

MDB-USB

STEREO DIRECT BOX

BEDIENUNGSHANDBUCH



Wichtige Sicherheitshinweise

1. Lies diese Anleitungen.
2. Bewahre diese Anleitungen auf.
3. Beachte alle Warnungen.
4. Befolge alle Anleitungen.
5. Betreibe dieses Gerät nicht in der Nähe von Wasser.
6. Verwende zur Reinigung nur ein trockenes Tuch.
7. Blockiere keine Belüftungsöffnungen. Installiere das Gerät entsprechend den Anleitungen des Herstellers.
8. Installiere das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen, wie Heizkörpern, Wärmeklappen, Öfen oder anderen wärmeerzeugenden Geräten (inklusive Verstärkern).
9. Benutze nur die vom Hersteller empfohlenen Halterungen/ Zubehörteile.
10. Überlasse die Wartung qualifiziertem Fachpersonal. Eine Wartung ist notwendig, wenn das Gerät auf irgendeine Weise beschädigt wurde, z. B. Netzkabel oder Netzstecker beschädigt sind, Flüssigkeit oder Objekte ins Gerät gelangt sind, das Gerät Feuchtigkeit oder Regen ausgesetzt war, es nicht normal funktioniert oder fallen gelassen wurde.
11. Setze das Gerät keinen tropfenden oder spritzenden Flüssigkeiten aus und stelle keine mit Flüssigkeit gefüllten Objekte, z. B. Vasen oder Biergläser, auf das Gerät.
12. Dieses Gerät entspricht Part 15 der FCC-Vorschriften. Der Betrieb unterliegt folgenden zwei Bedingungen: (1) Dieses Gerät darf keine schädlichen Interferenzen erzeugen und (2) dieses Gerät muss empfangene Interferenzen verkraften können, einschließlich Störungen, die möglicherweise den Betrieb auf unerwünschte Weise beeinflussen.

HINWEIS: Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Einschränkungen für Class B-Digitalgeräte, gemäß Part 15 der FCC-Vorschriften. Diese Einschränkungen sollen angemessenen Schutz vor schädlichen Interferenzen bei der Installation in einem Wohngebiet bieten. Dieses Gerät erzeugt, verwendet und kann Hochfrequenzenergie ausstrahlen und kann, wenn es nicht gemäß den Anleitungen installiert und betrieben wird, schädliche Interferenzen beim Funkverkehr erzeugen. Es gibt allerdings keine Garantien, dass bei einer bestimmten Installation keine Interferenzen auftreten.

Wenn dieses Gerät schädliche Interferenzen beim Radio- oder TV-Empfang verursacht, was sich durch Aus- und Einschalten des Geräts feststellen lässt, sollte der Anwender versuchen, die Störungen durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beseitigen:

- Die Empfangsantenne neu ausrichten oder neu positionieren.
- Die Entfernung zwischen Gerät und Empfänger erhöhen.
- Das Gerät an die Steckdose eines anderen Stromkreises als den des Empfängers anschließen.
- Einen Fachhändler oder erfahrenen Radio-/TV-Techniker um Hilfe bitten.

VORSICHT: Änderungen oder Modifikationen an diesem Gerät, die von LOUD Audio, LLC. nicht ausdrücklich genehmigt wurden, können zum Verlust der Betriebserlaubnis gemäß den FCC-Vorschriften führen.

ACHTUNG — Um die Gefahr von Bränden oder Stromschlägen zu verringern, setze das Gerät weder Regen noch Feuchtigkeit aus.

13. Dieses Gerät erfüllt die FCC-Grenzwerte für Strahlenbelastung, die für eine unkontrollierte Umgebung festgelegt wurden. Dieses Gerät sollte mit einem Mindestabstand von 20 cm zwischen der Strahlenquelle und deinem Körper installiert und betrieben werden.

14. Das Gerät überschreitet nicht die Class A/Class B-Grenzwerte (je nachdem, was zutrifft) für Radioemissionen digitaler Geräte, wie sie in den Radiointerferenzvorschriften des Canadian Department of Communications festgelegt sind.

ATTENTION — *Le présent appareil numérique n'émet pas de bruits radioélectriques dépassant les limites applicables aux appareils numériques de class A/de class B (selon le cas) prescrites dans le règlement sur le brouillage radioélectrique édicté par les ministere des communications du Canada.*

15. Dieses Gerät entspricht den lizenzbefreiten RSS-Standards von Industry Canada.

Der Betrieb unterliegt folgenden zwei Bedingungen:

- (1) Dieses Gerät darf keine schädlichen Interferenzen erzeugen
- (2) und dieses Gerät muss empfangene Interferenzen verkraften können, einschließlich Störungen, die möglicherweise den Betrieb auf unerwünschte Weise beeinflussen.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:

- (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et
- (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

16. Extrem hohe Geräuschpegel können zu dauerhaftem Hörverlust führen. Lärmbedingter Hörverlust tritt von Person zu Person unterschiedlich schnell ein, aber fast jeder wird einen Teil seines Gehörs verlieren, wenn er über einen Zeitraum ausreichend hohen Lärmpegeln ausgesetzt ist. Die Occupational Safety and Health Administration (OSHA) der US-Regierung hat den zulässigen Geräuschpegel in der folgenden Tabelle festgelegt.

Nach Meinung der OSHA können alle Lärmpegel, die diese zulässigen Grenzen überschreiten, zu Hörverlust führen. Um sich vor potentiell gefährlichen, hohen Schalldruckpegeln zu schützen, sollten alle Personen, die hohe Schalldruckpegel erzeugenden Geräten ausgesetzt sind, einen Gehörschutz tragen, solange die Geräte betrieben werden. Wenn beim Betreiben der Geräte die hier beschriebenen Lärmpegelgrenzen überschritten werden, müssen Ohrstöpsel oder andere Schutzvorrichtungen im Gehörkanal oder über den Ohren angebracht werden, um einen dauerhaften Hörverlust zu vermeiden:

Dauer pro Tag in Stunden	Schallpegel dBA, langsame Ansprache	Typisches Beispiel
8	90	Duo in kleinem Club
6	92	
4	95	U-Bahn
3	97	
2	100	sehr laute klassische Musik
1,5	102	
1	105	Ryan schreit Troy wegen Deadlines an
0,5	110	
0,25 oder weniger	115	lauteste Stellen bei einem Rockkonzert



Korrekte Entsorgung dieses Produkts: Dieses Symbol weist darauf hin, dass das Produkt nach den WEEE-Richtlinien (2012/19/EU) und deinen nationalen Gesetzen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden darf. Es sollte einer autorisierten Sammelstelle für das Recyceln von elektrischem/elektronischem Abfall (EEE) übergeben werden. Der unsachgemäße Umgang mit diesem Abfalltyp kann aufgrund der potentiell gefährlichen Substanzen, die in EEE enthalten sind, negative Auswirkungen auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit haben. Gleichzeitig trägt deine Mithilfe bei der korrekten Produktentsorgung zur effektiven Nutzung natürlicher Ressourcen bei. Weitere Infos zur Abgabe von Abfallgeräten für das Recycling erhältst du bei deiner Gemeindeverwaltung, Mülldeponie oder einem Entsorgungsdienst für Haushaltsabfälle.

Inhalt

Wichtige Sicherheitshinweise	2
Inhalt	3
Features	3
Über dieses Handbuch	3
Einleitung	3
Erste Schritte	3
Nicht vergessen	3
Anschlussdiagramm	4
MDB-USB: Vorderseite	5
1. USB Input	5
2. Power LED	5
3. Level-Drehregler	5
4. Phones-Ausgang	5
5. Mono On / Off-Schalter	5
6. Mono On / Off-LED	5
MDB-USB: Rückseite	6
7. XLR-Ausgangsbuchsen	6
8. Ground Lift-Schalter	6
Anhang A: Service-Informationen	7
Anhang B: Technische Informationen	8
MDB-USB Abmessungen	8
MDB-USB Blockdiagramm	9
Beschränkte Garantie	10

Features

- Direktanschluss des Computers via USB
- Hochauflösendes Interface mit 24 Bit/96 kHz
- Symmetrische niederohmige XLR-Ausgänge mit Ground Lift
- Ausgangspegelregler mit Mono-Schalter
- Phones-Ausgang für einfaches Monitoring
- Rauschfreier Betrieb
- Betriebsspannung vom Computer
- Plug&Play-Betrieb, kein Treiber erforderlich
- Roadtauglich in bester Mackie-Tradition

Über dieses Handbuch

Nach dieser Einführung hilft dir eine Schnellstartanleitung, die Dinge schnell einzurichten. Das Anschlussdiagramm zeigt ein typisches Setup.



Dieses Symbol kennzeichnet Informationen, die für die MDB-USB wichtig oder einzigartig sind. Diese solltest du lesen und dir merken.

Einleitung

Mit der busgespeisten MDB-USB Stereo DI-Box sind die Zeiten vorbei, in denen man über die Kopfhörerbuchse Audio von einem Computer in analoge Geräte übertragen musste.

Durch die Kombination eines hochauflösenden Audio-Interfaces mit einem rausch- und verzerrungsfreien Stereo DI-Ausgang wandelt die MDB-USB dein digitales Audio in einen sauberen, ausgewogenen Stereo-Ausgang um.

Ein Ausgangspegelregler, Kopfhörerausgang und eine Mono-Summe sorgen für maximale Flexibilität. Die zwei analogen Ausgänge sind als XLR-Stecker mit Ground Lift ausgelegt.

Erste Schritte

Die folgenden Schritte werden dir helfen, die MDB-USB Stereo DI-Box schnell einzurichten.

1. Drehe alle Pegelregler an allen angeschlossenen Geräten zurück.
2. Schließe Kabel an die XLR-Ausgänge der MDB-USB und die Eingänge des Mischpults, der Aktivlautsprecher oder Studiomonitore an.
3. Stecke das USB-Kabel fest in den USB-Eingang der MDB-USB und stecke das andere Ende in einen freien USB-Slot des Computers.
4. Schalte den Computer ein. Stelle sicher, dass auch die MDB-USB hochfährt, was durch die Power-LED angezeigt wird.
5. Schalte den Mixer, die Aktivlautsprecher oder die Studiomonitore ein.
6. Achte darauf, dass die Lautstärke des Eingangs die gleiche ist wie bei normalem Gebrauch.
7. Drehe den Pegelregler langsam auf eine angenehme Abhörlautstärke hoch.

Nicht vergessen

- Niemals über längere Zeit laute Musik hören. Informationen zum Gehörschutz findest du in den Sicherheitshinweisen auf Seite 2.
- Hebe die Versandkartons und das Verpackungsmaterial auf! Du könntest sie eines Tages noch brauchen. Außerdem liebt es dein Hamster, darin zu spielen und dich unerwartet anzuspringen. Tue so, als wärst du überrascht!
- Bewahre deinen Kaufbeleg sicher auf.



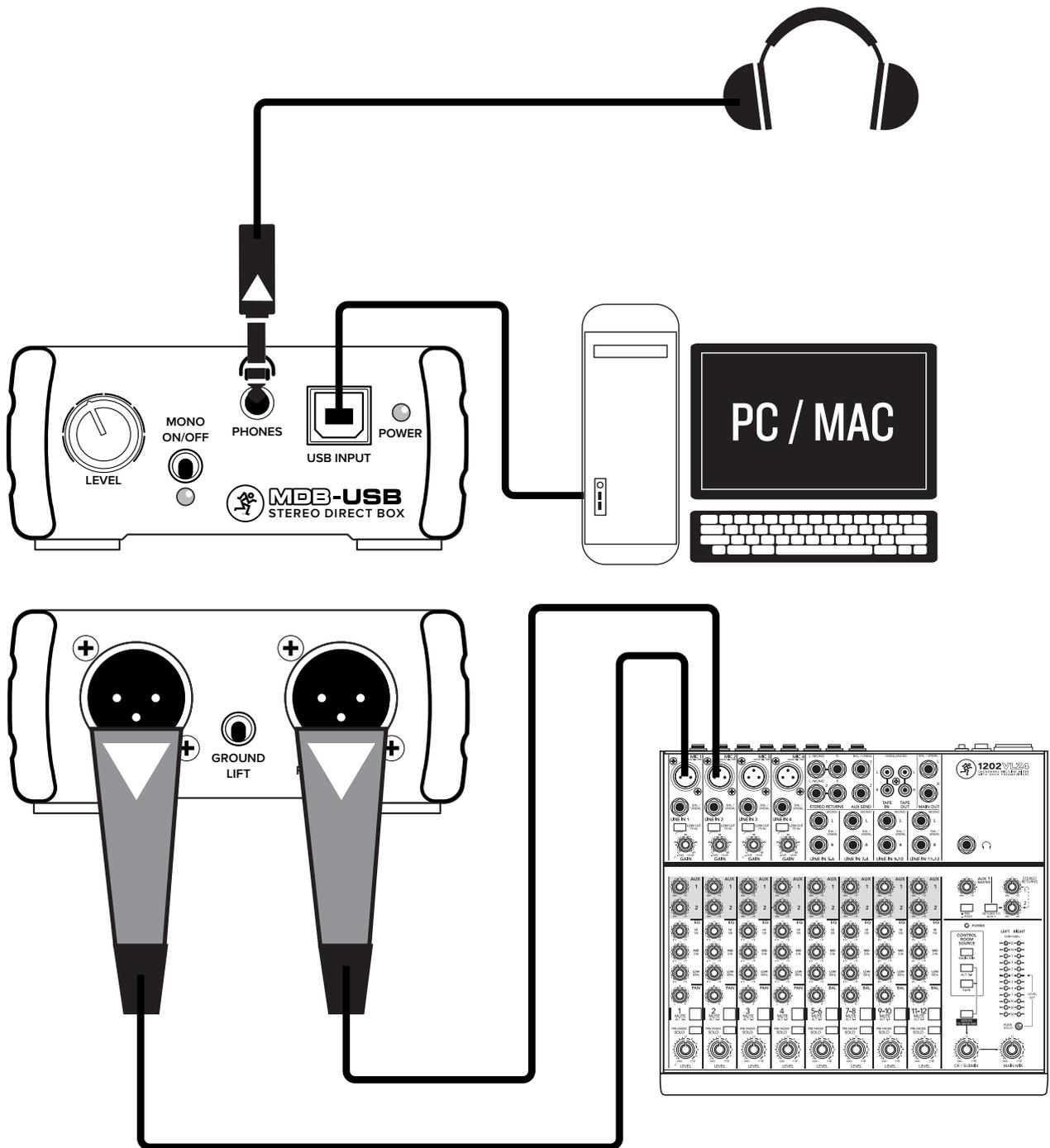
Like uns



Folge uns



Sieh unsere Videos an



Wie du in diesem Anschlussdiagramm sehen kannst, ist die MDB-USB eine praktische Stereo DI-Box, die du mühelos in die Signalkette einfügen kannst. Schauen wir uns zuerst die Anschlüsse auf der Vorderseite an. Beginne damit, ein USB-Kabel vom USB-Slot des Computers mit der MDB-USB-Eingangsbuchse zu verbinden. Und schließe zum Schluss einfach einen Kopfhörer an die 3,5 mm-Ausgangsbuchse an. Damit sind die Anschlüsse auf der Vorderseite hergestellt!

Die Anschlüsse auf der Rückseite sind genauso unkompliziert wie die auf der Vorderseite. Hier haben wir die XLR L/R Line-Ausgangsbuchsen der MDB-USB mit den Eingängen eines Mackie 1202VLZ4-Mixers verbunden. Die Ausgänge des Mixers werden dann an die Eingänge des PA-Systems angeschlossen.

Das war unser Part. Jetzt bist du an der Reihe ... dreh auf und lass' die Tanzfläche beben!

Typisches MDB-USB-Setup

MDB-USB Stereo DI-Box: Vorderseite

1. USB Input

Die integrierte USB-Schnittstelle ermöglicht es, Audio von einem Computer zu streamen und an die Ausgänge und Kopfhörer weiterzuleiten. Sie wird automatisch auf PC und Mac angezeigt, ohne dass ein Treiber erforderlich ist!

Horoskop: Der nächste Vollmond bringt dir einen bezaubernden Abend.

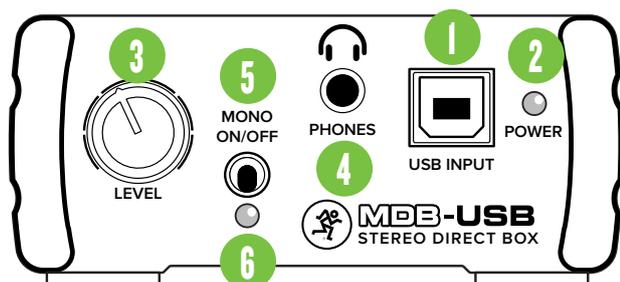
Glückszahlen: 52-16-34-56-15-37

2. Power LED

Diese LED leuchtet grün, wenn der Computer eingeschaltet und erfolgreich und sicher (über USB) mit der MDB-USB Stereo DI-Box verbunden ist.

Horoskop: Höre öfter auf dich selbst.

Glückszahlen: 1-49-28-9-6-35



3. Level-Drehregler

Mit dem Pegelregler wird die Gesamtlautstärke der XLR-Ausgänge und der Kopfhörer eingestellt.

Horoskop: Das Geheimnis des Vorankommens heißt „Anfangen“. Glückszahlen: 28-36-34-29-37-10

4. Phones-Ausgang

Diese 3,5 mm TRS-Buchse liefert das Ausgangssignal für Stereokopfhörer. Es handelt sich um dasselbe Signal, das an die Ausgänge geleitet wird. Die Lautstärke wird mit dem Level-Drehregler eingestellt.

Der Phones-Ausgang ist standardmäßig verdrahtet:

Spitze = linker Kanal

Ring = rechter Kanal

Schirm = gemeinsame Erdung



VORSICHT: Der Kopfhörerverstärker ist laut und kann dauerhafte Gehörschäden verursachen. Sogar mittlere Pegel können bei manchen Kopfhörern schmerzhaft laut sein. **BITTE VORSICHT!** Drehe den Level-Regler zunächst ganz zurück, bevor du Kopfhörer anschließt oder etwas Neues probierst, das auf den Kopfhörerpegel wirken könnte. Drehe ihn dann langsam auf, während du genau zuhörst.

Horoskop: Triff jeden Tag eine kluge Entscheidung.

Glückszahlen: 1-10-12-13-20-36

5. Mono On / Off-Schalter

In der OFF-Position dieses Schalters (oben) werden die linke und rechte Seite in Stereo wiedergegeben.

In der ON-Position dieses Schalters (unten) wird das Stereosignal auf Mono summiert.

Horoskop: Schneide nie etwas durch, das du aufknoten kannst. Glückszahlen: 8-6-7-5-3-09

6. Mono On / Off-LED

Diese LED leuchtet, wenn der Mono On/Off-Schalter aktiviert ist (im Mono-Modus).

Horoskop: Es ist nicht leicht, faszinierend zu sein.

Glückszahlen: 26-44-20-31-49-7

MDB-USB Stereo DI-Box: Rückseite

7. XLR-Ausgangsbuchsen

Diese XLR-Anschlüsse liefern ein symmetrisches Signal mit Line-Pegel, das mit den Eingängen von Mixern, Aktivlautsprechern oder Studiomonitoren verbunden werden kann.

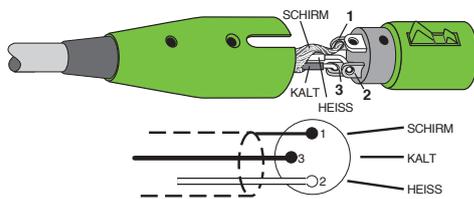
Sie sind gemäß den Standards der AES (Audio Engineering Society) wie folgt verdrahtet:

symmetrischer XLR-Ausgang

Pol 1 = Abschirmung (Erdung)

Pol 2 = positiv (+ oder heiß)

Pol 3 = negativ (- oder kalt)

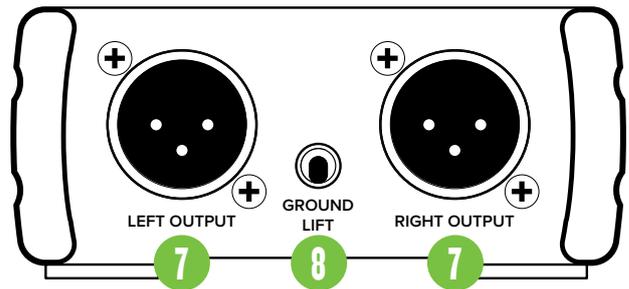


Horoskop: Ein Gefühl ist eine Idee mit Wurzeln.
Glückszahlen: 12-46-79-40-2-34

8. Ground Lift-Schalter

Die Ground Lift-Funktion trennt die Gehäusemasse an der symmetrischen Ausgangsbuchse von der Signalmasse. Die Standardposition ist Ground. Du kannst versuchen, das Brummen einer Erdungsschleife im System zu beheben, indem du den Schalter auf Lift stellst.

Horoskop: Der Frühling ist da. Das Leben blüht auf.
Glückszahlen: 6-11-19-23-26-28



Anhang A: Service-Informationen

Wenn du glaubst, dass deine MDB-USB Stereo DI-Box ein Problem hat, beachte bitte die folgenden Tipps zur Fehlersuche und grenze das Problem möglichst genau ein. Besuche die Support-Rubrik unserer Website (www.mackie.com/support), wo du viele nützliche Informationen wie FAQs und andere Dokumentationen erhältst. Vielleicht findest du die Antwort auf dein Problem, ohne dass du deine MDB-USB Stereo DI-Box wegschicken musst.

Fehlersuche

Kein Strom

- Unsere Lieblingsfrage: Ist das Kabel angeschlossen? Vergewissere dich, dass das USB-Kabel fest mit dem MDB-USB und dem Computer verbunden ist.
- Unsere nächste Lieblingsfrage: Ist der Netzschalter des Computers eingeschaltet? Wenn nicht, versuche, ihn einzuschalten.
- Leuchtet die Power-LED auf der Vorderseite?

Kein Sound

- Ist der Pegelregler für die Eingangsquelle ganz zurückgedreht? Prüfe, ob alle Lautstärkeregler im System richtig eingestellt sind. Prüfe die Pegelanzeige, um sicherzustellen, dass der Mixer ein Signal empfängt.
- Funktioniert die Signalquelle? Vergewissere dich, dass die Verbindungskabel in gutem Zustand und an beiden Enden fest angeschlossen sind. Prüfe, ob der Ausgangspegelregler am Mixer ausreichend hoch eingestellt ist.
- Vergewissere dich, dass der Mixer nicht stummgeschaltet oder ein Prozessor-Loop aktiviert ist. Wenn du so etwas findest, drehe den Pegel zurück, bevor du den betreffenden Schalter deaktivierst.

Schlechter Sound

- Ist es laut und verzerrt? Vergewissere dich, dass du keine Stufe in der Signalkette übersteuerst. Prüfe, ob alle Pegelregler richtig eingestellt sind.
- Vergewissere dich, dass alle Verbindungen sicher sind.

Brummen

- Verwende im gesamten System symmetrische Verbindungen für die beste Rauschunterdrückung.
- Schließe nach Möglichkeit alle Netzkabel der Audiogeräte an Steckdosen mit gemeinsamer Erdung an. Der Abstand zwischen den Steckdosen und der gemeinsamen Erdung sollte so kurz wie möglich sein.

Reparatur

Serviceleistungen, die unter die Garantie fallen, werden auf Seite 10 beschrieben.

Serviceleistungen für Produkte, die nicht unter die Garantie fallen, sind bei einem vom Werk autorisierten Servicecenter erhältlich. Um das nächstgelegene Servicecenter zu finden, besuche www.mackie.com/support/service-locator. Serviceleistungen für MDB-USBs außerhalb der Vereinigten Staaten können über lokale Händler oder Vertriebspartner in Anspruch genommen werden.

Wenn du keinen Zugang zu unserer Website hast, kannst du unseren technischen Support unter der Nummer 1-800-898-3211 (Montag – Freitag, normale Geschäftszeiten, pazifische Zeit) anrufen und dein Problem schildern. Der technische Support wird dir mitteilen, wo sich das nächste autorisierte Servicezentrum in deiner Region befindet.

Bitte notiere hier die Seriennummern für spätere Referenzzwecke (z. B. bei Versicherungsansprüchen, technischem Support, Rückgabeberechtigung etc.)

Gekauft bei:

Kaufdatum:

Anhang B: Technische Informationen

MDB-USB Stereo DI-Box Technische Daten

Akustische Leistung

Frequenzgang	20 Hz – 20 kHz, ±0,5 dB
Geräuschspannungsabstand	<0,01 %
Dynamikbereich	88 dB
Stereokanaltrennung	<-78 dB

Eingang / Ausgang

Eingangstyp	USB Typ-B Buchse
Eingangsimpedanz	330 kΩ symmetrisch
Ausgangstyp	2x symmetrischer XLR-Stecker unsymmetrische 3,5 mm Stereobuchse (Klinke)
Ausgangsimpedanz	600 Ω symmetrisch (XLR) 150 Ω symmetrisch (3,5 mm)
Pegelregler	Drehregler

Voraussetzungen

USB Busbetrieben	90 mA
Format	USB 2.0
Kompatibilität	Windows 7, 8, 10 Mac OS
Unterstützte Formate	WDM, MME, CoreAudio, DirectSound, .WAV
Sampleraten (vom Computer vorgegeben)	44,1 / 48 / 88,2 / 96 kHz 16 / 24-Bit

Display LEDs

Vorderseite Power On/Off,
Vorderseite Mono On/Off

Abmessungen & Gewicht

Höhe:	38 mm / 1,5"
Breite:	86 mm / 3,4"
Tiefe:	147 mm / 5,8"
Gewicht:	0,5 kg / 1,0 lb

Haftungsausschluss

Da wir immer bestrebt sind, unsere Produkte durch die Verwendung neuer und verbesserter Materialien, Komponenten und Herstellungsmethoden zu verbessern, behalten wir uns das Recht vor, diese Spezifikationen jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern.

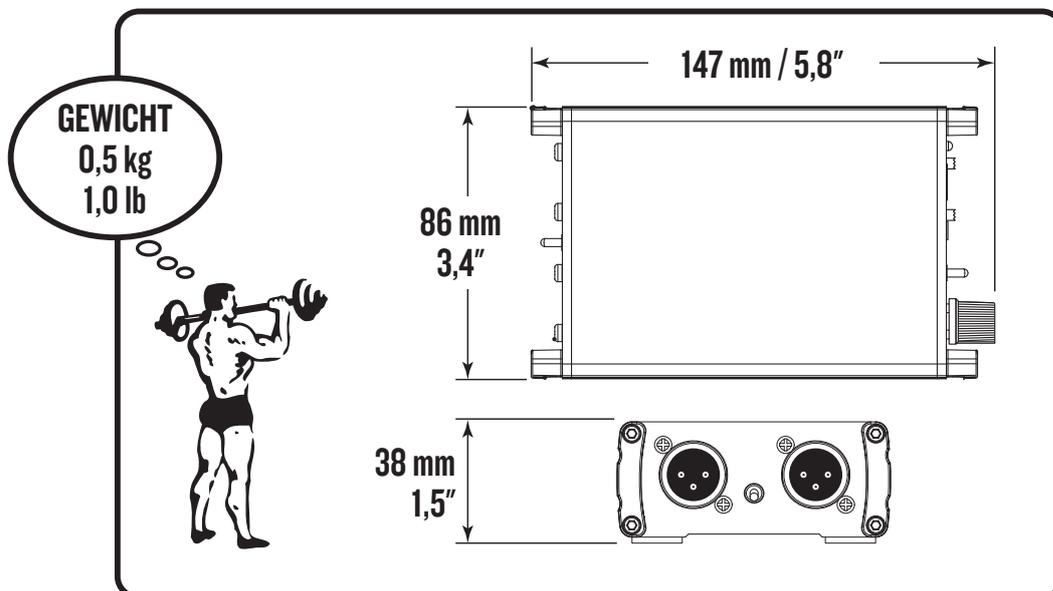
Der „Running Man“ ist ein eingetragenes Warenzeichen von LOUD Audio, LLC.

Alle anderen genannten Markennamen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Inhaber und werden hiermit anerkannt.

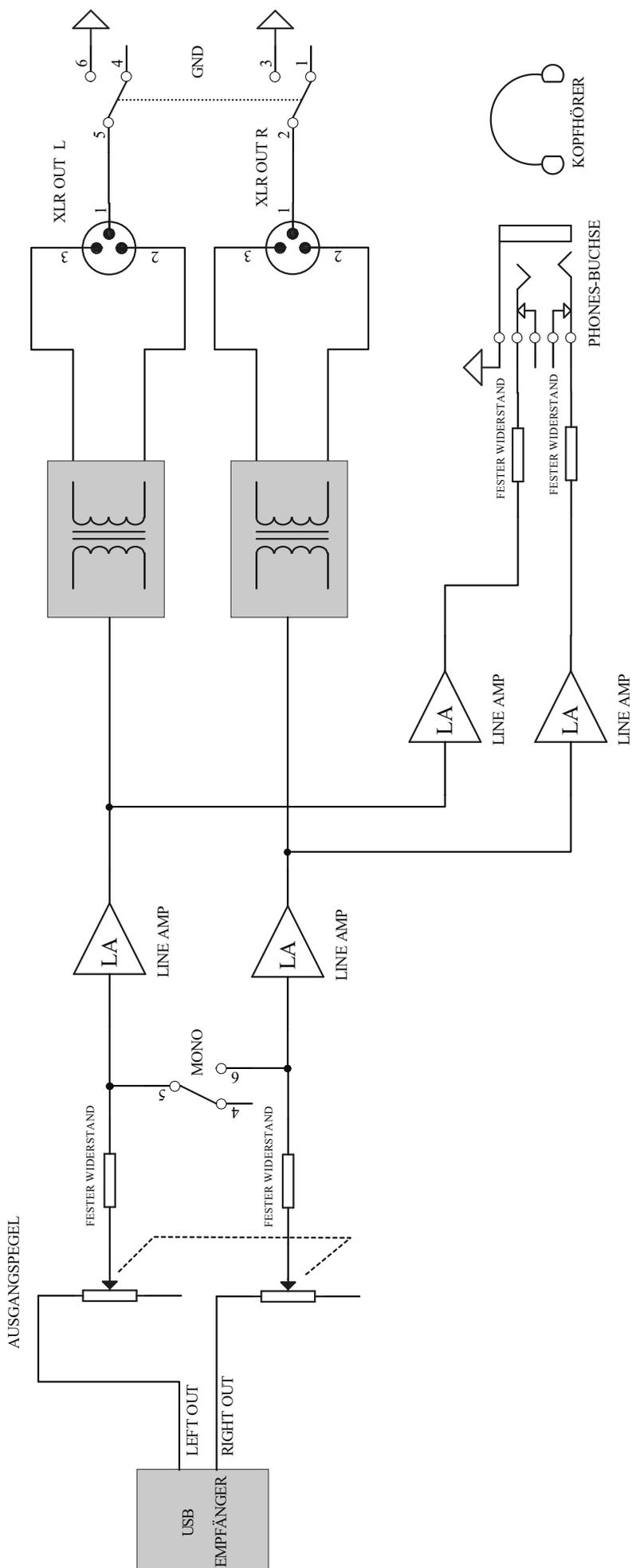
©2024 LOUD Audio, LLC

Alle Rechte vorbehalten.

MDB-USB Stereo DI-Box Abmessungen



MDB-USB Stereo DI-Box Blockdiagramm



Beschränkte Garantie

Bitte bewahre deinen Kaufbeleg sicher auf.

Diese beschränkte Produktgarantie („Produktgarantie“) wird von LOUD Audio, LLC. („LOUD“) gewährt und gilt für Produkte, die in den USA oder Kanada bei einem von LOUD autorisierten Wiederverkäufer oder Einzelhändler gekauft wurden. Die Produktgarantie gilt nur für Erstkäufer des Produkts (im Folgenden „Kunde“, „du“ oder „dein“).

Bei außerhalb der USA oder Kanada gekauften Produkten informiere dich bitte unter www.mackie.com/warranty über die Kontaktdaten unseres örtlichen Vertriebspartners und die Details der Garantieleistungen, die vom Vertriebspartner für deinen lokalen Markt gewährt werden.

LOUD garantiert dem Kunden, dass das Produkt während der Garantiezeit bei normalem Gebrauch frei von Material- und Verarbeitungsfehlern ist. Wenn das Produkt dieser Garantie nicht entspricht, kann LOUD oder ihr autorisierter Kundendienstvertreter das fehlerhafte Produkt nach eigenem Ermessen entweder reparieren oder ersetzen, vorausgesetzt, dass der Kunde den Fehler innerhalb der Garantiezeit auf www.mackie.com/support bei der Firma meldet oder indem er den technischen Support von LOUD unter 1.800.898.3211 (gebührenfrei innerhalb der USA und Kanada) während der normalen Geschäftszeiten (pazifische Zeit), mit Ausnahme von Wochenenden oder LOUD-Betriebsferien, anruft. Bitte bewahre den originalen datierten Kaufbeleg als Nachweis des Kaufdatums auf. Er ist die Voraussetzung für alle Garantieleistungen.

Die kompletten Garantiebedingungen sowie die genaue Garantiedauer für dieses Produkt findest du unter www.mackie.com/warranty.

Die Produktgarantie zusammen mit deiner Rechnung bzw. deinem Kaufbeleg sowie die unter www.mackie.com/warranty aufgeführten Bedingungen stellen die gesamte Vereinbarung dar, die alle bisherigen Vereinbarungen zwischen LOUD und dem Kunden bezüglich des hier behandelten Gegenstands außer Kraft setzt. Alle Nachträge, Modifikationen oder Verzichtserklärungen bezüglich der Bestimmungen dieser Produktgarantie treten erst in Kraft, wenn sie schriftlich niedergelegt und von der sich verpflichtenden Partei unterschrieben wurden.

Du brauchst Hilfe mit der MDB-USB?

- Unter www.mackie.com/support findest du FAQs, Handbücher, Ergänzungen und andere Dokumente.
- **Sende uns eine E-Mail an:** www.mackie.com/support-contact
- **Rufe die Nummer 1-800-898-3211 an, um mit einem Mitarbeiter des technischen Supports zu sprechen.** (Montag bis Freitag, normale Geschäftszeiten, pazifische Zeit).



**19820 NORTH CREEK PARKWAY #201
BOTHELL, WA 98011 • USA
Telefon: 425.487.4333
Gebührenfrei: 800.898.3211
Fax: 425.487.4337
www.mackie.com**
