

MDB-USB

STEREO DIRECT BOX

日本語オーナーズマニュアル



安全の為に

この製品を設置、使用される前に必ずお読みください。

お使いになる方や周囲の方々への危害、財産への損害を防ぐため、下記の内容を守ってこの製品を安全にお使いください。本書はいつでもご覧になれる場所に保存してください。

本書で使用する記号について

	「必ず守ってください」という強制を表しています。		「絶対にしないでください」という禁止を表しています。
---	--------------------------	---	----------------------------

 **警告** この記号は取り扱いを誤ると死亡や重傷、火災の原因になる可能性がある内容に付いています。



本書を全て読むこと

この製品を設置、使用する前に必ず本書を全てよく読み内容に従ってください。



水分をかけたり湿気にさらさないこと

この製品の上に花瓶や飲み物など、液体が入ったものを置かないでください。また、この製品を雨や霧にさらさないでください。感電や火災、故障の原因になります。



接続ケーブルは安全に配置すること

接続ケーブルをストーブの近くなど高温になる場所に設置しないでください。また踏んだり物に挟んだり、無理な配線を行うと、接続ケーブルが損傷して火災の原因になる場合があります。また足など体の一部を引っ掛けるような場所に配置しないでください。負傷の原因になる場合があります。



本体を落下しないこと

本体の故障はもちろん、周囲の方が負傷する原因になります。



異臭や異常を感じたら修理を依頼すること

正常に機能しない、接続ケーブルやプラグに異常がある等の場合は、修理をお申し付けください。



大音量で使用しないこと

この製品をアンプやスピーカーなど他の機器と組み合わせて、大音量を再生しないでください。一時的または恒常的な難聴や、スピーカーなど接続している機器が故障する原因になる場合があります。



移動するときはケーブルを全て抜くこと

接続ケーブルを接続したまま本体を移動しないでください。ケーブルを痛めたり、周囲の方が転倒する原因になります。



本体内部に液体や物をいれないこと

火災や本体故障の原因になる場合があります。この場合は修理をご依頼ください。



改造を行わないこと

決して製品内部を開いたり、ユニットパネルを動かしたり、その他マニュアルに記載されていない調整を行わないでください。これらの行為は感電やその他災害に繋がる可能性があります。また、あなたの製品にも損害を与える可能性があります。製品内部を開くと、保証対象外となりますのでご注意ください。



長時間にわたってヘッドフォンで大きな音量を聴かないこと

一時的または恒常的な難聴になる場合があります。

 **注意** この記号は取扱を誤ると負傷、機器の損傷や物的損害の原因になる可能性がある内容に付いています。



裸火を近づけたり熱源の近くに設置しないこと

この製品に直射日光を当てたり、ストーブなど熱源になるものの近くに置かないでください。本体が故障する原因になります。



ボタンやスイッチ、入出力端子に無理な力を加えないこと

本体の故障やお使いになる方が怪我をする原因になります。

修理

- ・日本仕様の Mackie 製品の修理は、音響特機株式会社または提携サービスセンターで行っています。Mackie 製品の修理やメンテナンスが必要な場合は、次の手順に従ってください。
- ・本書でご紹介しているトラブルシューティングの内容を確認してください。
- ・テクニカルサポートに電話、もしくは support_mackie@otk.co.jp にメールをし、「メンテナンス申込書」を請求してください。「メンテナンス申込書」に必要事項をご記入の上、04-2944-3812 へ FAX してください。折り返し RA 番号と送付先のサービスセンターが記載された修理受付表を FAX で返送致します。RA 番号はサービスセンターへ送付される前に必ず取得してください。
- ・オーナーズマニュアルとケーブル類は同梱しないでください。修理には必要ありません。
- ・本体を梱包材とともに製品パッケージに入れて、サービスセンターへ送付してください。当社では輸送上のダメージを保証することができません。
- ・必ず、RA 番号が記載された修理受付表のコピーを同梱してください。また送り状の通信欄にも、RA 番号と商品名、製造番号を記載してください。RA 番号のない修理品は受付することができません。

保証

- ・本機の保証はご購入後 1 年間となっております。
- ・正常な使用状態で本体に不具合が生じた場合、正規のサービス担当者が無償で修理を行います。ただし、下記の場合は保証規定から除外されておりますので、予めご了承ください。
- ・お客様による輸送、移動中の落下、衝撃など、お客様のお取り扱いが適正ではなかったために故障が生じた場合
- ・お客様のご使用上の誤り、不適正な改造、弊社の認可のない改造及び修理が行われている場合
- ・火災、煙害、ガス害、地震、落雷、風水害などの天変地異、あるいは異常電圧などの外部要因によって故障が生じた場合
- ・本機に接続している機器及び消耗品に起因する故障、損傷
- ・正常な状態での使用中でも、自然消耗、摩耗、劣化によって故障あるいは損傷が生じた場合
- ・日本国外でご使用中の故障、損害

すべてのサポート・修理に関する情報は下記 Mackie 日本語ホームページをご参照ください。

mackie-jp.com/support

サポートセンター

〒 359-0023 埼玉県所沢市東所沢 2-37-1

塚腰運送敷地内

☎ 04-2944-3811

📠 04-2944-3812

✉ support_mackie@otk.co.jp

営業日 月曜日～金曜日 9:00～17:30

休業日 土曜日・日曜日・祝日・年末年始・夏季

営業窓口

東京 東京都中央区日本橋小伝馬町 10-1

☎ 03-3639-7800 (代表)

📠 03-3639-7801

大阪 大阪府大阪市淀川区宮原 2-14-4

☎ 06-6152-7751

📠 06-6152-7752

名古屋 愛知県名古屋市中区泉 1-23-30

☎ 052-950-3324

📠 052-950-3325

広島 広島県広島市中区富士見町 16-22-604

☎ 082-258-2916

📠 082-2582917

福岡 福岡県福岡市南区大橋 4-16-18-201

☎ 092-554-6066

📠 092-554-6064

仙台 宮城県名取市杜せきのした 2-2-16-101

☎ 022-797-5281

📠 022-797-5282

営業日 月曜日～金曜日 9:00～17:30

休業日 土曜日・日曜日・祝日・年末年始・夏季

ご質問は電子メールでも承ります。

✉ sales_mackie@otk.co.jp

Contents

特徴	4
このマニュアルの使い方	4
はじめに	4
クイックスタート	4
その他の注意	4
接続図	5
フロントパネルの機能	6
1. USB INPUT	6
2. POWER LED	6
3. LEVEL ノブ	6
4. PHONES 端子	6
5. MONO ON/OFF スイッチ	6
6. MONO ON/OFF LED	6
リアパネルの機能	7
7. XLR 出力端子	7
8. GROUND LIFT スイッチ	7
付録 A：サービスについて	8
付録 B：技術情報	9
MDB-USB 寸法図	9
MDB-USB ブロックダイヤグラム	10

特徴

- USB 経由で直接コンピューターと接続が可能
- ハイレゾリューション 24-bit / 96 kHz インターフェース
- GROUND LIFT スイッチ付きのローインピーダンス/バランス XLR 出力端子
- MONO スイッチ付きの出力レベルコントロール
- 容易なモニタリングを可能にするヘッドフォン出力端子
- 接続機器に影響を与えないノイズフリー設計
- USB バスパワー駆動
- ドライバーをインストールする必要がない、プラグアンドプレイ仕様
- "戦車級に頑丈な"ハードウェアデザイン

このマニュアルの使い方

この後に続くクイックスタートガイドでは、本機を設定するための手順が説明されています。接続図ではよくあるセットアップを説明しています。



このアイコンはこの製品で特に重要、あるいは独自の情報を示す際に使われています。よく読み、覚えておくとうれしいでしょう。

はじめに

ヘッドフォン端子に頼り、コンピューターからアナログギアにオーディオを信号を取り込む時代は終わりました。MDB-USB ステレオ DI の登場です。

高解像度かつノイズフリーの MDB-USB ステレオ DI により、デジタルオーディオをクリーンかつバランス信号のステレオ出力に変換できます。

出力レベルコントロールやヘッドフォン出力、そしてモノラルサミング機能など便利な機能も搭載しています。アナログ出力はグラウンドリフト付きデュアル XLR 端子となっています。

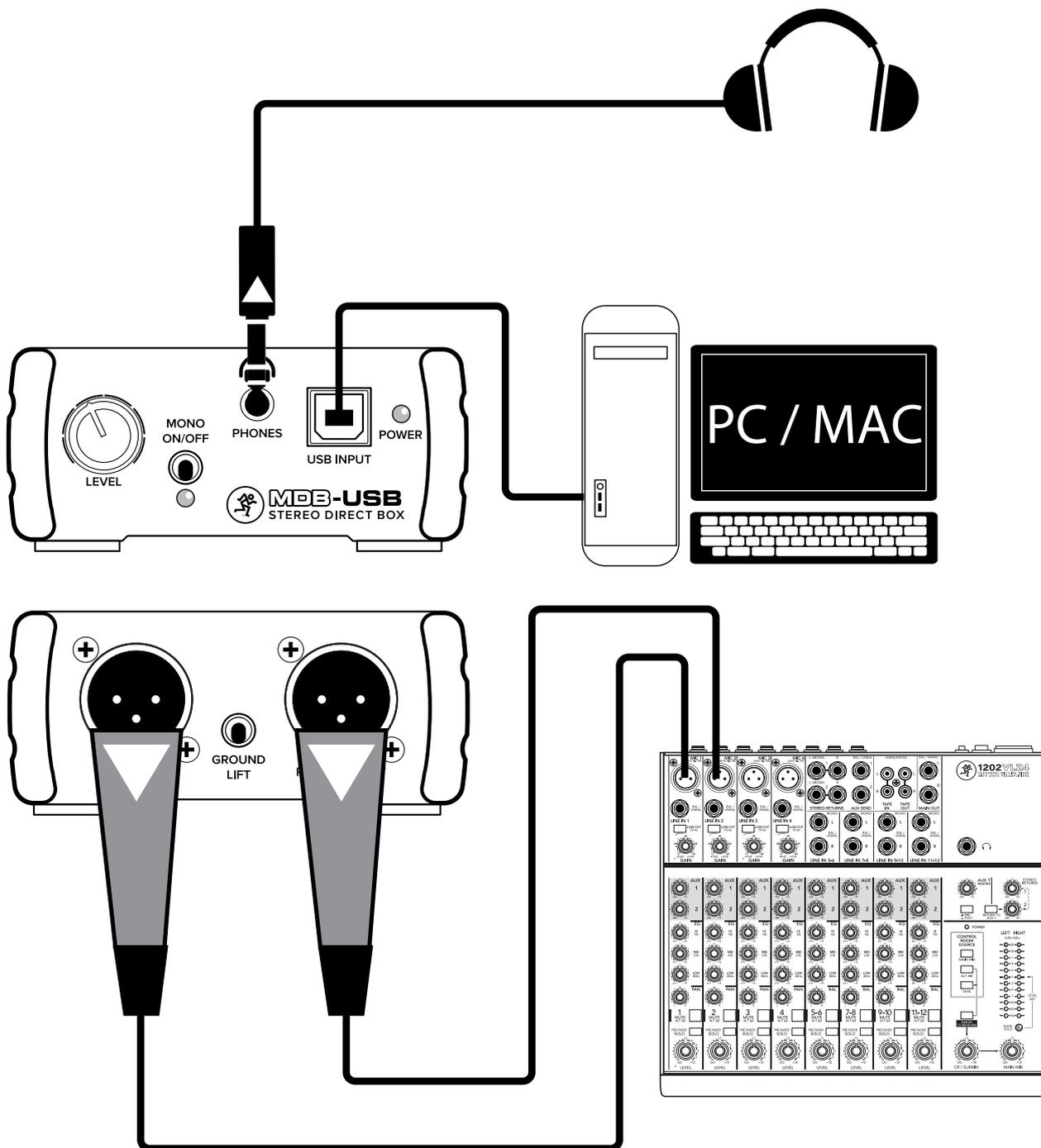
クイックスタート

以下の手順に従うことで MDB-USB を素早く設定できます。

1. 接続する全ての機器のボリュームノブを最低まで下げてください。
2. MDB-USB の XLR 出力端子と、ミキサーやパワードスピーカー、もしくはスタジオモニターの入力端子を接続してください。
3. インターフェースの USB 端子に USB ケーブルをしっかりと差し込み、ケーブルの反対側をコンピューターへ接続してください。
4. コンピューターの電源を入れてください。MDB-USB にも電源が入り、POWER LED が点灯することを確認してください。
5. ミキサー、パワードスピーカーもしくはスタジオモニターの電源を入れてください。
6. 入力ボリュームは、通常使用する際と同じにしてください。
7. 快適なリスニングレベルになるまで、ゆっくりとボリュームノブを回してください。

その他の注意

- 長時間、大音量で音楽を聴かないでください。P.2 の安全条項をよく読んでください。
- 梱包箱と同梱物は大切に保管してください。いつか必要になる時がくるかもしれません。梱包箱がハムスターの遊び場になってしまっても、怒らないであげてくださいね。
- 保証書は大切に保管してください。



この図からも分かる通り、MDB-USB は非常に便利なステレオ DI です。ではフロントパネルの接続からみていきましょう。コンピューターの USB スロットに USB ケーブルを接続し、ケーブルのもう一方の端子を MDB-USB の USB 入力端子に接続してください。そしてステレオミニフォン端子にヘッドフォンを接続してください。これでフロントパネルの接続は完了です。

リアパネルの接続もフロントパネルと同様に簡単です。ここでは MDB-USB の XLR L/R ライン出力端子と Mackie のミキサー 1202VLZ4 の入力端子が接続されています。そしてミキサーの出力端子はスピーカーシステムの入力端子と接続されているでしょう。

説明はここまでです。思う存分フロアを盛り上げてください！

Typical MDB-USB Setup

MDB-USB ステレオダイレクトボックス：フロントパネルの機能

1. USB INPUT

内蔵の USB インターフェースにより、コンピューターからのオーディオ信号を出力端子およびヘッドフォン出力へルーティングできます。接続すると自動的に Windows / Mac 上でデバイスとして認識されるため、ドライバーをインストールする必要はありません。しかしながら下記設定を行う必要があります。

Windows の場合

コントロールパネル→ハードウェアとサウンド→再生の項目でスピーカー MDB-USB を選択し既定値に設定

Mac の場合

システム環境設定→サウンド→サウンドを出力する装置を選択の項目で MDB_USB を選択

本機が正常に動作するためには、部分的にコンピューターの動作速度についても依存します。顕著なレイテンシーが発生しないよう低いバッファサイズで実行するため、ある程度の速度が必要となります。ソフトウェアの動作環境については P9 [必要条件] の項目もしくは下記リンクを参照してください。

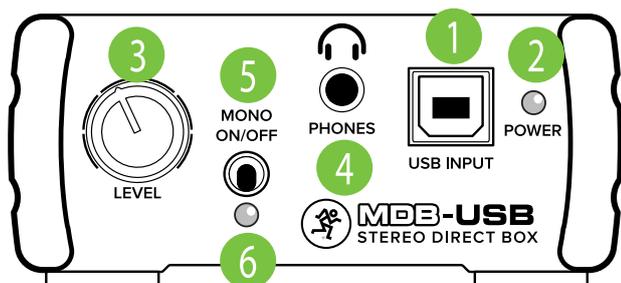
<http://mackie-jp.com/mdb-series/>

名言集：一日一字を記さば一年にして三百六十字を得、一夜一時を怠らば、百歳の間三万六千時を失う。(吉田松陰)

2. POWER LED

この LED はコンピューターの電源が入っており、USB ケーブルを使用して MDB-USB と問題なく接続できている際に、緑色に点灯します。

名言集：必死に生きてこそ、その生涯は光を放つ。(織田信長)



3. LEVEL ノブ

XLR 出力とヘッドフォン出力に関する全体的なボリュームを調整できます。この LEVEL ノブは XLR 出力とヘッドフォン出力ともに連動します。右に回すと XLR 出力、ヘッドフォン出力ともに大きくなり左に回すとともに小さくなります。

名言集：詩は音楽にならなかった言葉であり、音楽は言葉にならなかった詩である。(ヘルマンヘッセ)

4. PHONES 端子

このステレオミニ TRS 端子とヘッドフォンを接続します。この信号は出力にルーティングされているものと同様です。ボリュームは LEVEL ノブでコントロールすることができます。

フォン出力の配線は以下の通りです。

チップ=Lチャンネル

リング=Rチャンネル

スレーブ=コモングラウンド



WARNING: ヘッドフォンアンプはかなりの音量で再生されることがあるため、難聴の原因となる場合があります。ヘッドフォンによっては中程度のレベルでも痛いほどの音量となる可能性があります。ご注意ください！ヘッドフォンを接続する前に、必ずレベルコントロールを最小まで絞るようにしてください。ボリュームの調整は、できる限りゆっくりと行うようにしてください。

名言集：音楽は決して耳ざわりであってはならない。むしろ耳を満足させ楽しみを与える、つまり常に「音楽」でなくてはならない。(モーツァルト)

5. MONO ON/OFF スイッチ

このスイッチがオフの位置（上方向）に設定されていると、ステレオ信号が再生されます。

反対にこのスイッチがオンの位置（下方向）に設定されていると、ステレオ信号がサミングされモノラル信号となります。

名言集：世の中の人は何とも言わば言え。わが成すことは我のみぞ知る。(坂本龍馬)

6. MONO ON/OFF LED

この LED は MONO スイッチがオンになっている場合（モノラルモード）に点灯します。

名言集：事を成し遂げる者は愚直でなければならぬ。才走ってはうまくいかない。(勝海舟)

MDB-USB ステレオダイレクトボックス：リアパネルの機能

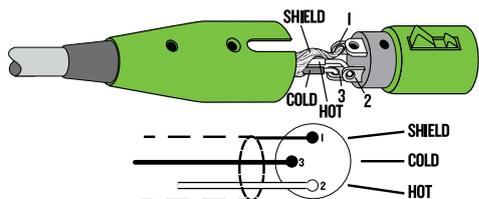
7. XLR 出力端子

これらの XLR 端子はミキサー、パワードスピーカーやスタジオモニターの入力端子にバランスラインレベルの信号を出力することができます。

配線は以下のようになっています。これは AES(Audio Engineering Society) が定めたものです。

バランス XLR 出力端子

シールド (グラウンド)	ピン 1
ホット (+)	ピン 2
コールド (-)	ピン 3

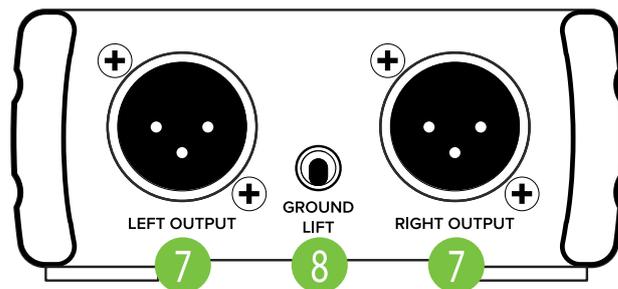


名言集：ロープの端に達したら結び目を作ってしがみつけ。(リンカーン)

8. GROUND LIFT スイッチ

GROUND LIFT スイッチにより、バランス出力端子の信号グラウンドとシャーシグラウンドを分離することができます。出荷時の位置は「GROUND」になっています。スイッチを有効にすることで、グラウンドループによって発生する可能性のあるハムノイズを防ぐことができます。

名言集：一人ぼっちになるのはいやだけど、そっとしておいて欲しいの。(オードリー・ヘップバーン)



付録 A：サービスについて

MDB-USB ステレオダイレクトボックスに問題が発生した場合は、下記の「トラブルシューティング」を参照して問題点をご確認ください。弊社のウェブサイトのサポートセクション (mackie-jp.com/support) をご覧ください。下記の内容に沿って状況を確認しても問題が解決しない場合、または明らかに製品が故障している場合は、ただちに使用を中止してこの製品をお求めの販売代理店まで修理をご依頼ください。

トラブルシューティング

電源が入らない

- 私たちの大好きな質問です。本機に電源は供給されていますか？本機に電源アダプターは必要ありませんが、USB ケーブルを用いてコンピューターと正しく接続されているか確認してください。
- 次にお気に入りの質問です：コンピューターの電源を入れましたか？そうでなければ、スイッチをオンにしてください。
- フロントパネルの電源 LED は点灯していますか？

音が出ない

- 入力レベルを絞りにきっていませんか？システム内の全てのボリュームコントロールが適切に調整されているか確認してください。ミキサーのレベルメーターを見て信号が入力されているかを確認してください。
- シグナルソースは機能していますか？ケーブルに問題がないこと、両端でしっかり接続されていることを確認してください。接続している機器のボリュームコントロールが、このスピーカーの入力をドライブするのに十分な程度上がっていることを確認してください。
- ミキサーのミュートがオンになっていないか、またプロセッサのループが有効になっていないか確認してください。このような状況の場合、問題の機器を外す前に必ず音量 / ゲインを下げてください。

音が良くない

- 音量が大きくて歪んでいますか？信号経路で過大入力となっている原因がないかを確認してください。システム内の全てのボリュームコントロールが適切に調整されているか確認してください。
- 全ての接続に問題がないことを確認してください。

ハム

- ノイズを最大限除去するため、システム全体をバランスで接続してください。
- 可能な場合は音響機器の電源コードを全てコモングラウンドを共有するコンセントに接続してください。コンセントとコモングラウンドの距離は可能な限り短くしてください。

ご不明な点は…

- mackie-jp.com にアクセスしてサポートの項目をご覧ください。
- support_mackie@otk.co.jp までメールをお寄せください。
- テクニカルサポートセンターにお電話ください。
- 日本語：04-2944-3811（月～金曜、9am～6pm）
- 英語：1-800-898-3211（月～金曜、営業時間 PST）

付録 B：技術情報

MDB-USB ステレオダイレクトボックス仕様書

オーディオパフォーマンス

周波数レスポンス	20 Hz - 20 kHz, \pm 0.5 dB
THD	<0.01%
ダイナミックレンジ	88 dB
歪率 (THD+N)	0.02% THDF @1 kHz [MDB-1A] 0.002% from 1000 Hz [MDB-1P/MDB-2P]
ステレオチャンネル分離	<-78 dB

入力/出力

入力端子	Type-B USB メス
入力インピーダンス	330k Ω バランス
出力端子	2 \times XLR 3 ピンオス バランス 1/8 インチステレオミニフォン (Phones)
出力インピーダンス	600 Ω バランス (XLR) 150 Ω バランス (ステレオミニフォン)

必要条件

USB バスパワー	90mA
フォーマット	USB 2.0
互換性	Windows 7 以降 MacOS
サポート	WDM, MME, CoreAudio, DirectSound, .WAV
サンプルレート	44.1 / 48 / 88.2 / 96 kHz 16 / 24 ビット

ディスプレイ LED

POWER LED, MONO ON/OFF LED

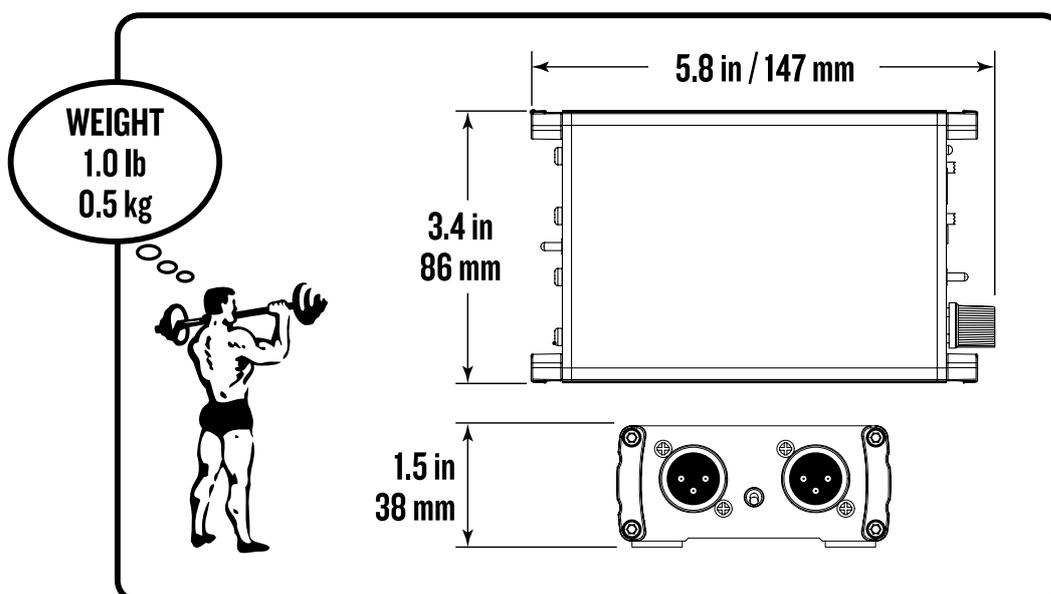
寸法・重量

高さ:	38 mm
横幅:	86 mm
奥行き:	147 mm
重量:	0.5 kg

LOUD Audio 社は、常に新しい素材、部品、製造方法を取り入れて製品を改善するよう努めているため、製品の外観および仕様は予告なく変更することがあります。

「ランニングマン」、「Running Man」は LOUD Audio 社の登録商標です。他の商品名または会社名は各社の商標または登録商標です。

MDB-USB ステレオダイレクトボックス寸法図



MDB-USB ステレオダイレクトボックス ブロックダイアグラム

