



Milan Series

600/1100 Watt 2 Way 10"/12"/15" Full Range Powered Loudspeaker with Klark Teknik DSP Technology for Portable PA and Installation Applications

2200 Watt 15"/18" Powered Subwoofer with Klark Teknik Technology for Portable PA and Installation Applications

クイックスタートガイド



JP

JP 安全にお使いいただくために

**注意**

感電の恐れがありますので、カバーやその他の部品を取り外したり、開けたりしないでください。高品質なプロ用スピーカーケーブル (1/4" TS 標準ケーブルおよびツイスト ロッキング プラグケーブル) を使用してください。

**注意**

火事および感電の危険を防ぐため、本装置を水分や湿気のあるところには設置しないで下さい。装置には決して水分がかからないように注意し、花瓶など水分を含んだものは、装置の上には置かないようにしてください。

**注意**

このマークが表示されている箇所には、内部に高圧電流が生じています。手を触れると感電の恐れがあります。

**注意**

取り扱いとお手入れの方法についての重要な説明が付属の取扱説明書に記載されています。ご使用前に良くお読みください。

**注意**

1. 取扱説明書を通してご覧ください。
2. 取扱説明書を大切に保管してください。
3. 警告に従ってください。
4. 指示に従ってください。
5. 本機を水の近くで使用しないでください。
6. お手入れの際は常に乾燥した布巾を使用してください。
7. 本機は、取扱説明書の指示に従い、適切な換気を妨げない場所に設置してください。取扱説明書に従って設置してください。
8. 本機は、電気ヒーターや温風機器、ストーブ、調理台やアンプといった熱源から離して設置してください。

9. 二極式プラグおよびアースタイプ (三芯) プラグの安全ピンは取り外さないでください。二極式プラグにはピンが二本ついており、そのうち一本はもう一方よりも幅が広がっています。アースタイプの三芯プラグには二本のピンに加えてアース用のピンが一本ついてあります。これらの幅の広いピン、およびアースピンは、安全のためのものです。備え付けのプラグが、お使いのコンセントの形状と異なる場合は、電器技師に相談してコンセントの交換をして下さい。

10. 電源コードを踏みつけたり、挟んだりしないようご注意ください。電源コードやプラグ、コンセント及び製品との接続には十分にご確認ください。

11. すべての装置の接地 (アース) が確保されていることを確認して下さい。



12. 電源タップや電源プラグは電源遮断機として利用されている場合には、これが直ぐに操作できるように手元に設置して下さい。

13. 付属品は本機製造元が指定したもののみをお使いください。

14. カートスタンド、三脚、ブラケット、テーブルなどは、本機製造元が指定したもの、もしくは本機の付属品となるもののみをお使いください。カートを使用時の運搬の際は、器具の落下による怪我に十分ご注意ください。

15. 雷雨の場合、もしくは長期間ご使用にならない場合は、電源プラグをコンセントから抜いてください。

16. 故障の際は当社指定のサービス技術者にお問い合わせください。電源コードもしくはプラグの損傷、液体の装置内への浸入、装置の上に物が落下した場合、雨や湿気に装置が晒されてしまった場合、正常に作動しない場合、もしくは装置を地面に落下させてしまった場合など、いかなる形であれ装置に損傷が加わった場合は、装置の修理・点検を受けてください。



17. 本製品に電源コードが付属されている場合、付属の電源コードは本製品以外ではご使用いたしません。電源コードは必ず本製品に付属された電源コードのみご使用ください。

法的放棄

ここに含まれる記述、写真、意見の全体または一部に依拠して、いかなる人が損害を生じさせた場合にも、Music Group は一切の賠償責任を負いません。技術仕様、外観およびその他の情報は予告なく変更になる場合があります。商標はすべて、それぞれの所有者に帰属します。Midas、Klark Teknik、Lab Gruppen、Lake、Tannoy、Turbosound、TC Electronic、TC Helicon、Behringer、Bugera、DDA および TC Applied Technologies は Music Group IP Ltd. の商標または登録商標です。© Music Group IP Ltd. 2015 無断転用禁止。

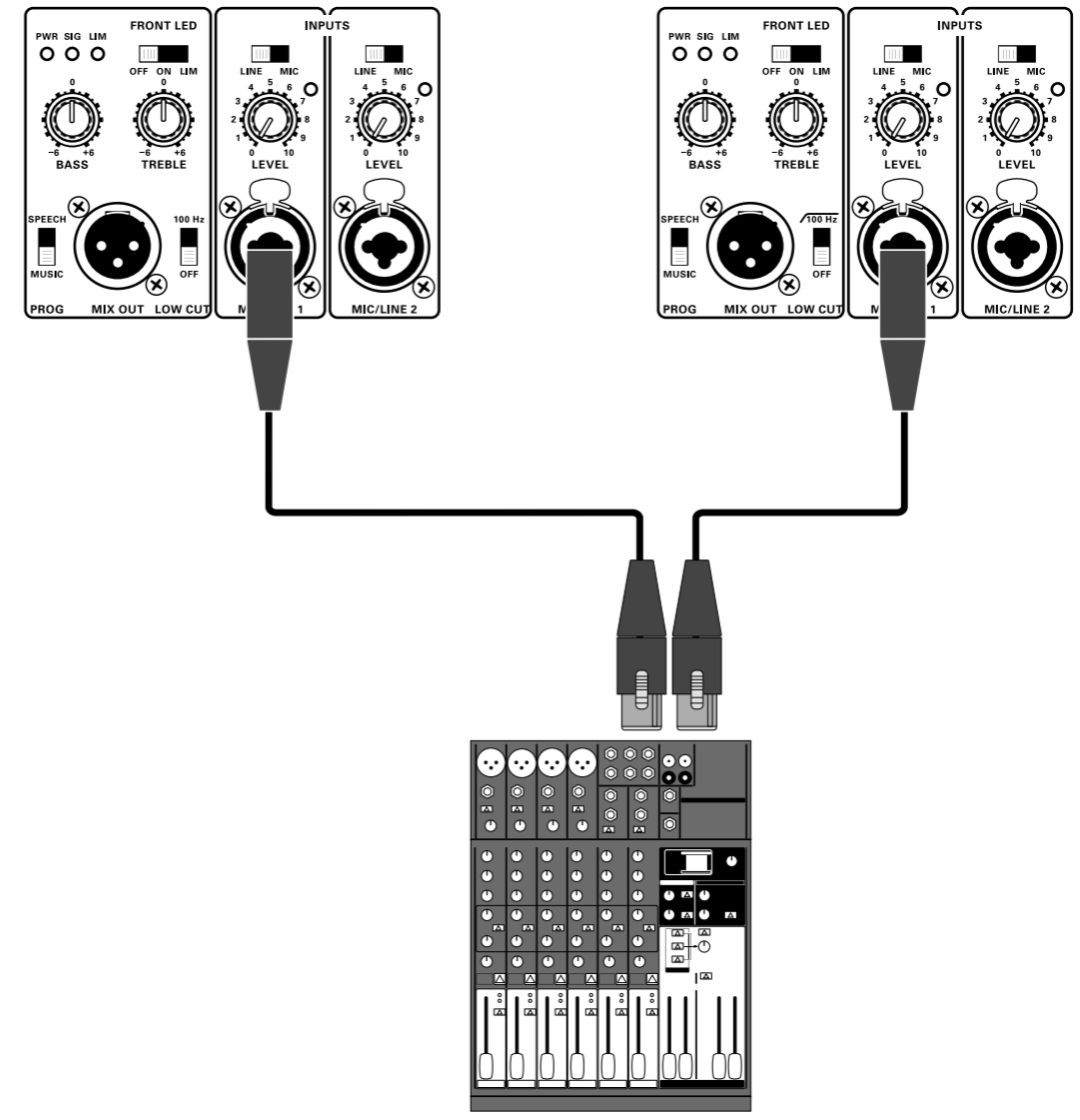
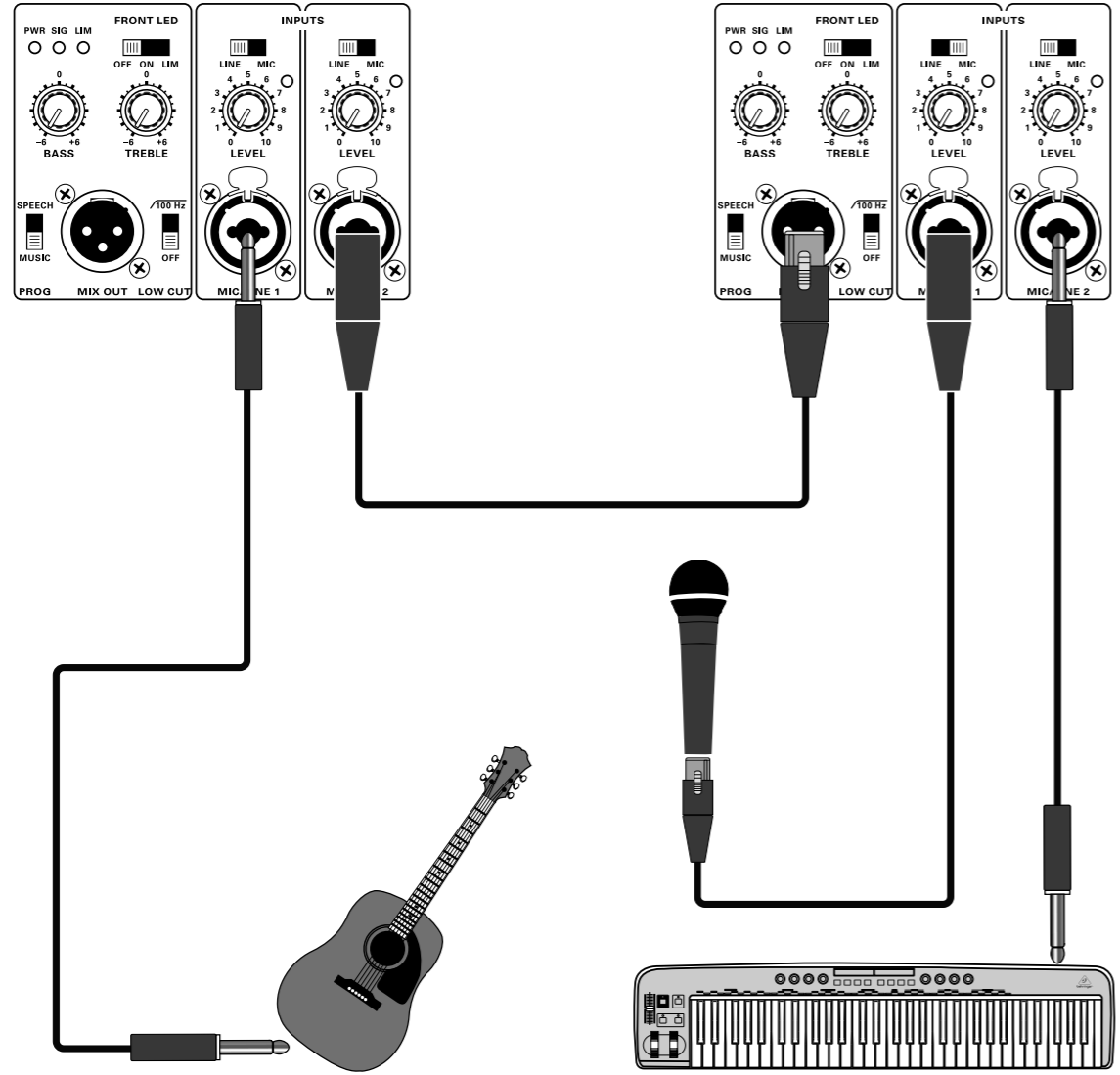
限定保証

適用される保証条件と Music Group の限定保証に関する概要については、オンライン上 music-group.com/warranty にて詳細をご確認ください。

Milan シリーズの接続例

インテグレートド・ミキサーとミックス出力機能によるスモール・デュオ・セットアップ

外部ミキサーを使用したステレオ PA

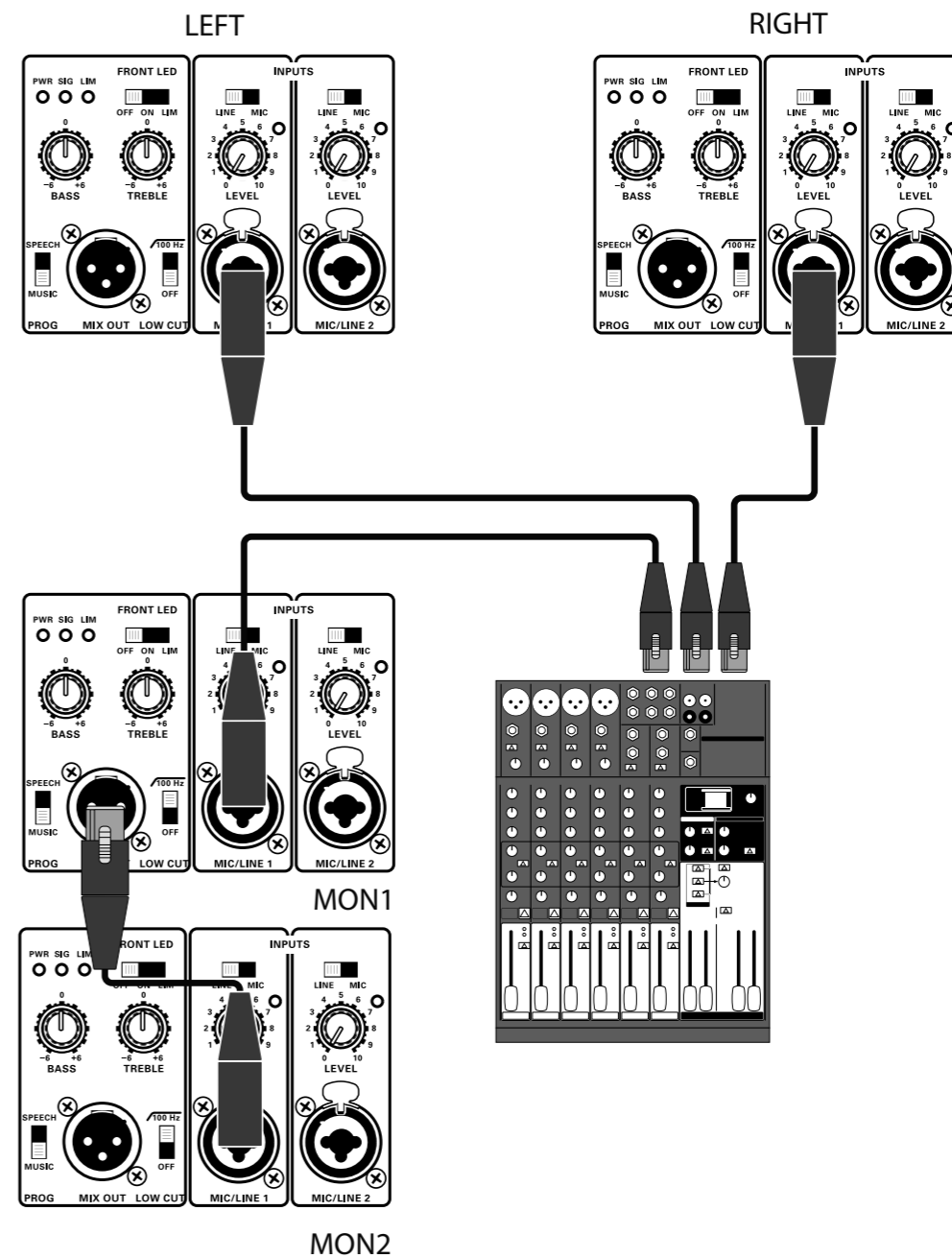
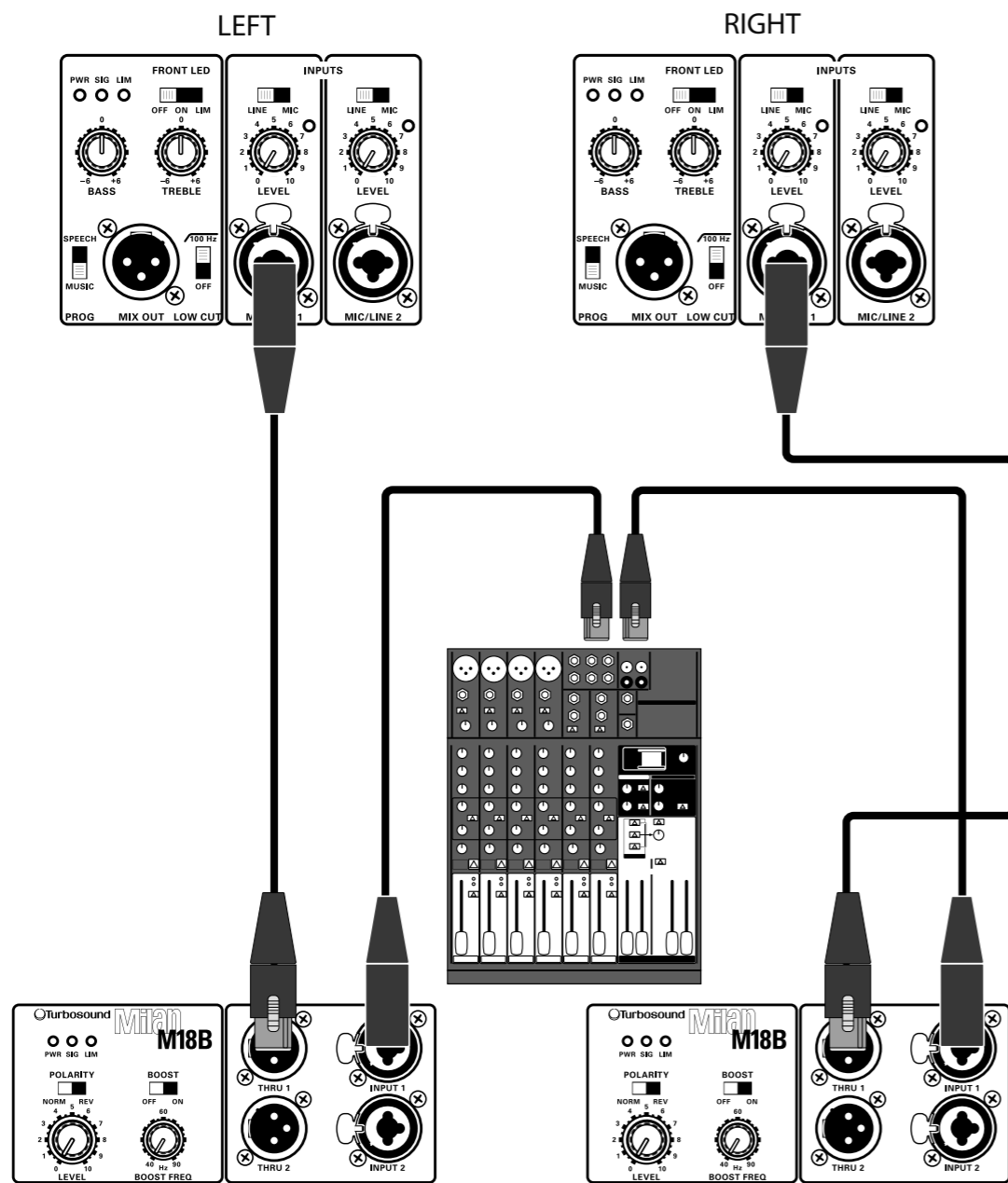


JP Milan シリーズの接続例

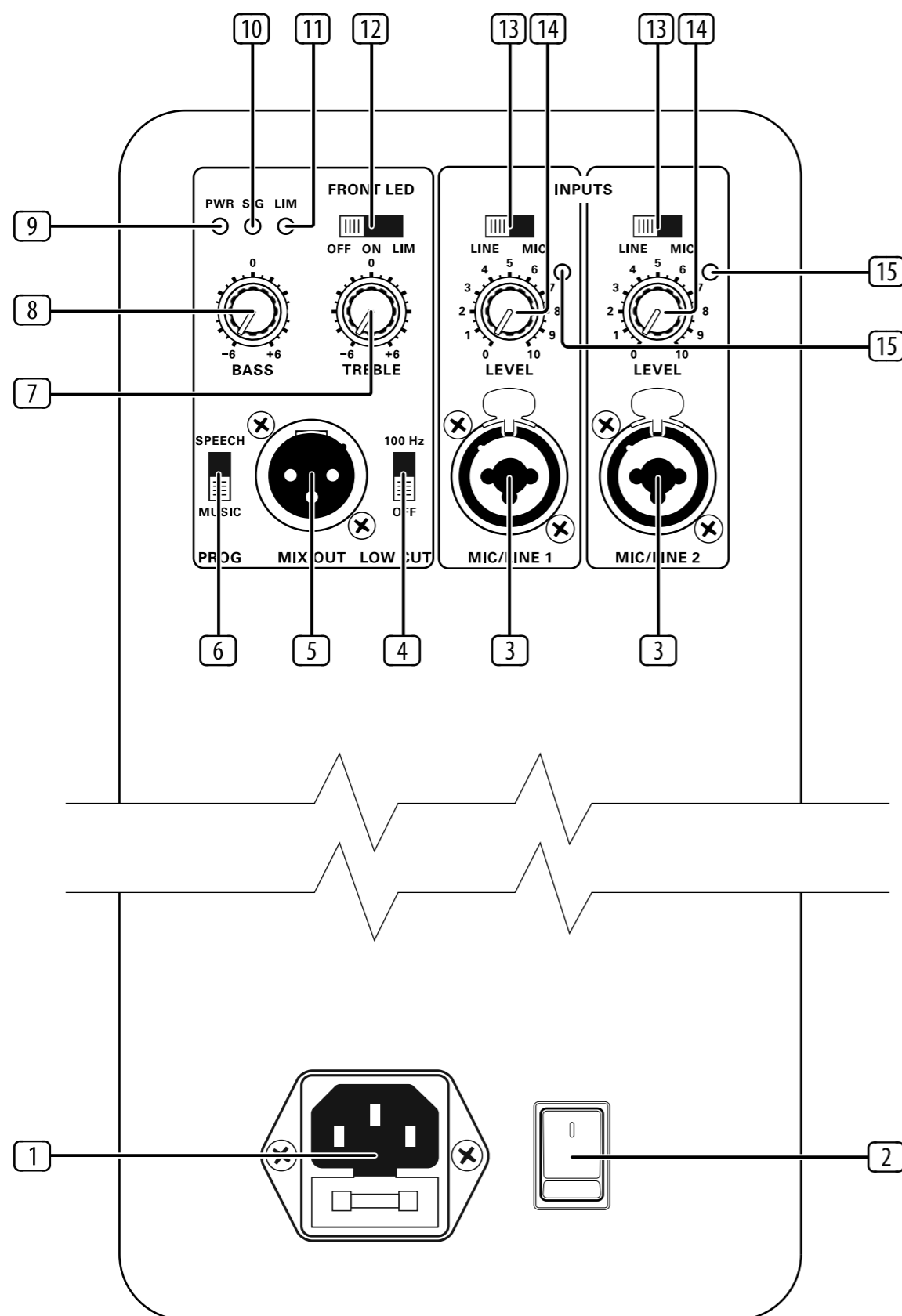
JP

外部ミキサーおよびサブウーファーを使用したステレオ PA

パワー・ウェッジモニターを使用したステレオ PA



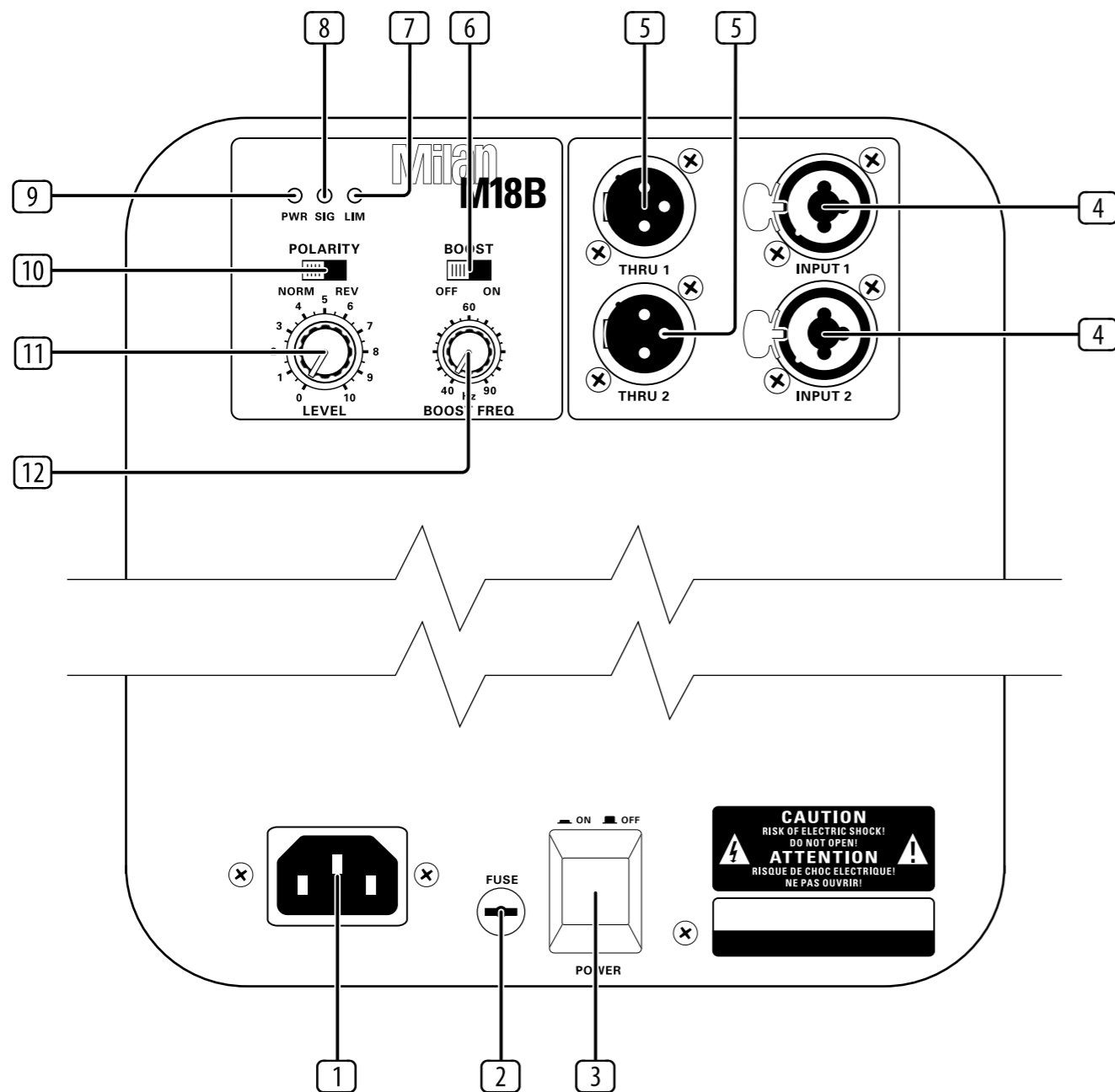
JP Milan シリーズ コントロール類



- ① **電源コネクターおよびヒューズホルダー** – 電源は、連携する IEC コネクターおよびヒューズホルダーを通してラウドスピーカーに供給されます。
- ② **電源スイッチ** – ラウドスピーカーの電源オン / オフを切り替えるロックアーススイッチです。
- ③ **信号入力** – このコンボ XLR メス / ジャック・コネクターには、XLR コネクターおよび、モノ (2 極) またはステレオ (3 極) の ¼ インチジャック・プラグのどちらも接続可能です。
- ④ **100 Hz ローカット・スイッチ** – このローカット・フィルターは、Milan ラウドスピーカーをサブウーファーと併用する際、またはフロアモニターとして使用する際、必要に応じスイッチを入れてください。
- ⑤ **ミックス・アウト** – XLR オス・コネクターのバランス・ラインレベル信号出力です。接続したすべてのソースおよび、ポスト EQ 信号を出力しますが、100 Hz ローカット・スイッチからは独立です。
- ⑥ **プログラム・スイッチ** – 声やミックスした音楽に適した、周波数特性コンターを設定します。
- ⑦ **トレブル・コントロール** – 12 kHz を ± 6 dB の範囲でシェルフリングするトレブル・コントロールです。
- ⑧ **ベース・コントロール** – 80 Hz を ± 6 dB の範囲でシェルフリングするベース・コントロールです。
- ⑨ **パワー・オン・インディケーター** – 電源に接続し、ロックアーススイッチからラウドスピーカーに電源が投入されていると、青い LED が点灯します。
- ⑩ **シグナル・インディケーター** – 緑色に点灯し、入力信号の存在を示します。
- ⑪ **リミット・インディケーター** – 信号レベルが最大に近づくと赤く点灯し、リミッターが作動しはじめます。
- ⑫ **フロント LED ステータス** – 照明つきフロント・バッジの機能はトグルスイッチで、継続的にオン、継続的にオフ、またはリミッター回路の状況を反映させるか選択できます。
- ⑬ **マイク / ライン・スイッチ** – 低レベル・低インピーダンスのマイクロフォンか、またはミキシング・コンソールやキーボード、オンボード電源を通ったアコースティック楽器等の高レベル、高インピーダンスのソースかによって、チャンネル毎に適切な入力を選択します。
- ⑭ **レベル・コントロール** – 回転式のレベル・コントロールで、接続した楽器 / ライン音源の入力信号のレベルを調節します。
- ⑮ **クリップ・インディケーター** – ゲイン・コントロールへの入力信号のレベルが高すぎて入力端子で歪んでいる場合、赤色に点灯します。

Milan シリーズ コントロール類

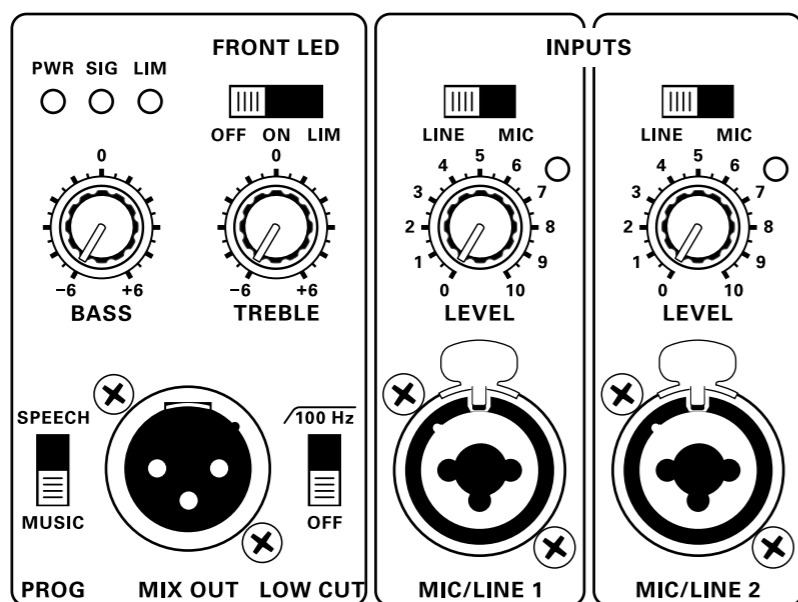
JP



- ① **電源コネクター** – 電源は、IEC コネクターを通してサブウーファーに供給されます。
- ② **ヒューズホルダー** – 交換の際は必ず同じ型式および定格の製品をご使用ください。
- ③ **電源スイッチ** – トグル・プッシュ・スイッチで、ラウドスピーカーへの電源供給を切り替えます。音量コントロールが完全にオフ（最小）になっていることを確認して操作してください。
- ④ **入力** – XLR / ジャック・コネクター用の入力端子です。3ピン XLR コネクターおよびモノ（2極）またはステレオ（3極） $\frac{1}{4}$ ジャック・プラグで、バランスまたはアンバランスのミキシング・コンソール出力に接続します。
- ⑤ **スルー接続** – 3ピン・バランス XLR オス・コネクターで、各入力チャンネルからフルレンジの独立したオーディオ信号を出力し、Milan の 2ウェイ・ラウドスピーカーまたは追加のサブウーファーへ、ループ・スルー接続します。
- ⑥ **ブースト** – 連携するブースト周波数コントロール (12) で選択した中心周波数を、Q ファクター 1 で +6 dB の範囲で調節します。
- ⑦ **リミット・インディケーター** – 信号レベルが最大に近づき、リミッターが作動すると赤色に点灯します。
- ⑧ **信号インディケーター** – 緑色に点灯し、入力信号の存在を示します。
- ⑨ **パワー・オン・インディケーター** – 電源がロッカースイッチを通してサブウーファーに供給されている時に青色に点灯します。
- ⑩ **極性** – スルー出力に接続された 2ウェイ Milan ラウドスピーカーに 相対してサブウーファーの極性を反転します。
- ⑪ **レベル・コントロール** – 回転式の音量コントロールで、サブウーファーへの入力信号レベルおよび（ライン）を、 ∞ （最小）から +43 dB（最大）の範囲で調節します。
- ⑫ **ブースト周波数** – ブーストする中心周波数を選択します。40 Hz から 90 Hz の間で連続可変です。

Milan シリーズ はじめましょう

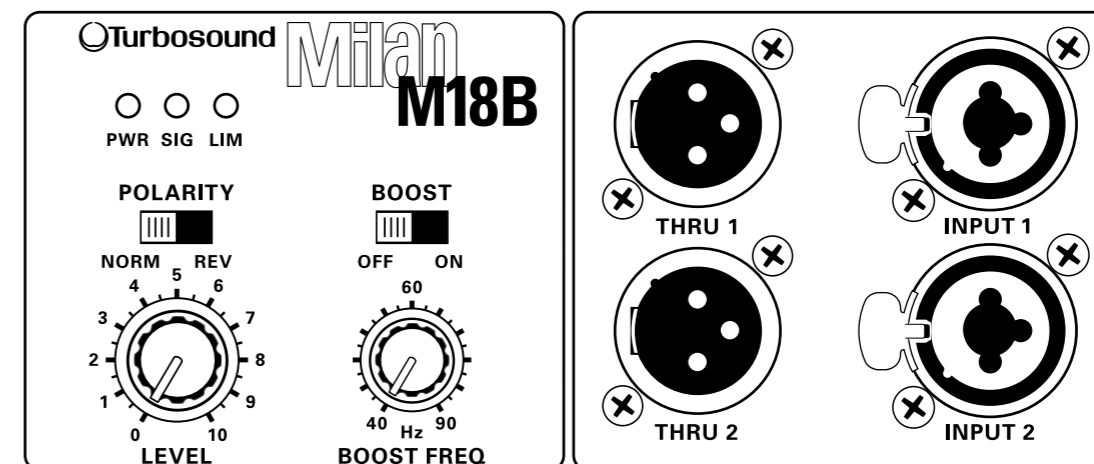
JP



Milan M10、M12 および M15

- 1 両チャンネルの音量コントロールを反時計回りいっぱいに戻します (ゼロ)。
- 2 ベースおよびトレブル・コントロールの位置を中央にします (ブーストやカットはしません)。
- 3 入力コネクタに信号ソース (ミキシング・コンソール、キーボード、マイクロフォン、アコースティックギター) を接続し、ソースに合わせてマイクかラインかを選択します。
- 4 ラウドスピーカーをフロアモニターとして使用する場合、またはサブウーファーと併用する場合、ローカット・スイッチの位置を 100 Hz (上) にします。そうでない場合はオフ (下) にします。
- 5 ミキサーまたは他のソースのスイッチを、出力フェーダーもしくはマスター出力の音量コントロールが完全に下がっていることを確認してからオンにします。
- 6 AC 電源ケーブルを Milan のラウドスピーカーに接続し、電源スイッチをオンにします。電源が接続されていると青色のパワー LED が点灯します。

- 7 信号ソース側の出力レベルを、通常操作に適したレベルまで徐々に上げていきます。
- 8 Milan ラウドスピーカーの音量コントロール類を、任意の音量レベルになるまでゆっくり上げていきます。信号が入力されるとシグナル LED が緑色に点灯します。入力信号のレベルが高すぎる場合はクリップ LED が点灯し、音源またはミキサーの信号レベルを下げる必要があります。システムでリミッターが作動するとリミッター LED が点滅します。リミッター LED は通常随時点滅しますが、これは異常ではありません。
- 9 必要に応じて、ベースまたはトレブル・コントロールでイコライジングをします。部屋のブーンという低音周波数を削るにはベースをカットし、ボーカルの明瞭度を上げるにはトレブルを少し足します。
- 10 Milan システムをシャットダウンするには、まず入力レベル・コントロール類を下げ、その後電源を落としてから、ミキサーや信号ソースをオフにします。



Milan M15B および M18B

- 1 レベル・コントロールを時計回りにいっぱいに戻します (ゼロ)。
- 2 ミキシング・コンソールの左右の出力から、適切な入力端子に接続します。
- 3 ミキシング・コンソールのスイッチを入れ、出力フェーダーまたはマスター出力の音量コントロールが完全に下がっていることを確認します。
- 4 AC 電源ケーブルを Milan のサブウーファーに接続し、電源スイッチを入れます。電源が接続されていることを示す青色のパワー LED が点灯します。
- 5 信号ソースの出力レベルを通常操作に適したレベルまで徐々に上げていきます。
- 6 Milan のサブウーファーのレベル・コントロールを、ゆっくりと Milan のミッド/ハイ・ラウドスピーカーの適切なレベルに達するまで上げます。信号が入力されるとシグナル LED は緑色に点灯します。システムにリミッターが作動しているとリミッター LED が点滅します。リミッター LED は通常随時点滅し、これは異常ではありません。

- 7 Milan のミッド / ハイ・スピーカーおよびサブウーファーの配置が物理的に整列 (例; ポールマウント) の場合、極性スイッチの位置を NORM にします。Milan のミッド / ハイ・スピーカーおよびサブウーファーの配置が物理的に整列していない場合 (上または後ろ)、および / または音声に逆位相が発生している場合は、極性スイッチを REV にします。
- 8 低域のレスポンスを増幅する必要がある場合は、ブースト・スイッチにより、ブースト周波数コントロールで設定した中心周波数を +6 dB までリフトすることができます。
- 9 Milan システムをシャットダウンするには、まず入力レベル・コントロール類を下げ、その後電源を落としてから、ミキサーや信号ソースをオフにします。

Milan シリーズ はじめましょう

Milan ラウドスピーカーとサブウーファ-の併用

1. ミキサーからのフルレンジ信号をまずサブウーファ-に、そしてサブウーファ-から Milan ラウドスピーカーへとリンクします。
2. サブウーファ-との周波数レンジの重複を避けるため、Milan のローカット・スイッチの位置を 100 Hz (上) にします。



LOW CUT

Milan をフロアモニターとして使用する

1. フロアと近接することによる、ブーンという低音の発生を避けるため、ローカット・スイッチを有効にします。



LOW CUT

2. ボーカルを明瞭にしたい場合は、ベース・コントロール・ノブを反時計回りに回します。



注意: モニター・ミックスにドラムを返す場合、キックドラムの低域を、ブーストよりもカットする方向で、控えめにイコライジングします。



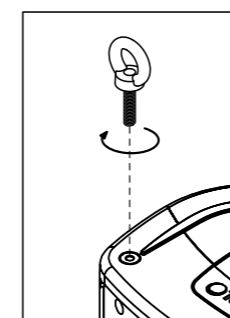
警告! スピーカースタンドは、ラウドスピーカーの重量に耐えるものを使用し、平坦で水平な、しっかりとした面に設置してください。スタンドの足に人がつまづかないような場所に設置してください。スタンドの上にスピーカーを載せる時には、持ち上げる前に重量を確認し、助けが必要なときには人に手伝いを頼みましょう。

Milan シリーズの天吊り設置方法

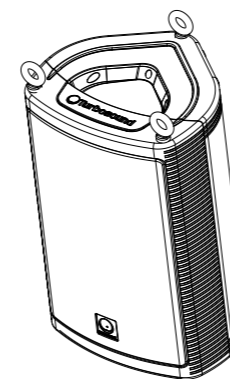
M10 のリグ・ポイントの使用

Milan ラウドスピーカーは天吊り設置用の M10 強化ネジインサートを装備しています。

1. ラウドスピーカーの位置決めや吊り方など、設置プランを正確に立てます。
2. 吊り具を取りつけるのに適切な場所を確認します。
3. 固定設置用に設計された、適切なアイボルトを購入します。
4. M10 の重量負荷に適ったショルダー・アイボルトをネジ式リグ・ポイントに挿入し、締めます。



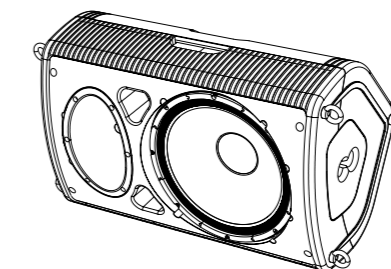
注意: フロント・リグ・ポイントに主な負荷がかかるようにし、リア・リグ・ポイントはキャビネットの downward 角度調節に使用します。



警告! 標準の一般消費型ボルトはこのアプリケーションには向いておらず、怪我や死亡事故の危険があります。必ず固定装置用に適正に製造されたアイボルトをご使用ください。

警告! 設置の際には、地域の基準にすべて適合するよう、耐震用落下防止具も併せて設置してください。

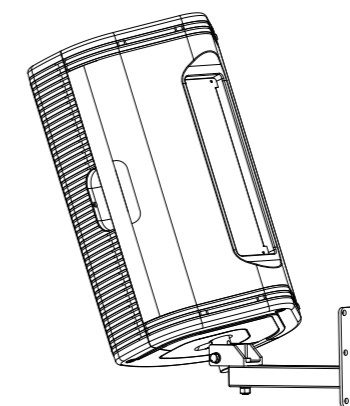
5. キャビネットを横向きに設置する時は、2 ペアあるフロント・アイボルトのどちらかをピックアップし、2 つのリア・アイボルト・ポイントを結びつけて引張用ベルトを作り、下向角度を調節します。



壁面設置

Milan ラウドスピーカーは、キャビネット底面のポールマウント・ソケットに装着する、PB-55 ポールマウント・ウォールブラケットを使用すれば、簡単に壁面設置できます。

1. ブラケットを、適切な留め具を使って壁に固定します。
2. ラウドスピーカーをポールマウント・ブラケットにマウントします。
3. ラウドスピーカーを、カバーエリアが最適になるように、適宜回し、角度を調節します。
4. ラウドスピーカーが何かの不注意で外れないように、ブラケットのロックを締めます。



ラウドスピーカー・マウント・インストラクション - 有資格者の方のみ

本ラウドスピーカー・システムは、有資格者によって、認可された方法と資材により、恒常的設置をすることができます。

不適切に設置すると、怪我や死亡事故の原因となる恐れがあります。設置を開始する前に、この項に記載されている指示をしっかりと読みください。

恒常的設置は、本製品を設置する地域の、信頼性の高い機関から認可を受けた有資格者のみが行ってください。オリジナルの部品、ブラケット、留め具や釣り具等のアクセサリーのみを使用するか、サードパーティー製の、定格に適合し認証された部品を使用してください。部品がない場合はお住まいの地域の、正規の再販売者または取扱店にご連絡いただき入手してください。地域の要件をすべてご確認の上、作業を始める前に、必要な認可や許可を取得してください。

ラウドスピーカーの設置場所を選択するにあたっては、すべての機械的特性、音響特性、安全性を考慮してください。その構造が負荷を支えることができ、使用ハードウェアが安全性評価を十分満たしている事が保証されていることをご確認ください。人が下を通る場所、吊り具の不備により身体や物品を傷つける恐れのある場所には、本製品を天吊り設置しないでください。釣り具を定期的に点検してください。

ラウドスピーカーは使用していない時にも磁場を放散します。磁場はコンピューター、磁気メディアやある種のビデオモニター等、他の機器に干渉する場合があります。ラウドスピーカーとそのような機器との間隔を 2 メートルは空けてください。

アフィリエイトであり代理人である Music Group は、不適切な設置、使用や、メンテナンス不備による物品の損傷や個人の怪我に対して一切の責任を負わないものとします。

技術的仕様

Model	M10	M12	M15	M15B	M18B
Components	1 x 10" LF driver 1 x 1" HF driver	1 x 12" LF driver 1 x 1" HF driver	1 x 15" LF driver 1 x 1" HF driver	1 x 15" LF driver	1 x 18" LF driver
Connectors	Mic/Line input: combo jack/female XLR wired pin 2 hot; Mix out: male XLR wired pin 2 hot; IEC mains connector with integrated fuseholder			Input: 2 x female XLR wired pin 2 hot; Thru: 2 x male XLR wired pin 2 hot; IEC mains connector with integrated fuseholder	
Controls					
Controls	Level, Line/Mic, Low Cut, Speech/Music, Bass and Treble, Front LED, Mains on/off			Level, Polarity, Boost, Boost Frequency	
System Data					
Frequency Range	55 Hz–18 kHz ±3 dB 50 Hz–20 kHz -10 dB	50 Hz–18 kHz ±3 dB 45 Hz–20 kHz -10 dB	45 Hz–18 kHz ±3 dB 40 Hz–20 kHz -10 dB	45 Hz–100 Hz ±3 dB 35 Hz–150 Hz -10 dB	40 Hz–100 Hz ±3 dB 30 Hz–150 Hz -10 dB
Dispersion @-6 dB pts	90° H x 60° V	90° H x 60° V	90° H x 60° V	N/A	N/A
Max SPL (peak)	126 dB	128 dB	130 dB	134 dB (half space)	134 dB (half space)
Equalisation	Bass: ±6 dB @ 80 Hz; Treble: ±6 dB @ 12 kHz			N/A	
Boost Frequency	N/A			+6 dB @ 40 Hz–90 Hz, Q=1	
Indicators					
Power LED	Blue			Blue	
Signal LED	Green			Green	
Limit LED	Red			Red	
Clip LED	Red			N/A	
Circuit Protection					
Amplifier Protection	Full short circuit, open circuit, thermal			Full short circuit, thermal, overcurrent, DC	
LF/HF Driver					
Max Output Power	LF: 500 W HF: 100 W	LF: 1000 W HF: 100 W		2200 W	
Audio Inputs					
Input Sensitivity	Mic: -32 dBu; Line: -2 dBu			+4 dBu @ centre position for full rated power	
Input Impedance	Mic: 560 Ω unbalanced, 1 kΩ balanced; Line: 20 kΩ unbalanced, 40 kΩ balanced			10 kΩ unbalanced, 20 kΩ balanced	
Power Supply, Voltage (Fuses)					
USA / Canada	100–120 V~, T 6.3 A H 250 V	100–120 V~, T 8.0 A H 250 V		100–120 V~, T 12 A H 250 V	
UK / Australia / Europe	220–240 V~, T 3.15 A H 250 V	220–240 V~, T 4.0 A H 250 V		220–240 V~, T 6.3 A H 250 V	
China	220–240 V~, T 3.15 A H 250 V	220–240 V~, T 4.0 A H 250 V		220–240 V~, T 6.3 A H 250 V	
Japan	100–120 V~, T 6.3 A H 250 V	100–120 V~, T 8.0 A H 250 V		100–120 V~, T 12 A H 250 V	
Power consumption @ ½ max power	80 W	140 W		280 W	
Rigging options	6 x M10 threaded internal rigging points			N/A	
Construction / Dimensions / Weight					
Construction	Injection-moulded polypropylene enclosure. Recessed carrying handles. Integral dual-angle pole mount socket. Powder coated galvanised perforated steel mesh grille with foam backing			Birch plywood, screwed and glued	
Dimensions (H x W x D)	522 x 329 x 294 mm (20.6 x 13 x 11.6")	620 x 394 x 330 mm (24.4 x 15.5 x 13")	719 x 457 x 368 mm (28.3 x 18 x 14.5")	495 x 530 x 480 mm (19.5 x 20.9 x 18.9")	590 x 640 x 530 mm (23.2 x 25.2 x 20.9")
Net weight	13.3 kg (29.3 lbs)	20.5 kg (45.1 lbs)	27.7 kg (60.9 lbs)	37 kg (81.4 lbs)	48 kg (105.6 lbs)

その他の重要な情報

JP その他の重要な情報

- 1. ヒューズの格納部 / 電圧の選択:**
ユニットをパワーソケットに接続する前に、各モデルに対応した正しい主電源を使用していることを確認してください。ユニットによっては、230V と 120V の2つの違うポジションを切り替えて使う、ヒューズの格納部を備えているものがあります。正しくない値のヒューズは、絶対に適切な値のヒューズに交換されている必要があります。
- 2. 故障:** Music Group ディーラーがお客様のお近くにはないときは、turbosound.com の“Support”内に列記されている、お客様の国の Music Group ディストリビューターにコンタクトすることができます。お客様の国がリストにない場合は、同じ turbosound.com の“Support”内にある“Online Support”でお客様の問題が処理できないか、チェックしてみてください。あるいは、商品を返送する前に、turbosound.com で、オンラインの保証請求を要請してください。
- 3. 電源接続:** 電源ソケットに電源コードを接続する前に、本製品に適切な電圧を使用していることをご確認ください。不具合が発生したヒューズは必ず電圧および電流、種類が同じヒューズに交換する必要があります。

