

Bedienungsanleitung



ULTRAPATCH PRO PX3000

Multi-Functional 48-Point 3-Mode Balanced Patchbay

Inhaltsverzeichnis

Danke	2
Wichtige Sicherheitshinweise	3
Haftungsausschluss	3
Eingeschränkte Garantie.....	3
1. Einführung	5
2. Steckfeldorganisation	5
2.1 NORMAL-Modus.....	5
2.2 HALF NORMAL-Modus.....	5
2.3 THRU-Modus.....	6
3. Vernetzungsprobleme	6
4. Sicherheitshinweise	6
5. Audioverbindungen.....	6
6. Technische Daten	6

Danke

Herzlichen Dank für das Vertrauen, das Sie uns mit dem Kauf der ULTRAPATCH PRO PX3000 entgegengebracht haben. Die PX3000 ist eine symmetrische 48er Multifunktions-Patchbay für Studio- und Live-Anwendungen.

DE Wichtige Sicherheitshinweise



Vorsicht

Die mit dem Symbol markierten Anschlüsse führen so viel Spannung, dass die Gefahr eines Stromschlags besteht. Verwenden Sie nur hochwertige, professionelle Lautsprecherkabel mit vorinstallierten 6,35 mm MONO-Klinkensteckern oder Lautsprecherstecker mit Drehverriegelung. Alle anderen Installationen oder Modifikationen sollten nur von qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden.



Achtung

Um eine Gefährdung durch Stromschlag auszuschließen, darf die Geräteabdeckung bzw. Geräterückwand nicht abgenommen werden. Im Innern des Geräts befinden sich keine vom Benutzer reparierbaren Teile. Reparaturarbeiten dürfen nur von qualifiziertem Personal ausgeführt werden.



Achtung

Um eine Gefährdung durch Feuer bzw. Stromschlag auszuschließen, darf dieses Gerät weder Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt werden noch sollten Spritzwasser oder tropfende Flüssigkeiten in das Gerät gelangen können. Stellen Sie keine mit Flüssigkeit gefüllten Gegenstände, wie z. B. Vasen, auf das Gerät.



Achtung

Die Service-Hinweise sind nur durch qualifiziertes Personal zu befolgen. Um eine Gefährdung durch Stromschlag zu vermeiden, führen Sie bitte keinerlei Reparaturen an dem Gerät durch, die nicht in der Bedienungsanleitung beschrieben sind. Reparaturen sind nur von qualifiziertem Fachpersonal durchzuführen.

1. Lesen Sie diese Hinweise.
2. Bewahren Sie diese Hinweise auf.
3. Beachten Sie alle Warnhinweise.
4. Befolgen Sie alle Bedienungshinweise.
5. Betreiben Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wasser.
6. Reinigen Sie das Gerät mit einem trockenen Tuch.
7. Blockieren Sie nicht die Belüftungsschlitze. Beachten Sie beim Einbau des Gerätes die Herstellerhinweise.
8. Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen auf. Solche Wärmequellen sind z. B. Heizkörper, Herde oder andere Wärme erzeugende Geräte (auch Verstärker).
9. Entfernen Sie in keinem Fall die Sicherheitsvorrichtung von Zweipol- oder geerdeten Steckern. Ein Zweipolstecker hat zwei unterschiedlich breite Steckkontakte. Ein geerdeter Stecker hat zwei Steckkontakte und einen dritten Erdungskontakt. Der breitere Steckkontakt oder der zusätzliche

Erdungskontakt dient Ihrer Sicherheit. Falls das mitgelieferte Steckerformat nicht zu Ihrer Steckdose passt, wenden Sie sich bitte an einen Elektriker, damit die Steckdose entsprechend ausgetauscht wird.

10. Verlegen Sie das Netzkabel so, dass es vor Tritten und scharfen Kanten geschützt ist und nicht beschädigt werden kann. Achten Sie bitte insbesondere im Bereich der Stecker, Verlängerungskabel und an der Stelle, an der das Netzkabel das Gerät verlässt, auf ausreichenden Schutz.
11. Das Gerät muss jederzeit mit intaktem Schutzleiter an das Stromnetz angeschlossen sein.
12. Sollte der Hauptnetzstecker oder eine Gerätesteckdose die Funktionseinheit zum Abschalten sein, muss diese immer zugänglich sein.
13. Verwenden Sie nur Zusatzgeräte/Zubehörteile, die laut Hersteller geeignet sind.



14. Verwenden Sie nur Wagen, Standvorrichtungen, Stative, Halter oder Tische, die vom Hersteller benannt oder im Lieferumfang des Geräts enthalten sind. Falls Sie einen

Wagen benutzen, seien Sie vorsichtig beim Bewegen der Wagen-Gerätkombination, um Verletzungen durch Stolpern zu vermeiden.

15. Ziehen Sie den Netzstecker bei Gewitter oder wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzen.
16. Lassen Sie alle Wartungsarbeiten nur von qualifiziertem Service-Personal ausführen. Eine Wartung ist notwendig, wenn das Gerät in irgendeiner Weise beschädigt wurde (z. B. Beschädigung des Netzkabels oder Steckers), Gegenstände oder Flüssigkeit in das Geräterinnere gelangt sind, das Gerät Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt wurde, das Gerät nicht ordnungsgemäß funktioniert oder auf den Boden gefallen ist.



17. Korrekte Entsorgung dieses Produkts: Dieses Symbol weist darauf hin, das Produkt entsprechend der WEEE Direktive (2002/96/EC) und der jeweiligen nationalen Gesetze nicht zusammen mit Ihren

Haushaltsabfällen zu entsorgen. Dieses Produkt sollte bei einer autorisierten Sammelstelle für Recycling elektrischer und elektronischer Geräte (EEE) abgegeben werden. Wegen bedenklicher Substanzen, die generell mit elektrischen und elektronischen Geräten in Verbindung stehen, könnte eine unsachgemäße Behandlung dieser Abfallart eine negative Auswirkung auf Umwelt und Gesundheit haben. Gleichzeitig gewährleistet Ihr Beitrag zur richtigen Entsorgung dieses Produkts die effektive Nutzung natürlicher Ressourcen. Für weitere Informationen zur Entsorgung Ihrer Geräte bei einer Recycling-Stelle nehmen Sie bitte Kontakt zum zuständigen städtischen Büro, Entsorgungsamt oder zu Ihrem Haushaltsabfallentsorger auf.

HAFTUNGSAUSSCHLUSS

TECHNISCHE DATEN UND ERSCHINUNGSBILD KÖNNEN UNANGEKÜNDIGT GEÄNDERT WERDEN. IRRTÜMER BLEIBEN VORBEHALTEN. BEHRINGER IST TEIL DER MUSIC GROUP (MUSIC-GROUP.COM). ALLE WARENZEICHEN SIND DAS EIGENTUM IHRER JEWEILIGEN BESITZER. MUSIC GROUP ÜBERNIMMT KEINE HAFTUNG FÜR VERLUSTE, DIE PERSONEN ENTSTEHEN, DIE SICH GANZ ODER TEILWEISE AUF HIER ENTHALTENE BESCHREIBUNGEN, FOTOS ODER AUSSAGEN VERLASSEN. ABGEBILDETE FARBEN UND SPEZIFIKATIONEN KÖNNEN GERINGFÜGIG VOM PRODUKT ABWEICHEN. MUSIC GROUP PRODUKTE WERDEN NUR ÜBER AUTORISIERTE FACHHÄNDLER VERKAUFT. DIE VERTRIEBSPARTNER UND HÄNDLER SIND KEINE VERTRETER VON MUSIC GROUP UND SIND NICHT BERECHTIGT, MUSIC GROUP DURCH AUSDRÜCKLICHE ODER STILLSCHWEIGENDE HANDLUNGEN ODER REPRÄSENTANZEN ZU VERPFLICHTEN. DIESE BEDIENUNGSANLEITUNG IST URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT. KEIN TEIL DIESES HANDBUCHS DARF IN IRGEND EINER FORM ODER MIT IRGENDWELCHEN MITTELN ELEKTRONISCH ODER MECHANISCH, INKLUSIVE FOTOKOPIE ODER AUFNAHME, ZU IRGEND EINEM ZWECK OHNE DIE SCHRIFTLICHE ZUSTIMMUNG DER FIRMA MUSIC GROUP IP LTD. VERVIELFÄLTIGT ODER ÜBERTRAGEN WERDEN.

ALLE RECHTE VORBEHALTEN.

© 2012 MUSIC Group IP Ltd.

Trident Chambers, Wickhams Cay, P.O. Box 146, Road Town, Tortola, British Virgin Islands

EINGESCHRÄNKTE GARANTIE

§ 1 Garantie

- 1 Diese eingeschränkte Garantie ist nur gültig, wenn Sie das Produkt von einem autorisierten MUSIC Group Händler im Einkaufsland erworben haben. Eine Liste mit autorisierten Händlern finden Sie auf BEHRINGERs Website behringer.com unter „Where to Buy“ oder Sie kontaktieren eine MUSIC Group Niederlassung in Ihrer Nähe.
- 2 MUSIC Group* garantiert für den Zeitraum eines (1) Jahres ab Datum des Erstkaufs, sofern keine längere Mindestgaranzzeit von geltenden örtlichen Gesetzen gefordert ist, dass die mechanischen und elektronischen Bauteile des Gerätes frei von Material- und Verarbeitungsfehlern sind, wenn das Gerät unter normalen Betriebsbedingungen eingesetzt wird (siehe Bedingungen der eingeschränkten Garantie in § 4 unten). Wenn das Produkt während der festgelegten Garanzzeit einen Defekt aufweist und dieser Defekt nicht unter § 4 ausgeschlossen ist, wird MUSIC Group nach ihrem Ermessen das Produkt mittels geeigneter neuer oder aufbereiteter Produkte oder Bauteile entweder ersetzen oder reparieren. Sollte MUSIC Group sich entschließen, das Produkt komplett zu ersetzen, wird diese eingeschränkte Garantie für die Dauer der verbleibenden ursprünglichen Garanzzeit, d. h. ein (1) Jahr (oder eine andere anwendbare Mindestgaranzzeit) ab Datum des Erstkaufs auf das Ersatzprodukt angewandt.

③ Bei berechtigten Garantieansprüchen wird das reparierte oder ersetzte Produkt frachtfrei von MUSIC Group an den Kunden zurückgesandt.

④ Andere als die vorgenannten Garantieleistungen werden nicht gewährt.

BITTE BEWAHREN SIE IHREN KASSENZETTEL SORGFÄLTIG AUF. ER DIENT ALS KAUFBELEG UND GARANTIEBERECHTIGUNG. OHNE KAUFBELEG HABEN SIE KEINEN GARANTIEANSPRUCH.

§ 2 Online Registrierung

Registrieren Sie bitte Ihr neues BEHRINGER Gerät möglichst direkt nach dem Kauf unter behringer.com in der Rubrik „Support“ und lesen Sie aufmerksam die Bedingungen unserer eingeschränkten Garantie. Nach der Registrierung Ihres Kaufs und Geräts bei uns können wir Ihre Reparaturansprüche wesentlich schneller und effizienter bearbeiten. Viele Dank für Ihre Mitarbeit!

§ 3 Reparaturnummer

① Um Garantieleistungen zu erhalten, setzen Sie sich bitte mit dem Händler in Verbindung, bei dem Sie das Gerät gekauft haben. Sollte sich Ihr MUSIC Group Händler nicht in Ihrer Nähe befinden, können Sie auch den MUSIC Group Vertrieb Ihres Landes kontaktieren, der unter behringer.com in der Rubrik „Support“ aufgelistet ist. Wenn Ihr Land nicht aufgeführt ist, können Sie auch den BEHRINGER Customer Service kontaktieren, der ebenfalls unter behringer.com in der Rubrik „Support“ zu finden ist. Alternativ reichen Sie bitte Ihren Garantieanspruch online unter behringer.com ein, BEVOR Sie das Produkt zurücksenden. Alle Anfragen müssen ergänzt werden von einer Beschreibung des Problems und der Seriennummer des Produkts. Nach Prüfung des Garantieanspruchs anhand des ursprünglichen Kaufbelegs stellt MUSIC Group eine Reparaturnummer („RMA“) aus.

② Das Gerät muss anschließend im Originalkarton zusammen mit der Reparaturnummer an die von MUSIC Group genannte Adresse geschickt werden.

③ Unfreie Sendungen werden nicht angenommen.

§ 4 Garantieausschluss

① Diese eingeschränkte Garantie gilt nicht für Verschleißteile, wie Sicherungen und Batterien. Wo anwendbar, gewährt MUSIC Group für neunzig (90) Tage ab Kaufdatum die Garantie, dass die im Produkt enthaltenen Röhren oder Anzeigen frei von Material- und Verarbeitungsfehlern sind.

② Diese eingeschränkte Garantie gilt nicht für Produkte, die auf irgendeine Weise elektronisch oder mechanisch modifiziert wurden. Wenn ein Produkt verändert oder angepasst werden muss, damit es in einem Land, für das es ursprünglich nicht entwickelt oder hergestellt wurde, den geltenden technischen oder sicherheitstechnischen Standards auf nationaler oder lokaler Ebene entspricht, ist diese Veränderung/Anpassung nicht als Material- oder Verarbeitungsfehler anzusehen. Diese eingeschränkte Garantie umfasst nicht derartige Veränderungen/Anpassungen unabhängig davon, ob diese ordnungsgemäß durchgeführt wurden oder nicht. MUSIC Group übernimmt im Rahmen dieser Garantie für derartige Veränderungen auch keine Kosten.

③ Diese eingeschränkte Garantie gilt nur für die Hardware des Produkts. Sie schließt keine technische Unterstützung für die Anwendung der Hard- oder Software ein und sie gilt nicht für Software-Produkte, gleichgültig ob sie im Produkt enthalten sind oder nicht. Die Software wird im „IST-ZUSTAND“ geliefert, sofern ihr keine besondere eingeschränkte Software-Garantie beiliegt.

④ Diese eingeschränkte Garantie erlischt, wenn die im Werk angebrachte Seriennummer verändert oder entfernt wurde.

⑤ Diese eingeschränkte Garantie berechtigt nicht zur kostenlosen Inspektion und Wartung/Reparatur des Geräts, insbesondere wenn die Defekte auf unsachgemäße Benutzung zurückzuführen sind. Die Garantie gilt auch nicht für Defekte durch normale Abnutzung, besonders bei Fadern, Crossfadern, Potentiometern, Tasten, Gitarrensaiten, Leuchtmitteln und ähnlichen Teilen.

⑥ Unter diese eingeschränkte Garantie fallen auch keine Schäden/Defekte, die verursacht wurden durch:

- unsachgemäße Handhabung, Nachlässigkeit oder Fehlgebrauch des Gerätes entgegen den Hinweisen, die in den Bedienungs- oder Wartungsanleitungen der Firma BEHRINGER aufgeführt sind;
- den Anschluss oder Gebrauch des Produkts in einer Weise, die den geltenden technischen oder sicherheitstechnischen Anforderungen in dem Land, in dem das Gerät eingesetzt wird, nicht entspricht;
- Schäden/Defekte, die durch höhere Gewalt/Natur (Unglück, Brand, Überschwemmung usw.) oder andere nicht auf die Firma MUSIC Group zurückführbare Ursachen bedingt sind.

⑦ Die eingeschränkte Garantie erlischt, wenn das Gerät durch nicht autorisierte Personen (einschließlich dem Kunden) repariert oder geöffnet wurde.

⑧ Sollte bei einer Überprüfung des Geräts durch MUSIC Group festgestellt werden, dass der fragliche Defekt nicht unter die eingeschränkte Garantie fällt, muss der Kunde die Kosten der Überprüfung tragen.

⑨ Produkte ohne Garantieanspruch werden nur gegen Kostenübernahme durch den Käufer repariert. MUSIC Group oder ihr autorisiertes Service-Center wird den Kunden vorab über die Sachlage informieren. Sollte der Kunde innerhalb von sechs Wochen nach Benachrichtigung keinen schriftlichen Reparaturauftrag mit Kostenübernahme erteilen, wird MUSIC Group das Gerät mit einer separaten Rechnung für Fracht und Verpackung per Nachnahme an den Kunden zurücksenden. Wenn ein Reparaturauftrag gegen Kostenübernahme erteilt wird, werden die Kosten für Fracht und Verpackung zusätzlich, ebenfalls gesondert, in Rechnung gestellt.

⑩ Autorisierte MUSIC Group Händler verkaufen neue Produkte nicht direkt in online Auktionen. Käufe in online Auktionen sind mit Risiken behaftet. Bestätigungen von Käufen in online Auktionen oder Kaufbelege werden bei der Garantieüberprüfung nicht akzeptiert und die in einer online Auktion gekauften Produkte werden von MUSIC Group weder repariert noch ersetzt.

§ 5 Übertragbarkeit der Garantie

Diese eingeschränkte Garantie wird ausschließlich dem ursprünglichen Käufer (Kunde des Vertragshändlers) gewährt und ist nicht übertragbar auf Personen, die das Produkt anschließend kaufen. Außer der Firma MUSIC Group ist kein Dritter (Händler etc.) berechtigt, Garantieversprechen für die Firma MUSIC Group abzugeben.

§ 6 Schadenersatzansprüche

Vorbehaltlich der Durchsetzung lokalen Rechts, ist MUSIC Group unter dieser Garantie dem Käufer gegenüber nicht haftbar für resultierende oder indirekte Verluste oder Schäden jeglicher Art. Die Haftung der Firma MUSIC Group beschränkt sich in allen Fällen auf den Warenwert des Gerätes.

§ 7 Haftungsbeschränkung

Diese eingeschränkte Garantie ist die vollständige und einzige Garantie, die von der Firma MUSIC Group gewährt wird. Sie setzt alle anderen schriftlichen oder mündlichen Vereinbarungen bezüglich dieses Produkts außer Kraft. MUSIC Group gewährt keine weiteren Garantien für dieses Produkt.

§ 8 Andere Garantien und nationale Gesetze

① Durch diese eingeschränkte Garantie werden die gesetzlichen Rechte des Käufers als Verbraucher weder ausgeschlossen noch eingeschränkt.

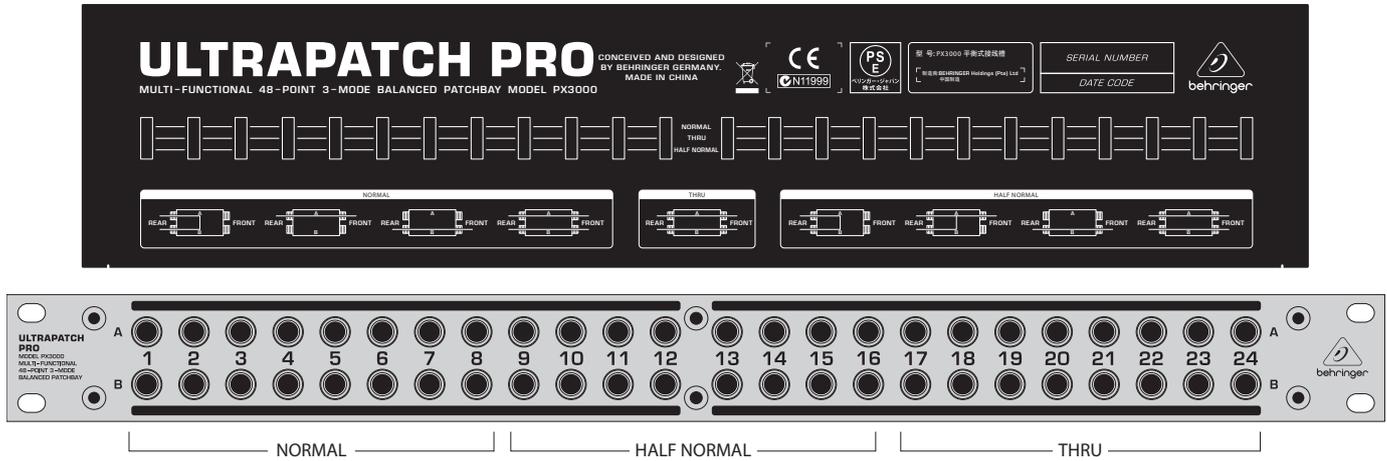
② Die hier erwähnten eingeschränkten Garantiebedingungen gelten nur, solange sie kein geltendes lokales Recht verletzen.

③ Diese Garantie verringert nicht die Verpflichtungen des Verkäufers zur Behebung von mangelnder Konformität und versteckten Defekten des Produkts.

§ 9 Zusatz

Die Garantiebedingungen können unangekündigt geändert werden. Die aktuellsten Garantiesatzungen und -bedingungen sowie weitere Informationen zur eingeschränkten Garantie von MUSIC Group finden Sie online unter behringer.com.

* MUSIC Group Macao Commercial Offshore Limited of Rue de Pequim No. 202-A, Macau Finance Centre 9/J, Macau, inklusive aller Firmen der MUSIC Group



1. Einführung

Wofür eine Patchbay? Ein Steckfeld (engl. Patchbay) ermöglicht es Ihnen, analoge Audiosignale der meisten Komponenten eines Studios von einer zentralen Stelle abzugreifen und von dort aus zu anderen Geräten zu schicken. Es erspart Ihnen eine Menge Kabelsalat, erhöht die Übersicht und ist für eine professionelle Arbeitsweise unabdingbar. Wenn Sie Ihr Studio effektiv nutzen wollen, werden Sie sich sicher für eine vollständige Patchbay-Verkabelung entscheiden. Doch auch eine teilweise Steckfeldlösung wird sich für kleinere Studios bezahlt machen.

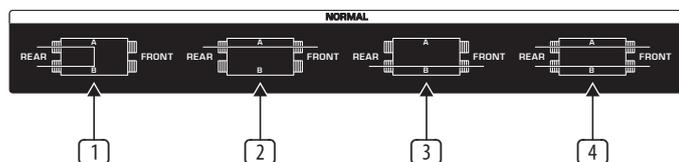
2. Steckfeldorganisation

Die ULTRAPATCH PRO PX3000 enthält zwei Reihen (A und B) mit je 24 symmetrischen Klinkenbuchsen auf einem 19" Rackpanel von einer Höheneinheit (1 HE). Auf der Rückseite sind ebenfalls symmetrische Klinkenbuchsen in gleicher Anzahl wie auf der Vorderseite vorhanden. Je vier von diesen Klinkenbuchsen sind zu einem Kanal zusammengefasst. Jeder Kanal besitzt einen Schalter, der sich auf der Oberseite des Geräts befindet. Durch Umlegen dieses Schalters können die Kanäle in drei verschiedene Modi versetzt werden: NORMAL (normalisiert), HALF NORMAL (halb-normalisiert) und THRU (durchverbunden). Die Studiogeräte werden an der Rückseite angeschlossen. Durch das Stecken von kurzen Verbindungskabeln (sog. „Patchkabel“) auf der Vorderseite werden die gewünschten Kontakte hergestellt. Natürlich ist auch eine unsymmetrische Verkabelung möglich.

◇ Grundsätzlich gilt bei einer Patchbay, dass die Ausgänge an den oberen und die Eingänge an den unteren Klinkenbuchsen anliegen.

Achten Sie bei der Verwendung mehrerer Patchbays darauf, dass die Patchkabel bei üblichen Konfigurationen nicht kreuz und quer über die Steckfelder hängen. Ordnen Sie die Kanäle so untereinander an, dass Sie die Kontakte zwischen mehreren Patchbays herstellen können, ohne große Strecken überwinden zu müssen.

2.1 NORMAL-Modus

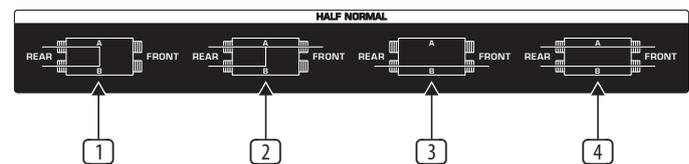


Im Normal-Modus sind die Kontakte der hinteren Klinkenbuchsen A & B eines Kanals miteinander verbunden (Pos. ①). Die Verbindung zwischen den beiden Klinkenbuchsen wird unterbrochen, sobald ein Kabel in die obere oder untere vordere Buchse gesteckt wird (Pos. ② und ③).

In unserem Beispiel (große Abbildung oben) haben wir in den Kanälen 1 bis 4 in der oberen Reihe die Ausgänge eines Keyboards und eines MIDI-Expanders angeschlossen. Sie werden in der Standardkonfiguration direkt in die Mischpultkanäle 1 bis 4 eingespeist.

In den Kanälen 5 und 6 befinden sich die Verbindungen zwischen den Subgruppenausgängen eines Mischpults und den Eingängen einer Computer-Soundkarte. Mit Hilfe von Audio Sequenzer-Software wird die Musik auf die Festplatte des Computers aufgenommen. In Kanal 7 und 8 sind die Soundkarten-Ausgänge mit dem 2-Track-Eingang des Mixers verbunden. Da die rückseitigen Klinkenbuchsen in diesem Modus innerhalb der Patchbay miteinander verbunden sind (Pos. ①), können die Subgruppensignale direkt im PC aufgenommen und über den 2-Track-Eingang des Mixers (Playback oder Monitoring) wiedergegeben werden, ohne dass ein einziges Kabel gesteckt werden muss! Auf diese Weise können Sie eine Grundkonfiguration in Ihrem Studio aufbauen, die aber jederzeit durch frontseitigen Signalabgriff (Pos. ②) oder durch Zuführen anderer Signale per Patchkabel (Pos. ③) geändert werden kann. So könnten Sie beispielsweise das Keyboardsignal auf die Kanäle 3 und 4 legen, indem Sie die Kontakte 1A mit 3B und 2A mit 4B verbinden. Sie sollten sich also vor der Verkabelung Ihres Studios sorgfältig überlegen, welche Verbindungen häufig genutzt werden, und diese an der Patchbay übereinander anordnen. So behalten Sie jederzeit den Überblick und bleiben trotzdem flexibel.

2.2 HALF NORMAL-Modus



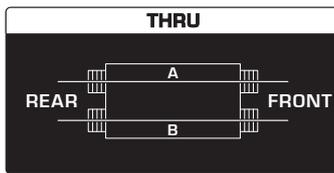
Im halb-normalisierten Modus sind die Kontakte der beiden hinteren Klinkenbuchsen miteinander verbunden (Pos. ①). Wird ein Klinkenstecker in die vordere, obere Buchse gesteckt, so wird – anders als im Normal-Modus – die Verbindung der beiden hinteren Buchsen **nicht** unterbrochen (Pos. ②). Erst wenn die untere, vordere Buchse benutzt wird, trennt sich der hinten anliegende Pfad auf (Pos. ③). Somit haben jeweils die beiden oberen und die beiden unteren Klinkenbuchsen Kontakt (Pos. ④). Diese Einstellung wird meistens für Einschleifwege benutzt und als „Input Break“ bezeichnet. Ein so an der Patchbay liegender Einschleifweg eines Mischpultkanals ermöglicht einen parallelen Abgriff des Signals aus dem Kanalzug des Mischpults, ohne dass der Signalfluss im Kanal unterbrochen wird.

Im obigen Beispiel befinden sich in den Kanälen 9 bis 14 die Einschleifpunkte (Inserts) der Mischpultkanäle 1 bis 4 und die Inserts der Mischpultsumme. Wenn Sie ein Kabel in die obere Buchse stecken, wird das Signal herausgeführt. Der Signalfluss zwischen oberem und unterem Kontakt wird aber nicht unterbrochen. Das Signal geht also direkt ins Mischpult zurück (Pos. ②).

Auf diese Weise können Sie Ihr Mischpult mit Direktausgängen versehen, während das Signal gleichzeitig hörbar bleibt. Die Insert Returns (Rückführwege) können auch als Line-Eingänge zweckentfremdet werden, indem Sie einfach ein Klinkenkabel in die untere Buchse stecken (Pos. 4).

Die Main-Ausgänge des Mixers werden direkt zur Mastermaschine (hier ein Minidisc-Recorder) geleitet. Sie können aber auch parallel abgegriffen und mit einem anderen Aufnahmegerät verbunden werden. Die Eingänge des Minidisc-Recorders stehen auch für andere Aufnahmequellen zur Verfügung, die in den Modulen 15 und 16 unten eingeführt werden können.

2.3 THRU-Modus



Dieser Modus dient dem Anschluss von Klangerzeugern oder Zuspelgeräten (z. B. CD-Player), die selbst keine Eingänge besitzen. So kann man platzsparend den linken und den rechten Ausgang auf einen Patchbay-Kanal legen (links oben, rechts unten) oder zwei Geräte untereinander anordnen. Effektgeräte, Kompressoren und Equalizer können in dieser Konfiguration so platziert werden, dass die Ein- und Ausgänge übereinander liegen.

Hier werden in den Kanälen 17 bis 20 die Ausgänge der Zuspelgeräte (CD und Minidisc) sowie die Einzelausgänge eines Samplers abgegriffen. In den Kanälen 21 bis 24 liegen die Anschlüsse der dynamik- und klangbearbeitenden Geräte, die üblicherweise mit den Mischpult-Inserts verbunden werden.

3. Vernetzungsprobleme

Die Vernetzung von vielen Geräten im Studio ist eine Kunst für sich und sollte sorgfältig angegangen werden. Als erstes gilt es, Erdschleifen zu vermeiden (eine Kabelschleife wirkt wie eine Antenne für elektromagnetische Störfelder). Stellen Sie sich einen Baum vor, bei dem jedes Teil über den Stamm mit den anderen Ästen verbunden ist. So in etwa sollten auch die Massebeziehungen in Ihrem Studio aussehen. Trennen Sie niemals den Schutzleiter an einem Netzkabel auf, um ein 50-Hz-Brummen zu eliminieren; trennen Sie lieber bei einem oder mehreren Audiokabeln den Schirm auf.

Eine gute Methode ist es, alle Schirme/Massen an einem zentralen Massepunkt zusammenzuführen. Alle nicht geerdeten Geräte erhalten dann ihren Massebezug über die Verbindung zu diesem Massepunkt. Diese Masseverbindung sollte jedoch nur über ein einziges Kabel hergestellt werden (mehr als eine Verbindung = Brummschleife). Bei geerdeten Geräten werden alle Schirme geräteseitig aufgetrennt.

Manche hochwertigen Geräte haben getrennte Audio- und Netzmassen. In diesem Fall muss mindestens ein Schirm durchverbunden sein. Hier hilft manchmal nur Ausprobieren.

Stellen Sie sicher, dass das Steckfeld nicht die Erdungsstruktur Ihres Studios stört. Benutzen Sie immer möglichst kurze Patchkabel mit verbundenem Schirm an beiden Enden.

Nachdem Sie nun hoffentlich alle Brummprobleme beseitigt haben, sollten Sie daran gehen, die Kabelstränge zum Steckfeld zu ordnen. Mit Kabelbindern, flexiblen Schläuchen und Multicore-Kabeln können Sie Ordnung hinter Ihren Racks schaffen.

4. Sicherheitshinweise

Vermeiden Sie digitale Signalpfade in der Nähe einer Patchbay, denn das Impulssignal zur Übermittlung dieser Signale verursacht starke Einstreuungen in analoge Signale. Auch verändern nor-male Steckfelder die Impedanz der digitalen Verkabelung, was Einstreuungen in den digitalen Signalweg verursacht. Verwenden Sie den BEHRINGER ULTRAMATCH PRO SRC2496, der speziell für solche und andere Funktionen im Bereich digitaler Verbindungen entwickelt wurde.

Mikrofoneingänge verfügen über einen Pegel, der sich deutlich unterhalb des Line-Pegels bewegt (+4 dBu oder -10 dBV). Deshalb sind sie nicht für den Anschluss an ein Steckfeld geeignet. Unter allen Umständen sollte der Anschluss eines phantomgespeisten Gerätes mit +48 V vermieden werden. Verbinden Sie Ihre Mikrofone am besten direkt mit Ihrem Mischpult oder über spezielle XLR-Wandboxen, die mit Hilfe von hochwertigen, symmetrischen Multicore-Kabeln mit den Mikrofoneingängen Ihres Mischpultes verbunden sind.

5. Audioverbindungen

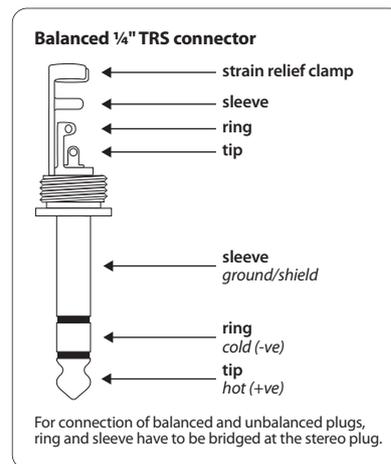


Abb. 5.1: 6,3-mm-Stereoklinkenstecker

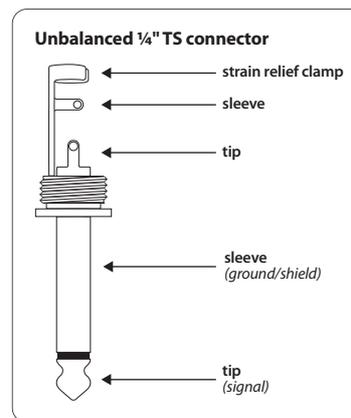


Abb. 5.2: 6,3-mm-Monoklinkenstecker

6. Technische Daten

Anschlüsse	6,3-mm-Stereoklinke, symmetrisch
Abmessungen (B x H x T)	ca. 482,6 x 44,5 x 93 mm
Gewicht	ca. 1,8 kg

Die Fa. BEHRINGER ist stets bemüht, den höchsten Qualitätsstandard zu sichern. Erforderliche Modifikationen werden ohne vorherige Ankündigung vorgenommen. Technische Daten und Erscheinungsbild des Geräts können daher von den genannten Angaben oder Abbildungen abweichen.



We Hear You