



 **CREST  
AUDIO**

**WMA™ 4300**

プロフェッショナルシリー  
ズ 出力増幅器の取付  
オーナーズマニュアル

## WMA™ 4300

### 出力増幅器

WMA 4300 は、高品質、商用アナログオーディオ混合器 / 増幅器です。この混合器 / 増幅器は各種用途に柔軟対応できるように設計され、アナログおよびクラスD回路設計の最新テクノロジーを搭載しています。強力で使いやすい、新型 WMA 4300 は驚異の音速パフォーマンスを実現します。「実社会」のさまざまな状況で使用できる、ディスクリートトランジスターと可変利得プリアンプ (前置増幅器) および機能を活用した低ノイズ設計により、本機は、複数の入出力機能を搭載した壁取付型の電源付き混合器が必要な状況でのオーディオ用途に最適です。

本マニュアルでは、新型 Crest オーディオ プロフェッショナルシリーズ出力増幅器の取付について、可能なかぎり詳細に説明しています。本製品をお客様に十分にご活用いただけることが弊社の支えです。本製品の特長や機能、パフォーマンス特性を深く理解していただくことで、本製品をより適切にご活用いただけるかと思えます。本マニュアルが、他製品のマニュアルとあわせて、お役に立てることを願っています。本マニュアルの記載以外の項目について情報が必要な場合は、お知らせください。弊社では製品についてよりよい情報をお届けするよう努めています。その中であって、お客様から寄せられるご意見はたいへん貴重です。本マニュアルに記載以外の情報が必要な場合は、お知らせいただくか、弊社 Web サイトをご覧ください。

Web サイト: [http://peaveycommercialaudio.com/products.cfm/cr/:](http://peaveycommercialaudio.com/products.cfm/cr/)

メール: [techserve@crestaudio.com](mailto:techserve@crestaudio.com)

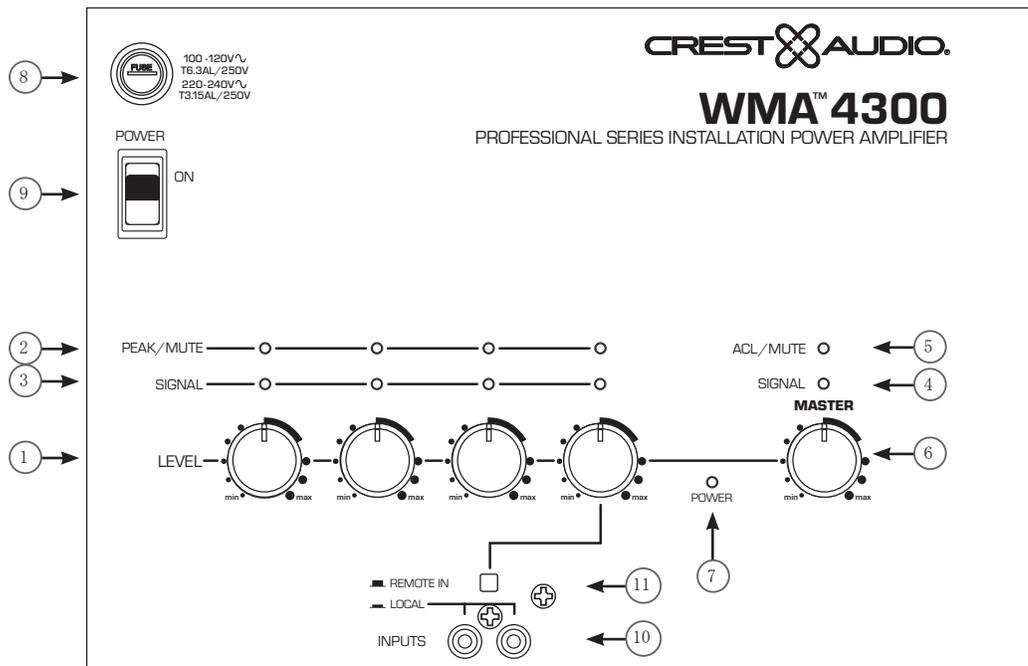
弊社では製品についてよりよい情報をお届けするよう努めています。その中であって、お客様から寄せられるご意見はたいへん貴重です。

### WMA™ 4300 の特長:

- ・ 高効率 300ワット クラスD出力増幅器
- ・ 電氣的平衡マイク/ライン入力x4
- ・ 入力4にはデュアルRCAを搭載し、補助ソース用コネクタを統合
- ・ ディスクリート トランジスター、可変利得、チャンネル プリアンプにより、フロントパネル レベル制御を安定化。
- ・ 可変閾値調節および消音表示付きチャンネル1 優先/消音システム
- ・ 表示付き「すべて消音」制御用外部スイッチの入力部
- ・ 低音と高音の等化制御
- ・ レベル制御と混合またはチャンネル4ソースセクタ付き、電氣的平衡ライン出力部
- ・ チャンネル入力信号レベルインジケータ
- ・ 増幅器信号インジケータ
- ・ インジケータ付き ACL™ (自動クリップ制限) 回路
- ・ 4Ω直接出力
- ・ 25 ボルト、70 ボルト、および100 ボルト出力
- ・ 電源オンインジケータ
- ・ 100-120 VAC または 220-240 VAC 50/60 Hz 作動用ライン電圧セクタスイッチ
- ・ システム制御付き改竄防止、キーロック可能ドア
- ・ チャンネル混合およびマスター以外の全制御部は、システム設定を保護するように、フロントパネル後ろに配備
- ・ 裏面ボックスと電子部品は別売
- ・ 1/2" または 16mm 管路用頂部と底部ノックアウト
- ・ フロントパネルトリム (付属) を使用して表面実装または埋込み型に対応可能
- ・ 電子部品は前世代の WMA 75 または 150 裏面ボックスに対応可能

### 用途:

- ・ プレゼンテーションルーム ・ 役員室 ・ 法廷 ・ 講堂 ・ 講義室 ・ 会議室 ・ コンベンションセンター
- ・ 呼出システム ・ BGM ・ 小売スペース ・ レストラン



## (1) 入力チャンネルレベル制御部

これらのロータリー制御は、混合バスに送信されたチャンネル信号レベルを設定します。フロントパネルに表示のとおり、12:00～2:00が最適設定です。プリアンプ利得制御部は、適切な作動レベルに調節が必要です。

## (2) 入力チャンネルピーク/消音インジケータ

これらの赤色 LED には、対応チャンネルを消音し、入力信号が高すぎることを表示と、歪む可能性がある場合との2つの目的があります。問題を修正するには、インストーラー制御部の対応チャンネル利得を下げます。

## (3) 入力信号インジケータ (SIG)

これらの LED が緑色に点灯しているときは、対応する入力部に信号があることを表します。

## (4) 出力信号インジケータ (SIG)

これらの LED が緑色に点灯しているときは、混合器出力マスターに対する信号プレゼンスを表します。

## (5) ACL/消音インジケータ

この LED は、出力増幅器が ACL 回路 (自動クリップリミッタ) が作動するポイントになったときに、赤色に点灯します。ACL 回路は、増幅器のクリッピングを防止するために必要な場合は、利得を自動的に抑えます。スイッチ閉に「すべて消音」入力になっている場合も赤色に点灯し、増幅器からの信号がすべて消音になります。

## (6) マスターレベル制御部

マスター制御部ではシステムの信号レベル全体を設定します。フロントパネルに表示のとおり、12:00 ～ 2:00 レンジに設定するのが最適です。

## (7) 出力インジケータ

この LED は、WMA に電源が入り、アクティブになっている場合に点灯します。

## (8) ヒューズホルダー

ヒューズは、ヒューズホルダーのキャップ内に付いています。ヒューズが落ちた場合は、装置への損傷を避け、保証が無効とならないように、同じタイプで、選択したライン電圧に記載の数値のものと交換してください。増幅器でヒューズが頻繁に落ちる場合は、有資格のサービスセンターに修理に出してください。

**警告:** ヒューズは、電源スイッチがオフのポジションにある場合のみ、交換してください!

## (9) 電源スイッチ

このロッカースイッチで装置の主電源を入れます。

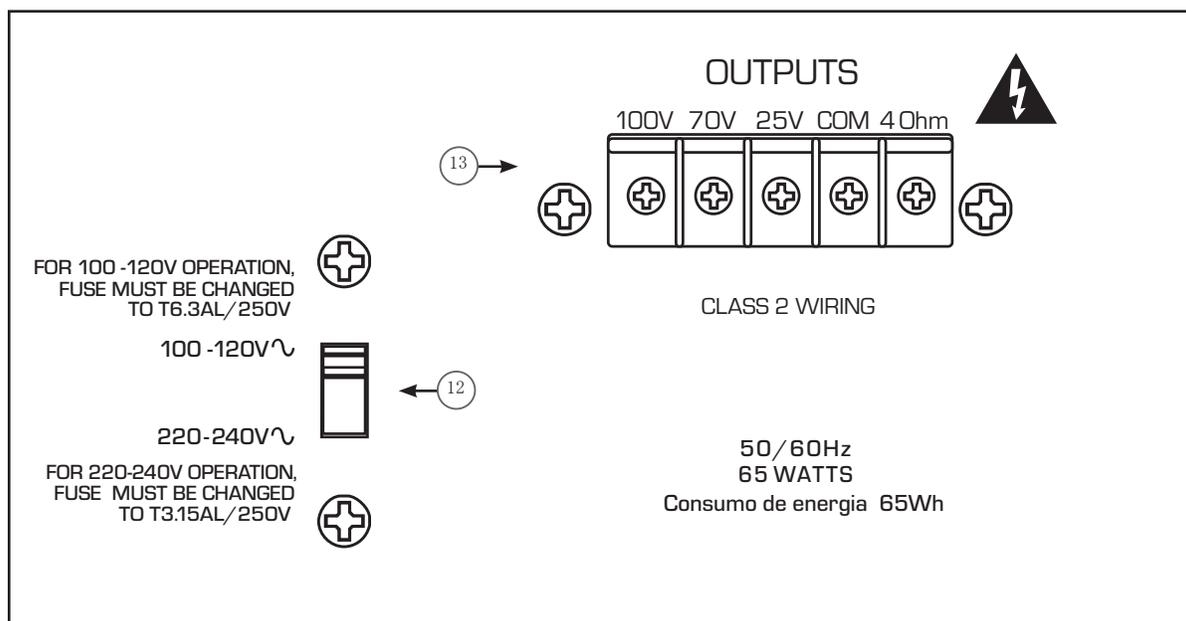
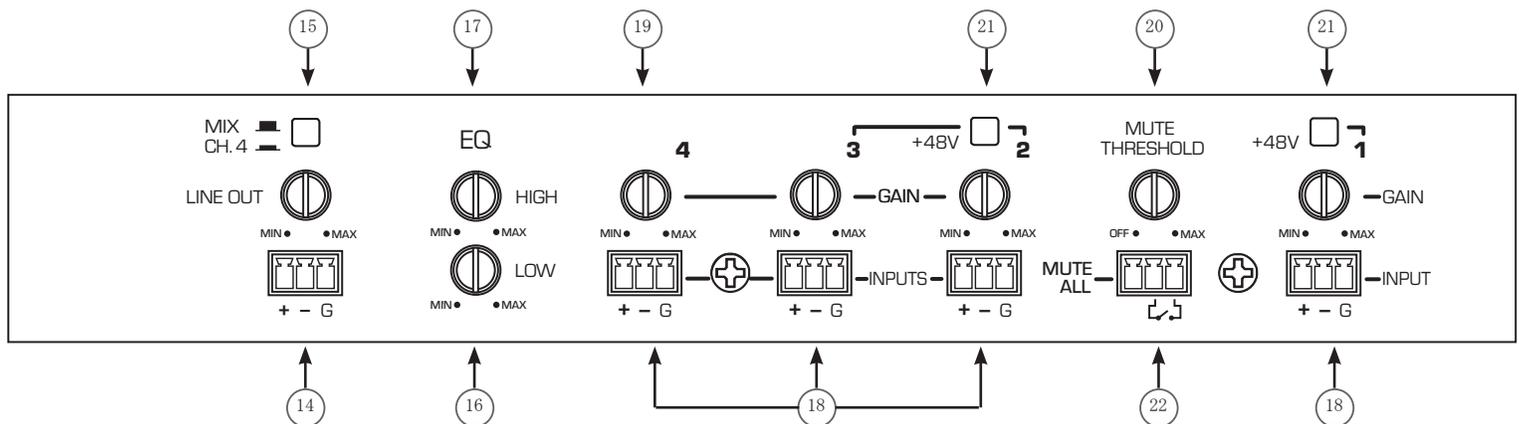
## (10) デュアル RCA 入力コネクタ

ユーザーアクセス可能なデュアル RCA 入力コネクタは、チャンネル4にあります。これで、ローカルモノラルまたはステレオ非平衡ソースを WMA 4300 に簡単に接続できます。この入力を有効にするには、リモート/ローカルセクタスイッチを押してください。

## (11) リモート/ローカルセクタスイッチ

このスイッチを押すと、均衡ユーロ入力とチャンネル4用デュアル RCA ジャックが入れ替わります。

## インストーラー制御





## (12) ライン電圧セレクトスイッチ

ライン電圧選択をチェックし、主電圧と一致するように設定してから、本機を接続および作動させてください。WMA 4300 は、100V-120 VAC または 220-240 VAC 50/60 Hz で作動できます。

## (13) 出力

直接出力部および変圧器出力部が搭載されているため、増幅器とスピーカーシステムとの間で適切なインターフェイスが可能になります。スピーカーシステムを適切な出力コンピュータと COM 端子に接続します。接続には、4Ω、25V、70V、および 100V システム用があります。

## (14) ライン出力

レベル制御付き平衡ライン出力を使用して、混合器を他の出力増幅器まで拡張し、電話機システムにモニタ出力の提供、あるいはBGM送信等が可能になります。出力ソースは選択可能です(下記の出力ソースセレクトを参照してください)。

## (15) 出力ソースセレクト

ライン出力部に送信された信号は、メイン混合器または入力4信号のいずれかに選択することができます。

## (16) 低 EQ (低音)

このロータリー制御により、100Hz で +10 dB ~ -10 dB まで、低周波数応答が変動します。これはシェルビングタイプのアクティブ制御で、「0」の中央ポジションでフラットな応答を実現します。

## (17) 高 EQ (高音)

このロータリー制御により、10kHz で +10 dB ~ -10 dB まで、高周波数応答が変動します。これはシェルビングタイプのアクティブ制御で、「0」の中央ポジションでフラットな応答を実現します。

## (18) 平衡入力コネクタ (入力 1 ~ 4)

電氣的に平衡な可変利得、入力は、ラインとマイクレベル信号の両方を許容し、入力インピーダンスは3.3 kΩです。

## (19) プリアンプ利得制御

プリアンプ利得制御により4つの入力の感度を調節するため、マイクとラインレベル信号を WMA 増幅器に接続することができます。はじめに、利得を最小 (フル CCW) に設定します。フロントパネルのマスターレベルとチャンネルレベル制御を 12:00 ~ 2:00 レンジで設定します。システムでプリアンプ利得を適切な信号レベルに調節します。緑色の信号 LED が点滅し、赤色 PK LED は点灯しなくなります。

## (20) 閾値制御

チャンネル1は、優先消音システムの制御チャンネルです。チャンネル1の信号レベルが消音閾値制御で設定された閾値を超える場合、チャンネル2~4が消音されます。この制御を完全反時計回りのポジションに設定すると、消音機能は解除になります。

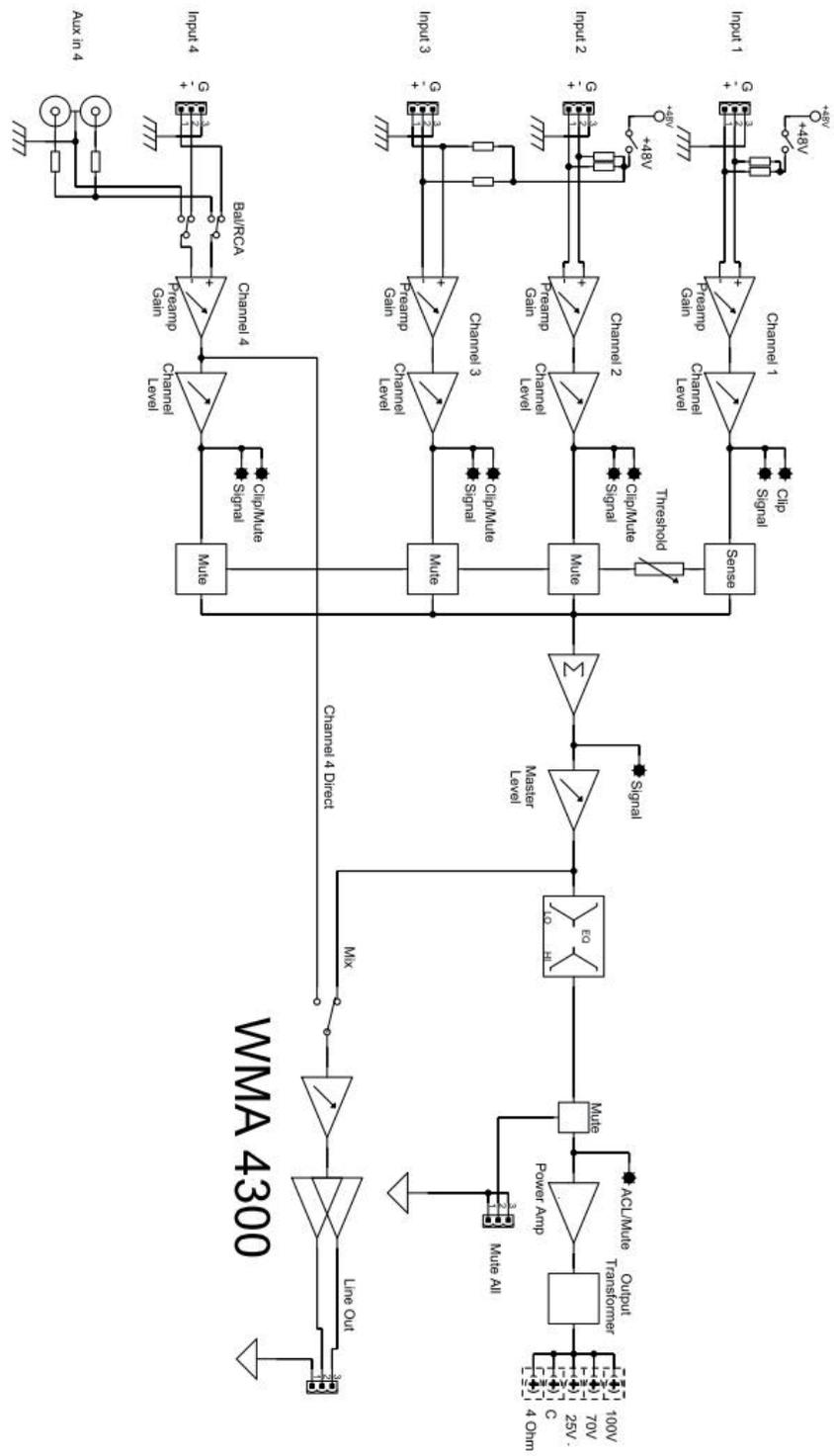
## (21) ファンタム電源 +48V

ファンタム電源スイッチは2つあります。1つは入力1の +48V ファンタム電源をオンにし、もう1つは入力2と3をオンにします。

## (22) すべて消音

「すべて消音」入力コネクタで2つの端子を接続すると、WMA 4300 のオーディオすべてが消音されます。この操作は、例えば、緊急時にオーディオを消音する等、火災報知器への接続が必要な場合があります。

# ブロック図



### 裏面ボックスの取付:

1. 本機を表面実装あるいは埋込み型にするかを決めます。埋込み型の場合、裏面ボックスの正面端は、壁の仕上げ面と同一平面になっていなければなりません。
2. 裏面ボックスは壁にしっかりと固定してください。
3. 主電源配線をホット、ニュートラルで裏面ボックスに接続し、各地域の電気関連法にしたがって接地を設置してください。管路に安全接地が付いていない場合、付属のロックワッシャーとナットとで、端子ブロック近くにある接地スタッドにメイン接地ワイヤを固定してください。



**注記:**スタッドに取り付ける面では、各面4つずつ、8- #10 か同等数の留め具を使用します。裏面取付では、4- 1/4" か同等数の留め具を使用します。留め具は、本機器と固定する材料のタイプによって適切なものにしてください。取付は熟練者または専門家が行ってください。

## シャーシ取付:

1. 電圧セレクトスイッチとヒューズがメインの入力電圧について正しい状態かを確認します。設定が正しくない場合、本機の破損につながる可能性があります。
2. シャーシを裏面ボックスヒンジにスライドさせます。
3. オーディオ入力と増幅器スピーカー出力を配線接続します。
4. IEC 電源コードを裏面ボックスからファンブラケットの差込口に接続します。
5. ユーザー混合器とマスター制御部を公称に設定します。本機の電源を入れます。
6. チャンネル利得制御を適切なレベルに調節します。必要に応じて、等化を調節します。
7. 埋込み型または表面実装用にカバーを調整します。表面実装の場合は、トリムと取り除きます。
8. フロントカバーを取り付けます。



## 仕様

### テクニカルサポート

Web サイト: <http://peaveycommercialaudio.com/products.cfm/cr/>:

メール: [techserve@crestaudio.com](mailto:techserve@crestaudio.com)

**定格出力電力:** 300 ワット

### ww周波数応答:

出力増幅器直接出力: +0、-3 dB、65 Hz ~ 20 kHz,

変圧器出力: +0、-3 dB、65 Hz ~ 20 kHz,

### THD:

出力増幅器: 0.04% (1 kHz 1/8 出力)

プリアンプ: 公称利得設定で 0.02%

### 信号 / ノイズ (S/N比):

(22 Hz ~ 22 kHz) 通常時

全制御 CCW: -90 dB

全制御 公称値 (5): -86 dB

### 出力:

出力増幅器直接出力: 4Ω

出力増幅器変圧器: 25V、70 V、100 V

チャンネル4/ 混合器出力: 1 V (公称値) +21 dBu (最大値)

プレ出力: 1 V (公称値) +21 dBu (最大値)

### 入力感度チャンネル 1-4:

プリアンプ利得 (最大値): -73 dBu (170 uV)

プリアンプ利得 (最小値): -20 dBu (78 mV)

最大入力レベル: +21 dBu

### 入力インピーダンス:

チャンネル 1-4 (ユーロ): 3.3 kΩ (平衡)

チャンネル 3-4 (RCA): 3.6 kΩ (ステレオ入力) / 5.0 kΩ (モノラル入力)

### トーン制御:

低音: 100Hz 時 ±10 dB

高音: 10 kHz 時 ±10 dB

ファンタム出入口 1-3: 48 V

### ユーザー制御とインジケータ:

チャンネルレベル制御 1-4

マスターレベル制御

ユーロ/RCA 入力セレクトチャンネル4

チャンネル信号プレゼンス LED

チャンネルクリップ/消音時 LED

マスター信号プレゼンス LED

出力増幅器 ACL LED

電源オン LED

電源スイッチ

### インストーラー制御(フロントカバー裏):

プリアンプ利得制御チャンネル 1-4

チャンネル1用 48V ファンタム電源スイッチ

チャンネル2と3用 48V ファンタム電源スイッチ

チャンネル1消音閾値制御

高 EQ (高音) 制御

低 EQ (低音) 制御

ライン出力ソース選択 (混合器/チャンネル4)

ライン出力レベル制御

マスター消音制御入力 (全オーディオ消音)

### 消音:

入力1で閾値以上の信号により、入力 2-4 が消音になります。

「すべて消音」スイッチ入力消音接続の短絡により、全オーディオが消音になります。

ライン電圧セレクトスイッチ (100-120 VAC/220-240 VAC)

電源スイッチ

### 出力要件:

65 ワット、120 V AC または 220 -240 VAC 50/60 Hz

### 重量:

24.4 lbs.(11kg)

### 寸法:

14.25"W x 19.0"H x 4.85"D (362mm x 483mm x 123mm) (表面実装トリムは除く)

15.76"W x 20.56"H x 4.85"D (400mm x 522mm x 123mm) (表面実装トリムは除く)

## カラー:

ブラック

## 構造と工学仕様

壁取付混合器/増幅器には電氣的に平衡なマイク/ライン入力が4つ付いています。フロントパネルには、4つの入力レベル制御、マスター出力レベル制御および電源スイッチが付いています。入力プリアンプの利得は、継続的可変です。フロントパネルインジケータには、チャンネル信号、クリップおよび優先消音状態、電源オン、増幅器の信号プレゼンス、ACL™ ステータスおよびマスター消音ステータスが付いています。定格出力 300 ワットの出力増幅器を内蔵しています。平衡入力接続用のユーロタイプコネクタが付いた入力が4つあります。チャンネル4には、平衡入力またはデュアル結合 RCA コネクタの間で選択を切り替えるスイッチが付いています。混合器には、入力1および入力2と3に48Vのファンタム電源をかけるスイッチが付いています。ユーロタイプコネクタと個別のレベル制御を搭載した電氣的に平衡な出力には、混合器出力またはチャンネル4入力信号の間で選択切り替えるスイッチが付いています。チャンネル1は、連続的な可変消音閾値制御に対応します。この制御を完全版図名周りに設定すると、チャンネル1消音機能が無効になります。この制御を時計回りに回すと、チャンネル1の消音閾値感度が上がります。チャンネル1の信号レベルが消音閾値を超えた場合、チャンネル2~4は消音になります。マスター部には低音と高音 EQ 制御部があり、それぞれが ±10 dB レンジで作動します。本機は、100 - 120 VAC または 220 - 240 V 50/60 Hz で作動するためのライン電圧セレクトスイッチを装備しています。混合器増幅器は、直接4Ω出力と、3つの変圧器出力 - 100 V、70 V および 25 V に対応しています。増幅器には、ACL™ を利用した、クリッピング保護が含まれます。本機の寸法は、14.25"W x 19.0"H x 4.85"D (362mm x 483mm x 123mm) で表面実装トリムがないものと、また 15.76"W x 20.56"H x 4.85"D (400mm x 522mm x 123mm) で表面実装トリム付きのものがあります。裏面ボックスには、1/2" または 16mm 管路用のロックアウトが付いています。本機の名称は、クレストオーディオ プロフェッショナル取付シリーズ 電源増幅器 WMA 4300 です。

## 付録

### WMA 75/150 を WMA4300 シャーシで更新

WMA 75 と WMA 150 は、既存の裏面ボックスとカバーを利用して、WMA 4300 シャーシにより更新できます。WMA4300 の大きさは、他の機器と比べて小さいため、元の裏面ボックスを修正して、その中に新しいシャーシを固定する必要があります。

1. WMA 75/150 への電力供給が停止しているかを確認してから、作動を行います。
2. 既存の WMA 75/150 からカバーを外します。カバーは、後でもう一度取り付けるため、取っておきます。
3. シャーシサブアセンブリの入出力コネクタを外します。メインシャーシを取り外します。WMA4300 シャーシと交換します。
4. 裏面ボックス頂部ヒンジ部品を、WMA 4300 シャーシの1つのポジションと一致するように、取り付け直してください。穴を開けやすいように、裏面ボックスから頂部ヒンジを取り外し、WMA4300 シャーシの対応ヒンジに固定し、そこをテンプレートにして穴を開けます。#6スレッド型ネジ用に直径7/64インチの穴を3つ開け、新しいポジションの裏面ボックスに取り付けます。
5. WMA 4300 シャーシ頂部の1.0" スタンドオフ2つを取り外し、付属のフラット金属ブラケットに取り付けます。これらは古いカバーを新しいシャーシに取り付けるために使用します。
6. WMA 4300 シャーシをヒンジにスライドさせます。
7. 取り外したヒンジと未使用のシャーシ1つにあるネジ穴2つを使用して、壁ボックスにブラケットを都立えk、もう一方の側に差し込んで取り付けます。
8. 電源、入力と出力ケーブルを接続します。コネクタは、新しい機器に適合するように変更が必要です。WMA 4300 には、ユーロコネクタが付属しています。
9. 利得と他の機能の調整および設定後、取っておいた元のカバーを取り付けます。

プロセスの写真(分かりやすくするため、WMA 150 のドアは外してあります):

ヒンジを新しいシャーシに収納するために移動しました。



シャーシを裏面ボックスヒンジに取り付けました。

既存の取付穴を使用してブラケットを追加しました。





シャーシを取り付けた図.

ユーザー制御の新しい図









[www.peaveycommercialaudio.com](http://www.peaveycommercialaudio.com)

Warranty registration and information for U.S. customers available online at  
[www.peaveycommercialaudio.com/warranty](http://www.peaveycommercialaudio.com/warranty)  
or use the QR tag below



Features and specifications subject to change without notice.

Crest Audio 5022 HWY 493 N. Meridian, MS 39305 (601) 483-5365 FAX (601) 486-1278



Logo referenced in Directive 2002/96/EC Annex IV  
(OJ(L)37/38, 13.02.03 and defined in EN 50419: 2005  
The bar is the symbol for marking of new waste and  
is applied only to equipment manufactured after  
13 August 2005