen, wird der Volume Slider auf vollen Pegel eingestellt. Dadurch können Sie mit den Hardware-Eingangspiegelreglern der L-Serie den kompletten Regelbereich nutzen.

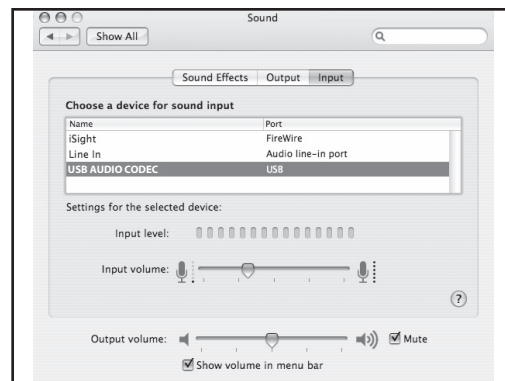


Abb. 10

Erste Schritte mit MAC OS X - Fortsetzung

5. Klicken Sie dann auf das Ausgangs-Register und wählen Sie die Option USB Audio Codec (Abb. 11). Wie Sie sehen, wird der Volume Slider auf den vollen Pegel eingestellt. Dadurch können Sie mit dem Hardware MAIN Volume-Regler der L-Serie den kompletten Regelbereich nutzen.



Abb. 11

Jetzt können Sie Ihr Mischpult der L-Serie mit fast jeder Audio Recording Software einsetzen, aber Sie müssen es als Eingabe- und Ausgabegerät in der DAW wählen. Suchen Sie beim Wählen der Ein- und Ausgänge einfach nach dem USB Audio Codec und selektieren Sie ihn.

Aufnehmen via USB I/O A - SEND - Taste der L-Serie

Mit der USB SEND-Taste wählen Sie das Ausgangssignal der Mischung, das zum internen AD (Analog-Digital) Konverter und dann über den USB-Ausgang weiter zu einem PC geleitet wird. Mit dem Schalter können Sie entweder die Linken/Rechten MAIN- oder die AUX 1/2-Ausgänge wählen.

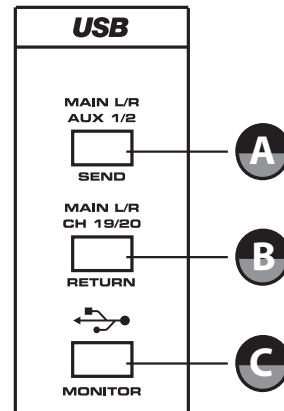
Um eine Live Performance aufzunehmen, können Sie das linke und rechte MAIN MIX-Signal über USB Out ausgeben. So zeichnen Sie genau die gleiche Mischung auf, die Sie auch im Soundsystem hören.

Hierbei muss die USB SEND-Taste auf MAIN (gelöst) eingestellt sein, damit die linke und rechte MAIN-Mischung zum USB-Ausgang geleitet wird.

Der USB I/O ist immer aktiv und überträgt ein Stereosignal, das sich nach der Position der USB SEND-Taste richtet. Steht die USB SEND-Taste auf MAIN, besteht das zum Computer geleitete Signal aus den Eingangskanälen, die dem linken und rechten MAIN Bus zugeordnet sind. Der Mischungspegel folgt dem Kanal-FADER und dem mit dem PAN-Regler des Kanals eingestellten Stereobild. Sie können den USB Out auch so zuweisen, dass er von den AUX1- und AUX2-Ausgängen gespeist wird, wodurch man eine vom Hauptbeschallungssystem unabhängige Stereomischung für die Aufnahme aufbauen kann.

Drücken Sie die USB SEND-Taste, um die AUX1- und AUX2-Mischung zum USB-Ausgang zu leiten.

Wiedergeben via USB I/O B - RETURN-Taste der L-Serie



Die USB RETURN-Taste leitet das von einem PC ausgehende und über den digitalen USB-Audioanschluss eingehende Signal zum internen DA (Digital-Analog) Konverter weiter. Mit der RETURN-Taste kann man das Signal entweder direkt in den linken und rechten MAIN Mix Bus oder zu den letzten beiden Stereokanälen (Kanäle 11/12 beim L1200, Kanäle 19/20 beim L2000) zurückführen.

Für die Wiedergabe kann man das USB-Stereosignal direkt zum linken und rechten Main Mix Bus zurückführen, damit die Wiedergabe vom PC und die MAIN-Mischung des Pults summiert werden.

Man kann mit dem USB RETURN-Schalter das Signal auch vom USB-Ausgang zu den letzten beiden Stereokanälen leiten.

Um die USB-Wiedergabe in der MAIN-Mischung zu hören, muss der USB RETURN-Schalter auf MAIN gesetzt sein (Taste gelöst).

Für noch mehr Flexibilität kann man das USB Stereo-Wiedergabesignal den letzten beiden Stereokanälen (11/12 beim L1200 und 19/20 beim L2000) zuweisen. Dadurch lässt sich das Signal der MAIN-Mischung beimischen und auch den Aux Send- und Bus-Ausgängen zuordnen, um die Wiedergabe den Bodenmonitoren beimischen oder für eine Mischungszone zu isolieren. Drücken Sie die USB RETURN-Taste, um den USB-Eingang dem letzten Stereoeingang zuzuweisen.

C - MONITOR – Taste

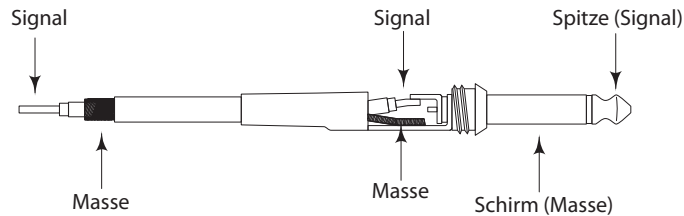
Mit der MONITOR-Taste weist man das USB Return-Signal den Kopfhörern zu. Drücken Sie die USB MONITOR-Taste, wenn Sie die USB-Wiedergabe in den Kopfhörern hören möchten.

L1200 und L2000 Verdrahtungsanleitung

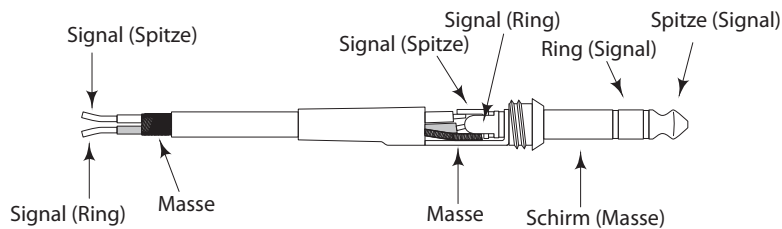
L1200 und L2000 anschließen

Der L1200 und L2000 lassen sich auf verschiedene Weise in unterschiedliche Anwendungen integrieren. Da symmetrische Ein- und Ausgänge vorhanden sind, kann man symmetrische und asymmetrische Signale anschließen.

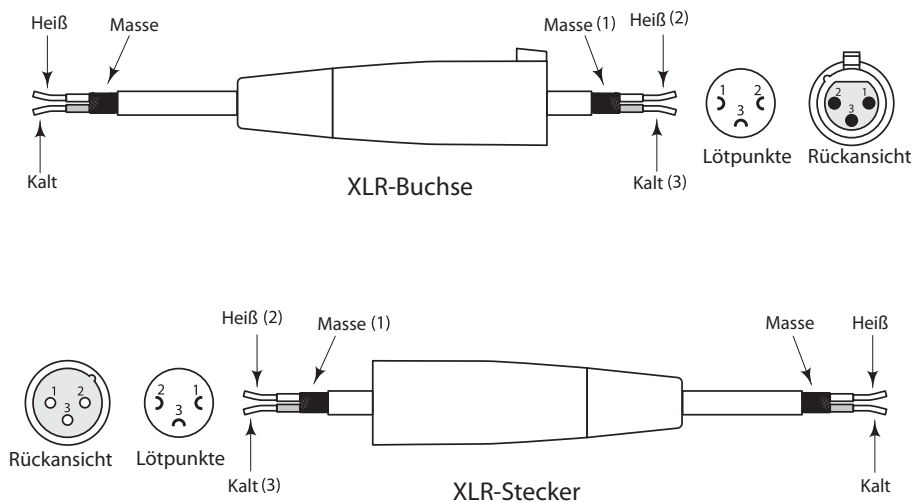
asymmetrischer 1/4" Anschluss



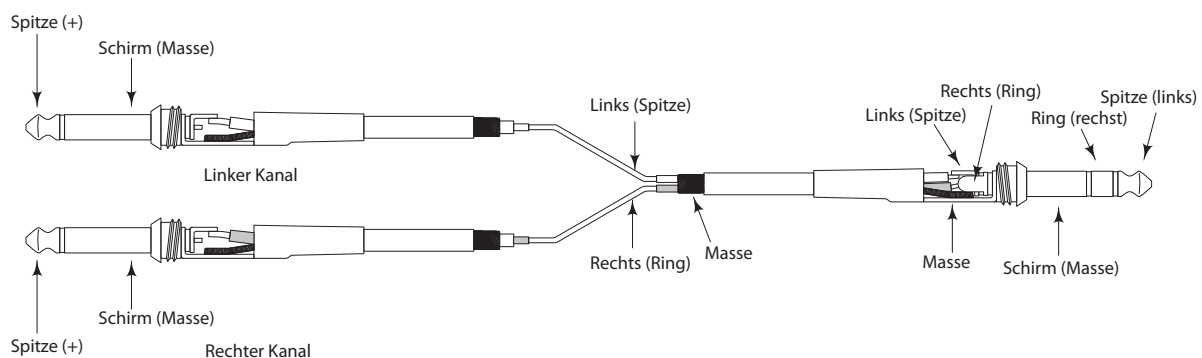
symmetrischer TRS 1/4" Anschluss



symmetrischer XLR Anschluss



1/4" Insert-Kabel



Technische Daten

Maximaler Ausgangspegel (0,5% T.H.D bei 1kHz)	+24dB (MAIN L/R) @10kOhm +20dB (MAIN 2, GROUP, AUX/EFX) @10kOhm +20dB (INSERT) @10kOhm Mehr als 100mW (KOPFHÖRER) @33 Ohm	
Klirrfaktor	<0,1% @ +14dB 20Hz~20kHz (MAIN L/R, GROUP, AUX/EFX SEND) @10kOhm	
Frequenzgang	20Hz~20kHz, +1/-1dB (MIX L/R, GROUP, AUX/EFX SEND) @10kOhm	
Brummen und Rauschen Eingangs-GAIN=Maximum Eingangsempfindlichkeit -50dBu	-128dBu	äquivalentes Eingangsrauschen (Rs=150 Ohm)
	-95dBu	Restrauschen (MAIN L/R, MONO, MAIN 2, GROUP, AUX, EFX OUT)
	-83dBu	MAIN, MONO, GROUP * Masterfader auf Nominalpegel und alle Kanalregler auf Minimum.
	-76dBu	AUX Masterregler auf Nominalpegel und alle Kanalregler auf Minimum.
Maximale Spannungsverstärkung	74dB MIC IN TO MAIN L/R, GROUP, MONO 66dB MIC IN TO AUX (PRE) 76dB MIC IN TO AUX (POST) / EFX SEND 52,2dB MIC IN TO REC L/R 54dB LINE IN TO Main L/R, GROUP, MONO 46dB LINE IN TO AUX (PRE) 56dB LINE IN TO AUX (POST) / EFX SEND 20dB ST IN TO MAIN L/R, MONO 22dB TAPE IN TO MAIN L/R	
Übersprechen (bei 1kHz)	-70dB zwischen Eingangskanälen	
	-70dB zwischen Ein-/Ausgangskanälen (CH INPUT)	
Gain-Regler (Mono Eingangskanal)	44dB variabel (-50dB ~ -6dB), (-30dB ~ +14dB)	
Gain (Stereo-Eingangskanal)	40dB variabel (-20dB ~ +20dB), (-50dB ~ -10dB)	
Hochpassfilter	75Hz, 18dB/Oktave	
Eingangskanal-EQ MONO	HIGH: 12kHz Shelving ±15dB	
	MID: 100 ~ 8kHz Shelving ±15dB	
	LOW: 80Hz Shelving ±15dB	
Eingangskanal-EQ STEREO	HIGH: 12kHz Shelving ±15dB	
	HI-MID: 3kHz Peaking ±12dB	
	LO-MID: 500Hz Peaking ±12dB	
	LOW: 80Hz Shelving ±15dB	
Grafischer Equalizer	9 Bänder (63, 125, 250, 500, 1K, 2K, 4K, 8K, 16K) ±12dB Maximum	
LED-Anzeigen	12-Punkt LED, PFL/SOLO	
Interne Digitaleffekte	24-BIT DSP, 100 wählbare Presets	
	FUSSSCHALTER (ON/OFF)	
Kanalanzeigen	Peak: Eine Kanalanzeige pro Kanal leuchtet, wenn das Signal vor dem Kanalfader nur noch 5dB vor dem Clipping liegt.	
Phantomspannung	+48V DC	
USB Bus-Spannung	+5V DC 0,5A max USB-BUCHSE A-TYP	
Spannungsquelle/ Leistungsaufnahme	AC 120V/230V/240V, 50/60Hz L1200: 40W, L2000: 60W	
Gewicht	L1200: 7,6kg (16,74lbs.), L2000: 10,1kg (22,25lbs.)	
Abmessungen	L1200: 480mm (B) * 403mm (T) * 125mm (H) (18,9" (B) * 15,9" (T) * 4,9" (H))	
	L2000: 696mm (B) * 403mm (T) * 125mm (H) (27,4" (B) * 15,9" (T) * 4,9" (H))	

Wobei 0dBu=0,775V und 0dBV=1V

Technische Daten können unangekündigt geändert werden.

Samson Technologies Corp.
45 Gilpin Avenue
Hauppauge, New York 11788-8816
Phone: 1-800-3-SAMSON (1-800-372-6766)
Fax: 631-784-2201
www.samsontech.com