

## クイックスタートガイド



# ULTRAGRAPH PRO FBQ6200HD/FBQ3102HD/FBQ1502HD

High-Definition 31-Band and 15-Band Stereo Graphic Equalizer  
with FBQ Feedback Detection System

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ってください。
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。

18. ブックケースなどのような、閉じたスペースには設置しないでください。

19. 本機の上に点火した蝋燭などの裸火を置かないでください。

20. 電池廃棄の際には、環境へのご配慮をお願いします。電池は、かならず電池回収場所に廃棄してください。

21. 本機器は熱帯気候および / または温帯気候下でご使用ください。

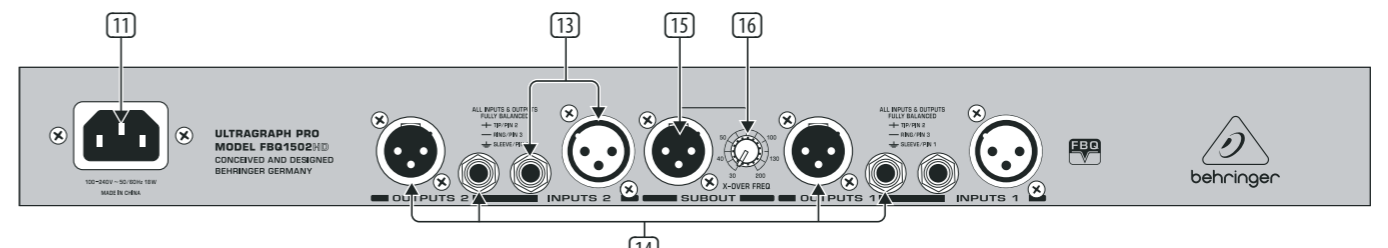
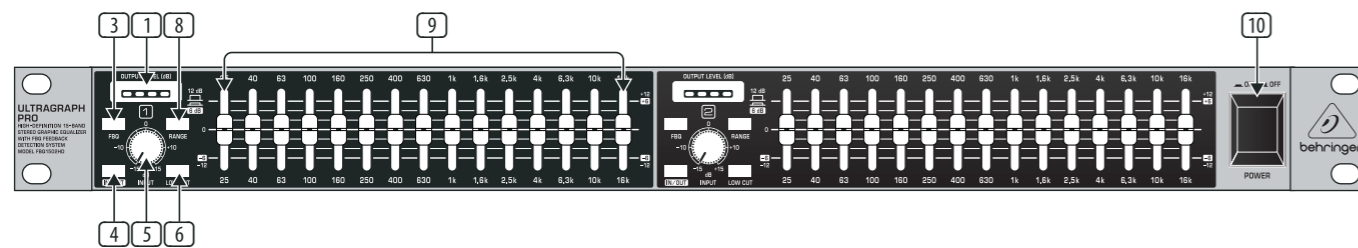
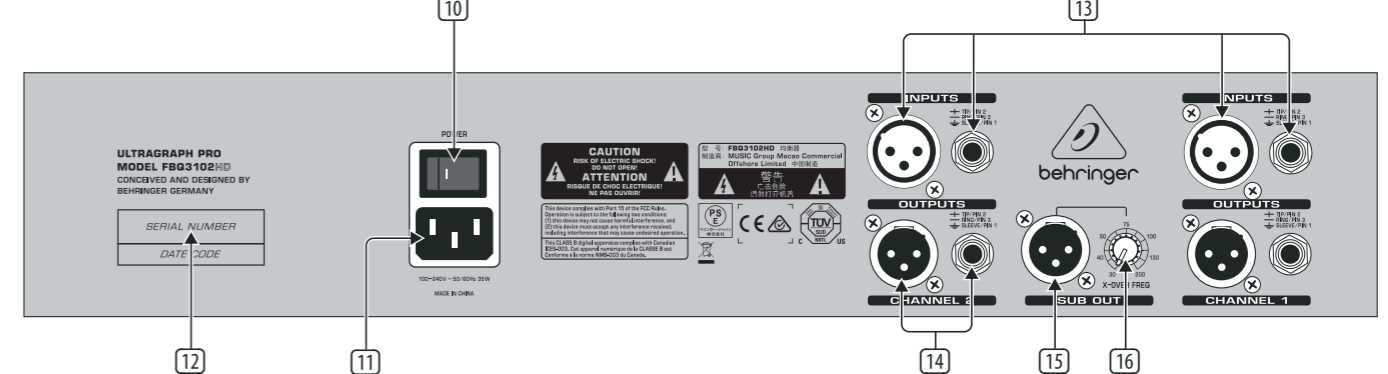
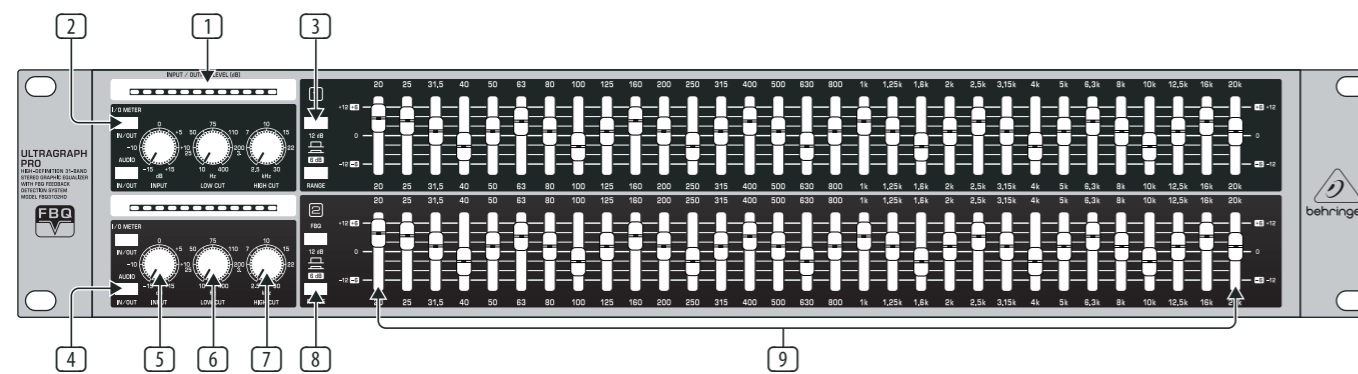
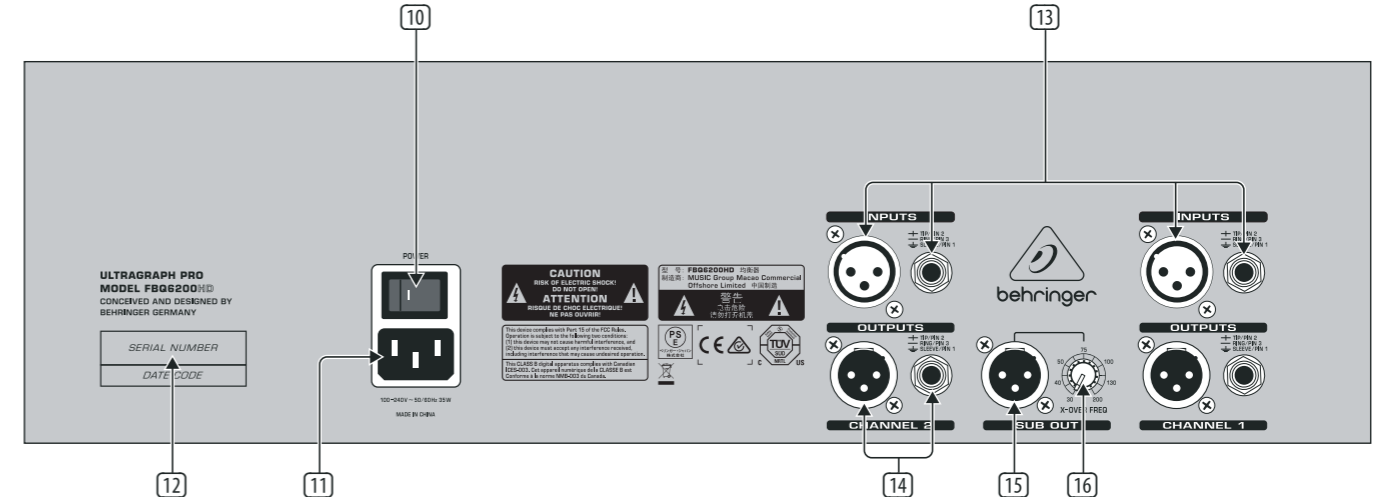
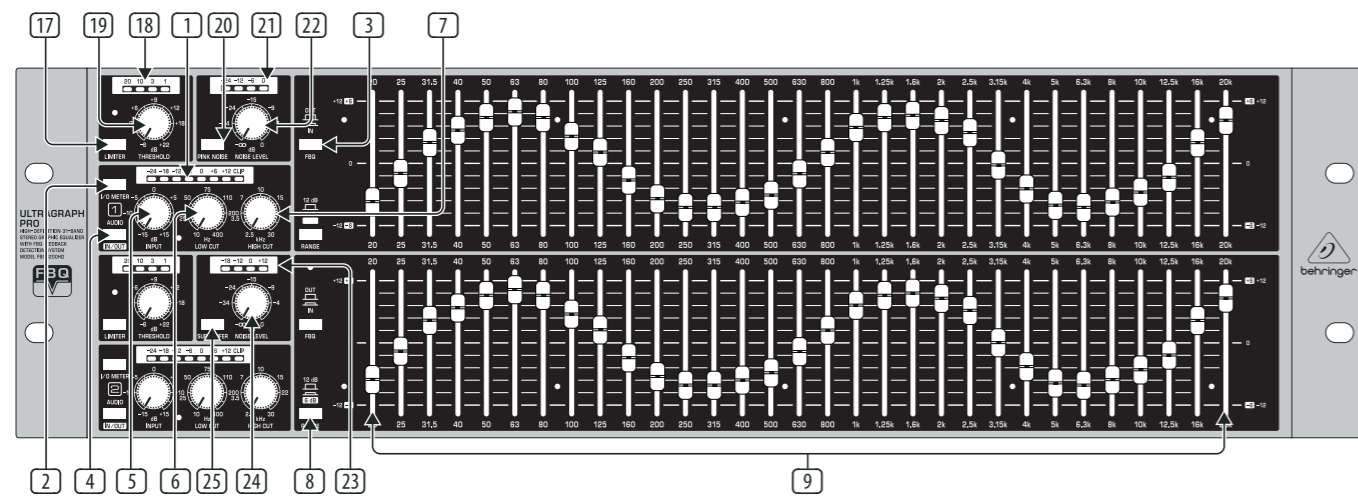
**法的放棄**

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 および DDA は MUSIC Group IP Ltd. の商標または登録商標です。© MUSIC Group IP Ltd. 2017 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](http://music-group.com/warranty) にて詳細をご確認ください。

# ULTRAGRAPH PRO FBQ6200HD/FBQ3102HD/FBQ1502 HD フックアップ





# ULTRAGRAPH PRO FBQ6200HD/FBQ3102HD/FBQ1502 HD コントロール

## コントロール

- ① この **INPUT/OUTPUT LEVEL METER** は、オーバードライブによる歪みを防止するために信号レベルの監視を行うのに使用します。I/O METER IN/OUT スイッチ ② の設定によって、このメーターは入力または出力レベル (スイッチが押されている場合) を表示します。信号レベルが約 +18 dB、つまりクリッピング限度の 3 dB 下に達すると赤い CLIP-LED が点灯します。
- FBQ1502 の歪み用ディスプレイは出力信号のレベルのみを表示します。
- ② この **I/O METER IN/OUT** スイッチでレベルコントロールディスプレイを入力信号から出力信号に切り替えることが出来ます。スイッチが押されている場合、出力信号レベルが表示されます。FBQ1502 にこのスイッチはついていません。
- ③ この **FBQ** スイッチを押すと、FBQ フィードバックディテクションシステムが起動します。フィードバックを引き起こしている周波数がフェーダー LED に表示されます。他の LED は点灯が暗くなります。ここで該当する周波数帯域をいくらか弱めてフィードバックを除去し、LED が点灯しないようにします。
- ④ **AUDIO IN/OUT** スイッチはイコライザーセクション全体をオーディオバスに投入したり、切り離したりするのに利用します。FBQ1502 はこれを電子的に行いますが、FBQ3102 および FBQ6200 にはリレー制御によるハードバイパス機能が備えられています。装置に電源が入っていない場合やこのスイッチがオフに切り替えられている場合には、入出力回路は直接接続されています。この **AUDIO IN/OUT** スイッチは A/B 切り替え、つまり処理済みと未処理信号の比較に使用されます。
- ⑤ **INPUT** コントローラーは入力レベルの決定に使用されます。調整範囲は -15 から +15 dB の範囲です。
- ⑥ **LOW CUT** コントローラーは ULTRA-GRAPH PRO の下限周波数 (投入周波数) を決定します。ハイパスフィルター (18 dB/oct.) は、10 から 400 Hz の範囲で設定でき、10 Hz 設定ではフィルターは信号を処理せずに通過させます。FBQ1502 にはローカットコントローラーの代わりに切替可能ハイパスフィルター (ローカット) が備えられています。このカットオフ周波数は 25 Hz です。
- ⑦ **HIGH CUT** コントローラーは ULTRAGRAPH-PRO の上限周波数 (投入周波数) を決定します。ローパスフィルター (18 dB/oct.) は、2.5 から 30 kHz の範囲で設定でき、30 kHz 設定ではフィルターは信号を処理せずに通過させます。
- ⑧ **RANGE** スイッチは各バンドの最大ブーストまたは最大カットを行うために使用され、カット (スイッチが押されている時) の場合には、レベルは 12 dB から 6 dB まで絞られます。
- ⑨ ここには各周波数帯域用の 31 個の **SLIDING CONTROLS** (フェーダー) が装備されています (FBQ1502 はチャンネルごとに 15 のフェーダー)。フェーダーが 0 に設定されている場合には、その周波数帯域に対する処理は行われません。特定の周波数帯域のブーストにはフェーダーを上へ、カットの場合はフェーダーを下へ動かしてください。
- ⑩ **POWER** スイッチは、ULTRAGRAPH-PRO の電源投入用スイッチです。電源コンセントに接続する際にこのスイッチが「オフ」になっていることを確認下さい。
- ⑪ 電源への接続には標準型 **IEC** コネクター付きケーブルを使用します。専用ケーブルは本体装置に付属しています。
- ⑫ **シリアルナンバー**。
- ⑬ FBQ3102 のオーディオ入力端子類です。同シリーズの 3 機種ともにバランス型 6.3 mm TRS および XLR コネクターが備えられています。
- ⑭ **OUTPUT**. オーディオ出力端子類です。この 6.3 mm コネクターおよび XLR コネクターはパラレル接続となっています。
- ⑮ **SUB OUT**. サブウーハ用のバランス型 XLR コネクター出力端子です。サブウーハ用の両ステレオチャンネルを兼用するとモノ信号となります。サブウーハアンプ入力をこのコネクターと接続してください。
- ⑯ サブウーハ用のクロスオーバー周波数は **X-OVER FREQ** コントローラーを使用して選択してください。
- ⑰ この ULTRAGRAPH PRO FBQ6200 には各チャンネル用の内蔵リミッターが搭載されています。起動には **LIMITER** スイッチを使用します。
- ⑱ リミッターのセッティングディスプレイに、リミッターによるゲインリダクションの値が表示されます。
- ⑲ リミッターは信号を調節可能な信号レベルに制限します。**THRESHOLD** コントローラーを使用して、リミッターのスレシールド値を -6 から +22 dB の間に調節します。このコントローラーが -6 dB に設定されている場合、ゲインリダクションが強調されます。コントローラーを +22 dB に向けて廻すにつれ、ゲインリダクションは低くなっていきます。このスレシールドコントローラーが一番右の値にまで廻しきつてある場合には、リミッターは作用しません。
- ⑳ **PINK NOISE** スイッチでこのピンクノイズジェネレーターを起動させます。ジェネレーターが起動すると内蔵の照明が赤色に点灯します。
- ㉑ ピンクノイズジェネレーターのシグナルレベルを読み取るための **LED** ディスプレイです。
- ㉒ ジェネレートしたピンクノイズのボリュームを調節する **NOISE LEVEL** コントローラーです。
- ㉓ このサブウーハ LED ディスプレイは、**SUB OUT** 出力端子に取り込まれる信号のレベルを表示します。
- ㉔ サブウーハ出力に取り込まれる信号レベルは、この **LEVEL** コントローラーで調節します。
- ㉕ この **SUBWOOFER** スイッチでサブウーハ出力を起動させます。

[behringer.com](http://behringer.com) にてマニュアルをチェック

# 技術仕様

	FBQ6200HD	FBQ3102HD	FBQ1502HD
<b>Audio Inputs</b>			
<b>Inputs</b>	RF-filtered, servo-balanced XLR and ¼" TRS connectors		
Impedance	40 kΩ balanced and unbalanced		
Maximum input level	+21 dBu balanced and unbalanced		
CMRR	typ. 55 dB, >40 dB @ 1 kHz		
<b>Audio Outputs</b>			
<b>Outputs</b>	Servo-balanced XLR and ¼" TRS connectors		
<b>Subwoofer Out</b>	Balanced XLR connector, level variable off to 0 dB	Balanced XLR connector	Balanced XLR connector
Crossover frequency	variable, 30 - 200 Hz		
<b>System</b>			
Frequency response	10 Hz to 30 kHz, ±3 dB		
S/N ratio	22 Hz to 22 kHz >94 dB @ +4 dBu		
Distortion (THD)	Typ. 0.008% @ +4 dBu, 1 kHz, Gain 1		
Crosstalk	Typ. -89.5 dB @ 1 kHz	Typ. -92 dB @ 1 kHz	With EQ in Typ. -90 dB @ 1 kHz
<b>Roll-Off Filter Section</b>			
Type	12 dB/oct., Butterworth		
Input	±15 dB, variable		
Low Cut	10 Hz to 400 Hz, variable	10 Hz to 400 Hz, variable	cutoff @ 25 Hz, switchable
High Cut	2.5 kHz to 30 kHz, variable	2.5 kHz to 30 kHz, variable	—
<b>Graphic Equalizer</b>			
Type	analog 31-band equalizer	analog 31-band equalizer	analog 15-band equalizer
Frequency range	20 Hz to 20 kHz in 31 1/3-octave bands (ISO frequencies)	20 Hz to 20 kHz in 31 1/3-octave bands (ISO frequencies)	25 Hz to 16 kHz in 15 2/3-octave bands (ISO frequencies)
Bandwidth	1/3 octave	1/3 octave	2/3 octave
Control range	±6 dB or ±12 dB (switchable)		
<b>Limiter Section</b>			
Attack/Release	20 msec / 90 msec	—	—
Threshold	-6 dB to +22 dB (off), variable	—	—
LED meter	Gain reduction, 20 / 10 / 3 / 1 dB	—	—
<b>Noise Generator</b>			
Type	Pink noise, off to 0 dBu, variable	—	—
LED level meter	-24 / -12 / -6 / 0 dB	—	—
<b>Function Switches</b>			
FBQ	activates the FBQ Feedback Detection System		
Audio In/Out	switch to bypass the equalizer functions		
I/O Meter In/Out	switches the meter display from input to output	switches the meter display from input to output	—
Range	shifts the maximum cut/boost range for all 31 bands	shifts the maximum cut/boost range for all 31 bands	shifts the maximum cut/boost range for all 15 bands
Low Cut	—	—	activates the high pass filter
Limiter	activates the limiter	—	—
Pink Noise	activates the noise generator	—	—
Subwoofer	activates the subwoofer output	—	—

	FBQ6200HD	FBQ3102HD	FBQ1502HD
<b>Indicators</b>			
<b>Input/output level</b>	8-segment LED display: -24 / -18 / -12 / -6 / 0 / +6 / +12 dB / CLIP	12-segment LED display: -30 / -24 / -18 / -12 / -6 / -3 / 0 / +6 / +9 / +12 dB / CLIP	4-segment LED display: -20 / 0 / +6 dB / CLIP (output only)
<b>Subwoofer</b>	4-segment LED display: -18 / -12 / 0 / +12 dB	—	—
<b>Power Supply / Voltage (Fuses)</b>			
Mains Voltage	100 - 240V~, 50/60 Hz	100 - 240V~, 50/60 Hz	100 - 240V~, 50/60 Hz
Fuse	T 1.6 A H 250 V	T 1.6 A H 250 V	T 1.0 A H 250 V
<b>Power consumption</b>	35 W	35 W	18 W
<b>Mains connection</b>	Standard IEC receptacle		
<b>Dimensions / Weight</b>			
<b>Dimensions (H x W x D)</b>	133 x 483 x 138 mm (5.2 x 19.2 x 5.4")	89 x 483 x 150 mm (3.5 x 19.0 x 5.9")	44 x 483 x 215 mm (1.7 x 19.0 x 8.5")
<b>Weight</b>	2.3 kg (5.1 lbs)	2.0 kg (4.4 lbs)	1.7 kg (3.7 lbs)

# その他の重要な情報

JP

## 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、behringer.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 behringer.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、behringer.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。

Dedicate Your Life to MUSIC