

***MESA/BOOGIE***<sup>®</sup>

**SUBWAY<sup>®</sup> WD-800<sup>™</sup>**

**取扱説明書**



## *Greetings from the Home of Tone®*

MESA/BOOGIEのアンプを選択されたあなたは、とても賢明なプレーヤーであり、且つ直感力に優れた方です。それと同時に、アンプメーカーとしての我々に絶大な信頼を抱いているということですね。我々は、その期待を重く受け止めています。このアンプを選択して購入されたということは、このアンプがあなたの音楽を表現する体の一部になったという事であり、同時にあなたはMESAファミリーの一員になったのです。ようこそ！

我々の目指すゴールは、決してあなたを幻滅させる事はありません。偉大なアンプのオーナーになった今、MESAの先人達が築き上げてきた様々な真空管アンプの伝統、そしてその上に新たに積み上げられた技術の全てをあなたは享受できるのです。これから、このアンプがあなたの音楽制作を触発し、多くの喜びを与えてくれる事は間違いありません。それは、これまで培ってきたあなたの奥底に眠る音楽に対する意欲や情熱を導き出す事であり、我々はその手助けが出来ればと願っています。・・・私達の新たなる友へ捧げます。

# SUBWAY® WD-800™

## 目次

使用上の注意	
OVERVIEW	1-2
簡単なヒント	3
<b>フロントパネル</b>	
INPUT ジャック	3
MUTE スイッチ	3
ACTIVE/PASSIVE スイッチ	3
INPUT コントロール & O/D LED	3
HIGHPASS FILTER	4
BASS コントロール	4
TREBLE コントロール	4
PARAMETRIC MID EQ コントロール	4
PASSIVE MID コントロール	4
MASTER VOLUME コントロール	5
POWER AMP DAMPING コントロール	5
POWER LED	5
2 OHM LED	5
PROTECT LED	6
LIMIT LED	6
<b>リアパネル</b>	
POWER スイッチ	6
電源コネクター	6
動作電源について	6
冷却ファン	6
SPEAKER OUTPUT	6-7
スピーカーインピーダンス	7
スピーカーの極性(位相)	7
インピーダンスセレクトスイッチ	8
HEADPHONE OUTPUT	8
MUTE / PEQ BYPASS フットスイッチジャック	8
EFFECTS LOOP	8
AUX INPUT	8
DIRECT OUT SECTION	8-9
USB デバイス・パワー	9
開発チームからのアンプとCLASS Dについてのディスカッション	10-11
トラブルシューティング	11-13
サンプルセッティング	14
ユーザーセッティング	15
SPECIFICATIONS	16
BLOCK DIAGRAM	17
PARTS LIST	18

## 使用上のご注意

この説明書を読んで下さい。

この説明書をなくさない様に保管して下さい。

注意事項を必ず読んでからお使い下さい。

安全事項にも従って下さい。

水の近くで当製品を使用しないで下さい。

汚れた時は乾いた布で拭いて下さい。

換気口を塞がないで下さい。説明書に従って設置して下さい。

暖房機器や、他のアンプなど、熱を発生する機器の近くに置かないで下さい。無理やり、形の違うコンセントに挿さないで下さい。有極プラグは片方のブレードが幅広くなっています。アース付プラグは2つのブレードの他にアース端子も付いています。アースは安全の為のものです。自宅のコンセントに差し込めなかった場合、電力会社に相談して下さい。

電源ケーブルを踏んだり、曲げたりしないで下さい。

落雷の恐れがある時や、長時間使用しない時は電源ケーブルを外して下さい。

修理が必要な時は専門家に依頼して下さい。ケーブルがダメージを受けたり、本体が傷ついたり、濡れたり、落として壊れたりした場合、修理に出して下さい。

換気の為に本体の後ろに必ず10センチ程度のスペースを空けて下さい。換気口の上に新聞、テーブルクロスやカーテン、といった物を置かないで下さい。

ロウソクや火が付くような物を本体の近くに置かないで下さい。

濡れている物も本体の近くに置かないようにして下さい。

注意：安全のため、本体を雨や湿気に晒さないで下さい。

なるべくコンセントの近くに設置して下さい。

注意：必ず適切な接続をしてからアンプを操作して下さい。そうしないとアンプが故障する可能性があります。

直射日光や高い湿度は避けるようにして下さい。

必ずアースを接続して下さい。

解体したり、ヒューズやチューブを交換したりする前に必ず電源ケーブルをコンセントから外して下さい。ヒューズを入れ替える時は、必ず同じタイプのヒューズを使って下さい。

動作中にチューブに直接触れないで下さい。

子供に触らせないで下さい。

故障を避けるため、ケーブルなどを接続する前に電源を切って下さい。

汚れを取るのに溶剤を使用しないで下さい。

必ず本体の裏に表示されている条件を満たすAC電源を使用して下さい。輸出モデルは各国の電圧に合わせてあります。お住まいの規定に従って電源に接続して下さい。

大きな音が出ますので、スピーカーに耳を近づけないで下さい。

Mesa/Boogieアンプはプロスベック用の機材ですので、規定に従って扱って下さい。

**上記の取り扱い注意事項と安全管理事項を必ず読んで下さい!**

# SUBWAY® WD-800™

## 取扱説明書

### OVERVIEW:

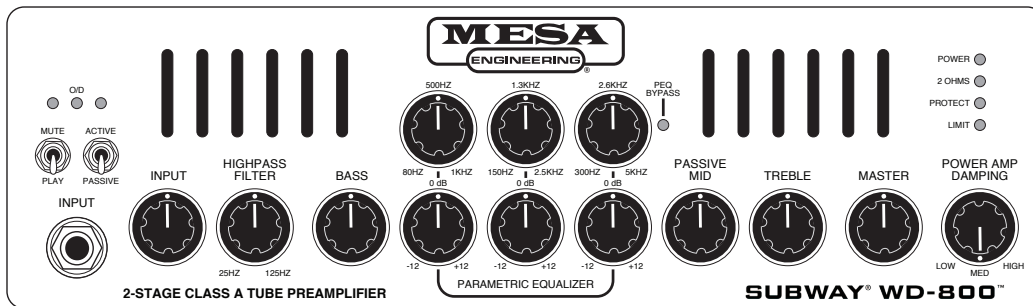
この度は、SUBWAY WD-800™をお買い求めいただきありがとうございます。そしてMESA/Boogieファミリーへようこそ！ まず最初に、お使いのアンプにMESA/Boogieをお選びいただきありがとうございます。私達は、あなたの音楽制作の手助けが出来ることを心から嬉しく思います。我々が目指しているのは、少しでもあなたの作品が良いものになるようにいつでも力になれる準備をしておくことなのです！ 私達は、この新しいアンプがこれから永きに渡り、あなたの信頼を獲得し、あなたの音楽を自由に表現するための良きパートナーとなれることを確信しています。

あなたが選んだアンプは、いくつもの優れたアンプが生まれ出された中でも、大いなる遺産となるトーンの聖書とでも呼ぶべきモデルです。その元祖はMESAがこれまで開発した中の一番最初のMESA 450 Bass Headにさかのぼります。実際、MESAの最初の5種類のベースアンプはラグニタス山の山小屋で作られました(ギターアンプについての圧倒的評判によって見劣りするちょっとした知識ではありますが)。しかし我々はいつもベースアンプに愛情を注ぎ、そして当初から、我々の表現で素晴らしい製品を発表出来るように取り組んできました。MESAのベースアンプの血脈は、1980年の最初のラックマウントシャーシのベースアンプD-180から引き継がれています。'80年代中盤にはBASS 400が登場し、1988年後半には6L6管を6本加えてトータル12管をパワーセクションに持ち、素晴らしいピッチとパンチにパワーを兼ね備えたBASS 400+が登場します。

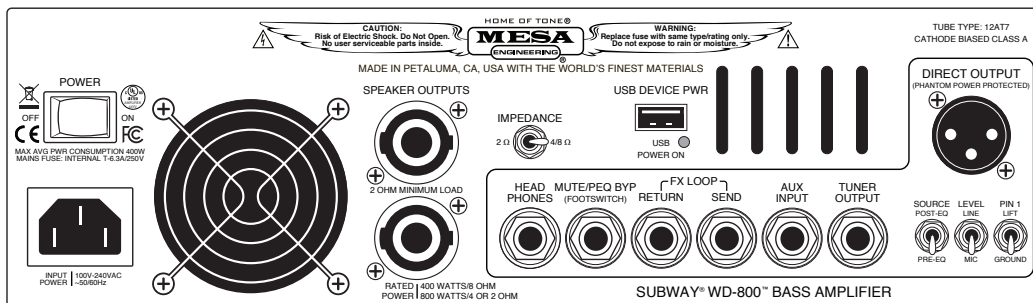
400+は20年に渡って世界中の最も才能のあるベーシスト達によってクラシックとなりました。Paul McCartney, Mark King, Stanley Clark, Jack Blades, Michael Anthony, BlaskoそしてBootsy Collinsといった面々、そして他にも国際的なスター達が400+をセンターステージに設置し、20年といった周期の中でバンドを支えているのです。これらの象徴的なアンプは、中古市場を見れば今なお高値で取引がされています。MESAは、それによってベースアンプ市場での位置を確立した、フルラインでのチューブドライブ・MOSFETアンプのパイオニアでありつつ、長い時と経験を経て、我々はトーンの遺産・伝統といった真のものを残したまま、完全に新しいアプローチでベースアンプを作ることとなりました。

トーン・フリークに朗報です！ SUBWAY WD-800は、MESAのベースアンプの血脈を受け継ぐ次のステップとなるものです。したり落ちるようなパワーを持ったトーンはコンパクトかつ軽量の筐体に封じ込められており、コントロール性の高いその機能とサウンドは、次世代ベースアンプへの象徴的第一歩となります。SUBWAY WD-800は、アメリカカリフォルニア州のペタルマで世界中で最も優れた材料を使用して、ハンドメイドにて生産されています。

### フロントパネル: SUBWAY® WD-800™



### リアパネル: SUBWAY® WD-800™



## OVERVIEW: フロントパネル

フロントパネルのインプットセクションには、INPUTジャック、MUTEスイッチとACTIVE/PASSIVEスイッチを備えています。INPUTジャックからの信号は、全てのアクティブおよびパッシブピックアップ(ほとんどのピエゾタイプも含む)に適切な負荷を供給するハイ・インピーダンスのJ-FETインプットアンプに入力されます。MUTEスイッチはINPUTジャックからSPEAKERアウト、HEADPHONEアウトまたDIアウトへの信号をミュートし、チューナーと楽器を直列に接続した際のサイレント・チューニングを可能にします。ACTIVE/PASSIVEスイッチはインプットステージのゲインを調節し、アクティブ側の設定ではゲインを下げて非常に高い出力を持つベースやペダルによる不要な歪みを防ぎます。また、インジケータLEDは切替可能な機能全てに装備されています。

プリアンプセクションのJ-FET/12AT7(または12AU7)真空管によるハイブリッドGAINステージではアンチ・サチュレーション(歪み)技術が細かく設定されており、瞬間的な信号の突き出しを防ぎかつ即座に修正を行い、激しくドライブしたときにはより真空管らしいフィーリングを醸し出します。不要なサブソニック信号をブロックする(特定のトーンシェイピング機能も付加される)高精度のHIGH PASS FILTERも装備しており、O/L(オーバーロード) LEDでプリアンプがオーバードライブした際には視認できるようになっています。この“信号の突き出し”は、信号が非常に強くクリッピングされて過剰に蓄積されることで発生しますが、これをクリアするのに必要な時間が波形のよじれを作り出します。WD-800のアンチサチュレーションネットワークでは、この不快な影響を防ぐことができます。

SUBWAY WD-800のトーンシェイピングには、LOWおよびHIGH FREQUENCYシェルピングバンドからなるアクティブのBaxandallタイプEQと、専用パッシブミッドコントロールの組み合わせによるチューブプリアンプ内のミッドトーンスタックのボイシングに対する独自のハイブリッドアプローチを採用しています。さらに、フットスイッチでのON/OFFも可能な、ピンポイントでトーンの調整を可能にする3バンドACTIVE PARAMETRIC MID EQセクションがあります。

全体の音量を設定するMASTERボリュームコントロールでは、INPUTゲインとMASTERボリュームの組み合わせと、ベースからの信号の強度(演奏のスタイルやタッチも影響します)によって、きらめくようなクリーンから適度なオーバードライブサウンドまで、広い範囲のトーンキャラクターとフィーリングを形成することが出来ます。

そしてパワーアンプダンピングコントロールでは、パワーアンプ特有のサウンドのタイトさを緩めてより弾力を与えることにより、アンプとスピーカーの相互作用をより強めることができます。スピーカーのさまざまな組み合わせや室内の音響特性、プレイスタイル、個人的な好みによって設定方法を変えてみてください。

## OVERVIEW: リアパネル

リアパネルには、電源スイッチとスタンダードなIEC“C14”コネクタのAC電源インレットがあります。WD-800は、ユーザーによる調整やヒューズの交換を必要とせずに、AC100~120V/220~240V 50/60Hzの任意の電圧で動作可能なオートレンジユニバーサル電源仕様となっています。この機能は、世界各地のさまざまな環境で演奏するツアーミュージシャンに最適で、アンプを動作させるために必要なものは、その国のコンセント規格に合った電源ケーブルだけです。安全上の理由から、主電源をグラウンドに接地することが重要になります。

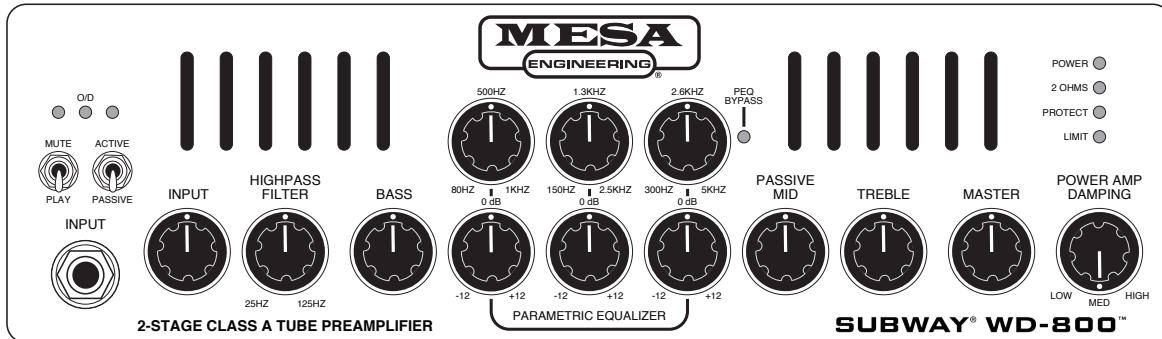
次に、NL-4 SpeakOn™コネクタは、プラス側の端子ターミナル“1+”とアンプ側プラス、ターミナル“1-”とアンプ側マイナスが接続されています。NL-2コネクタ(2極)のケーブルはすべてこの方法で接続されます。パワーアンプを負荷に正しく合わせるためのIMPEDANCE SELECTORスイッチは、4Ω未満(2.66Ωや2Ωなど)の負荷の場合は2Ωの位置に設定してください。

HEADPHONEアウトには、8~32Ω仕様の一般的なヘッドフォンやイヤホンを使用することができます。MUTE/PEQ BYPASSフットスイッチジャックは、TipがSleeveにショートしたときに信号をミュートし、RingがSleeveにショートしたときにパラメトリックEQをバイパスします。その他、直列のマスター・エフェクトループ、AUXインプットそしてチューナーアウトが装備されています。

本機を市場の他のモデルと差別化する特徴として、PRE-EQ/POST-EQシグナルルーティングスイッチ、MIC/LINEレベルスイッチ、およびGROUND LIFTスイッチ(1番ピンリフト)の各機能を備えたスタジオ・グレードのXLRバランスアウトを装備しているところです。フル・ファンタムパワー・プロテクション、高RFI電磁波耐性、そしてグラウンド電位差の許容値等も全て回路に盛り込まれています。もう1つのユニークな機能としてUSB接続したデバイスを充電することが可能なUSB充電ポートを搭載しており、MP3プレーヤーやタブレットなどのツールを使用してリハーサルするときに便利です。

## 簡単なヒント:

本機は、優れたサウンドを得るのが最も容易な、まさに”プラグ&プレイ”アンプです。演奏を開始する際は、まずMUTEスイッチを下側(MUTE OFF)、ACTIVE/PASSIVEスイッチを下側(パッシブピックアップ)、HIGHPASS FILTERは9:00のポジション、BASS、PASSIVE MID、TREBLEはフラット(12時)、MASTERボリュームを1時、そしてPOWER AMP DAMPINGコントロールをHIGHのポジションに設定します。それからベースを接続しINPUTゲインコントロールをお好みの音量まで上げたら、HIGHPASS FILTERとEQを微調整してください。



## フロントパネル(コントロールと機能):

**INPUT ジャック:** この1/4”(6.35mm)TS(tip-sleeve)ジャックは、SUBWAY WD-800の初段モノリシックJ-FETインプットバッファアンプへのインプットです。このステージは本質的にトーンの色付けがないキャラクターで、DIアウトが“PRE-EQ”のポジションに設定されているときにはDIへダイレクトに信号を送ります。

**MUTE スイッチ:** このスイッチ(上部の赤色LEDと連動)をONにすると、TUNER OUT端子を除くすべてのアウトプットに送信されているオーディオ信号がミュートされ、アンプをスルーして接続したチューナーによるサイレント・チューニングが行えます。スイッチを上側にすると、赤色LEDが点灯しDIRECTアウト/HEADPHONEアウト/SPEAKERアウトにオーディオ信号が送られなくなります。また、他のコントロールを調整しなくても、このスイッチを使ってアンプをスタンバイモードにすることが出来ます。フットスイッチを使用するときは、このスイッチを下側のポジションにする必要があります。

**ACTIVE/PASSIVE スイッチ:** このスイッチ(上部の青色LEDと連動)で、J-FETインプットバッファの感度を設定することが出来ます。アクティブタイプのベースは、通常のパッシブタイプのベースよりも10dBほど信号レベルが高くなっているケースがほとんどです。O/L LEDが点灯しないようにゲインコントロールの設定を低くしなければならぬときは、このスイッチを上側(ACTIVE側)に設定することで入力感度が10dBほど下がり、高出力のアクティブベースを使用する際もオーバーロードすることなく、またスイッチの影響を受けずにトーンの調整が可能になります。

**INPUT コントロール & O/D LED:** このコントロールは、J-FET/12AT7(または12AU7)真空管によるハイブリッドGAINステージの全体的なゲインおよびドライブレベルを決定します。アンバー(黄)色のO/D LEDで、ドライブ信号の音量レベルと、プリアンプがどれくらいオーバードライブしているのかを視認できます。大幅にオーバードライブさせる場合には、TREBLE EQの設定を少し下げてサウンドの荒さを減らしたり、BASS EQを下げ(またはハイパスフィルターの周波数を上げて)サウンドの輪郭やインパクトを高めることができます。このハイブリッドチューブゲイン回路については、Walkabout、Carbine、さらには伝説的なBass 400といったMESAのベースアンプからインスピレーションを得ています。このチューブゲインステージでよりヘビーなオーバードライブが必要な場合、使用するスピーカーキャビネットがツイーターを搭載しているとより好ましいです。GAINコントロールにおけるゲインの上昇は、コントロールポットの全回転においてリニアに上がっていきます。オーバードライブの量はINPUT CONTROLを上げることで増加し、必要に応じてMASTER VOLUMEを下げることで全体の音量を制御することができます。



### **HIGHPASS FILTER:**

このコントロールはアンプの低域のロールオフポイントを設定する重要な機能で、特にアンプがハイドライブ状態において超ローエンドをコントロールします。この精密なフィルターは可変タイプの2極フィルターで構成されており、ターンオーバー・フリーケンシーが約25Hzに設定されています。HPF(ハイパスフィルター)がプロオーディオの業界において数十年に渡って標準である一方、この機能はここ数年は数機種ベースアンプで見られるのみとなっています。またこのフィルターは機械的な保護機能の意味合いも持ち、スピーカーキャビネットがドライバーに対して適切な負荷となる周波数範囲よりもパワーを減らすことも出来ます。これは、特にコンパクトなスピーカーキャビネットの場合に、スピーカーの寿命を縮めてしまう主な(かつ避けなければならない)理由の1つです。このフィルターの2つ目の有効な使用方法としては、アンプをオーバードライブしたときに超低域をロールオフすることです。これにより信号が濁るのを防ぎ、ナチュラルで音楽的な迫力とオーバードライブ信号の粒立ちを保つことが出来ます。3つ目の使用法は、BASS EQコントロールをブーストするときに極端なローエンドをロールオフして、独特のローミッド帯域のボイスングを実現できることです。4つ目の使用法は、ブーミーな環境で手に負えないようなサブベース周波数を減らすことが可能となります。色々な用途で試してみることをお勧めいたします。

### **BASS コントロール:**

このアクティブのEQコントロールは、信号内の低域の量を調整するコントロールです。低域(80Hz以下)は、トーンのボトム、丸みそしてフィールを担っています。ブースト/カットを行います。ブースト量はフラット(12:00)のポジションから時計回りにどれだけ回すかに比例し、カット量はフラット位置から反時計回りにどれだけ回すかに比例します。EQに関しては、一般的に、少しの調整が大きくサウンドを変化させるので、必要な分だけ動かしたらあとは大幅に動かさないようにします。HIGH PASS FILTERコントロールとBASSコントロールを組み合わせることでBASS EQコントロールをブーストするときにローエンドをロールオフし、トーンに別の側面を追加し独特なローミッドを作り出すことができます。もし非常にコンパクトなスピーカーキャビネットで大音量が必要な場合は、ベースをよりブーストさせることでスピーカーをオーバードライブさせることが可能ですが、それでもローエンドが十分でない場合は単にスピーカーを増やして下さい。なお、このコントロールはシェルビングタイプのフィルターです。

### **TREBLE コントロール:**

このアクティブEQコントロールは、信号内の高域の量を調整するコントロールです。高域(2.5kHz以上)は、ブライトでキラキラしたトーンキャラクターを担っています。ブースト/カットを行います。ブースト量はフラット(12:00)のポジションから時計回りにどれだけ回すかに比例し、カット量はフラットポジションから反時計回りにどれだけ回すかに比例します。なお、このコントロールはシェルビングスタイルのフィルターです。

### **PARAMETRIC MID EQ コントロール:**

**GAINコントロール:** 下段側のコントロールは、信号内のLOW MID、MID、HIGH MIDそれぞれに対応したミッドレンジ周波数の量を決定します(各バンドのセンター周波数は、上段側の対応するMID FREQUENCYコントロールで選択します)。アクティブタイプのブースト/カットコントロールで、ブースト量はフラット(12:00)のポジションから時計回りにどれだけ回すかに比例し、カット量はフラットポジションから反時計回りにどれだけ回すかに比例します。なお、このコントロールはピークティップ(ベル)スタイルのフィルターです。EQに関しては、一般的に、少しの調整が大きくサウンドを変化させるので、必要な分だけ動かしたらあとは大幅に動かさないようにしてください。

**FREQUENCYコントロール:** 上段側のコントロールで、それぞれ対応するEQ GAINコントロールが作用するセンター周波数(ピッチ)を選択します。このコントロールを回すと、中心周波数が低い方(反時計回り)から高い方(時計回り)へとスイープします。EQ GAINコントロールが12:00に設定されている場合ブースト/カットは実行されないため、FREQUENCYコントロールを回しても効果はありません。スイープ範囲はバンドによって異なります(バンド1: 80Hz - 1kHz、バンド2: 150Hz - 2.5kHz、バンド3: 300Hz - 5kHz)。これらのコントロールにおけるスイープは、コントロールポットの全回転においてリニアに動作します。また、単一の周波数には作用しませんが、中心周波数の両側の約1/3オクターブの周波数範囲において作用します。

### **PASSIVE MID コントロール:**

このコントロールは、信号内の中域の量を調整するアンプのボイスング回路において重要なセクションです。中域は、楽器のボイスングやアーティキュレーションに関わるトーンキャラクターを担っています。カットのみのパッシブコントロールで、カット量はコントロールの反時計回りにどれだけ回すかに比例します。このフィルターはメイクアップゲイン回路を採用しているため、大抵の場合フラットまたはニュートラルトーンが10:00~2:00のポジションになり、コントロールを時計回りに大幅に上げるとブーストする可能性があります。フィルターのQ(幅)の対称性やレスポンスは、アンプのレスポンスを正確に調整するために一般的に使用されるパラメトリックミッドセクションとはかなり異なります。

**MASTER VOLUME コントロール:**

MASTERコントロールはパワーアンプに送られる信号レベルを設定し、SUBWAY WD-800の全体的な演奏ボリュームを決定します。IN PUT GAINコントロールと併せて使用すれば、さらに最適な状態に調整することができます。例えば、オーバードライブさせたトーンを得るために入力ゲインを高め設定する場合には、適正な演奏ボリュームとパワーアンプがオーバードライブし過ぎるのを防ぐためにMASTERボリュームを低めに調整する必要がありますでしょう。同様にもし非常にクリーンなサウンドを求めている場合は、INPUT GAINコントロールを最小値にして、MASTERボリュームコントロールを高め設定すれば、必要な演奏ボリュームが得られます。MASTER VOLUMEコントロールにおけるスweepは、コントロールポットの全回転においてリニアに動作します。

**POWER AMP DAMPING コントロール:**

このコントロールは、アンプがスピーカーに与えるダンピングの量を決定します。ベースアンプでは一般的ではないかもしれませんが非常に便利なコントロールで、ダンピングについてのいくつかの考察がこのコントロールの重要性を理解するのに役立つことでしょう。

ソリッドステートアンプと真空管アンプの主な違いの1つは、スピーカーがパワーアンプのアウトプットステージとどれだけ密接に連動しているかという点になります。全てのアンプでは、パワーアンプ回路とスピーカー間にある程度の抵抗(より正確にはインピーダンス)が存在しており、このインピーダンスはアンプがスピーカーをどれだけ厳密に制御できるかに大きく影響します。ダンピングが高いということはアンプのアウトプット回路とスピーカー間のインピーダンスが非常に小さいことを意味しており、逆にダンピングが低いということはアンプのアウトプット回路とスピーカー間のインピーダンスが大きくなることでサウンドのフィーリングがルーズになりスピーカーの制動性が低下することを意味しています。スピーカーは複素インピーダンスであるため、この“低いダンピング”がもたらす相互作用はより“柔らかく”オーガニックなフィーリングのサウンドとなる可能性があります。

一般的に真空管アンプはローダンピング、ソリッドステートアンプはミドル～ハイダンピングのカテゴリーに分類されます。スピーカーには質量がありそれを前後に駆動させるのはアンプによって生成された電力で、スピーカーのモーターの磁気ギャップ内にあるボイスコイルを介してもたらされます。これは、稼動範囲の両端でコーンを正確に加速および減速するには、スピーカーへの効率的な電力供給が必要であることを意味しています。電力供給が効率的でなくなるにつれて制動力はより小さくなり、コーンはアンダーシュートおよびオーバーシュートに比例してより緩慢に加速および減速するようになります。これは、もともとのボイスイングに加えて、多くの真空管アンプが享受している“柔らかく”でわずかに“丸みを帯びた低音”といったサウンドのフィーリングの理由として最も説得力のある説明です。

真空管アンプではアウトプットステージと負荷間のインピーダンスが高く(結果として25程度の低いダンピングファクターになります)、ソリッドステートアンプではこのインピーダンスが低くなります(結果として500～1000程度の高いダンピングファクターになります)が、これらはそれぞれ固有の特性になります。これらのダンピングファクターの数値はスピーカーのインピーダンスと同様に周波数によっても変化するるので、相互作用は実際にはかなり複雑になります。

ダンピングが低いと、アンプのサウンドは(特にローエンドで)少々ルーズで柔らかく、そしてオーガニックになります。若干のトーンの違いはありますが、それはフィーリングの違いによるものです。ダンピングが高いと、ボトムエンドがタイトになりスピーカーの制動力が高まったように感じられるでしょう。レスポンスがいつそう早くなったようにも感じられるかもしれません。このコントロールは、より広い範囲のサウンドのテイストに適応するようにダンピングを調整することが可能です。低いダンピングは小さいボリューム時により効果的に機能しますが、高いダンピングは大きなボリューム時(特にブーミーな環境下で)により効果的に機能して、コーンの高い制動率とよりタイトなローエンドによって低音をミックスにフィットさせるのに役立ちます。アンプのダンピングはスピーカーのインピーダンスと相互作用するため、スピーカーが異なると動作も異なります。一般的に、高いダンピングを持つ密閉タイプのキャビネットは、低いアンプのダンピングとの併用によってより良いフィーリングを得ることができるでしょう。一方、チューニングされたポーテッドタイプのキャビネットはダンピングが極めて低いので、高いダンピングとの組み合わせで効果的に機能します。最終的な判断はご自身の耳と指の感覚となりますが注意すべき点としては、その効果はスピーカーに非常に依存し、いささか繊細であるということです。この機能は、必要に応じて幅広い条件下で、サウンドのフィーリングを重要視するプレーヤーに対してさらなるコントロールのオプションを与える単なるひとつの選択肢であるとお考え下さい。

**POWER LED:**

この青色のLEDは、アンプが電源に接続されていて電源がONの状態状態で正常に動作していることを示します。このLEDが点灯していない場合は、電源ケーブルがIEC電源インレットにしっかりと接続されているかご確認ください。

**2 OHM LED:**

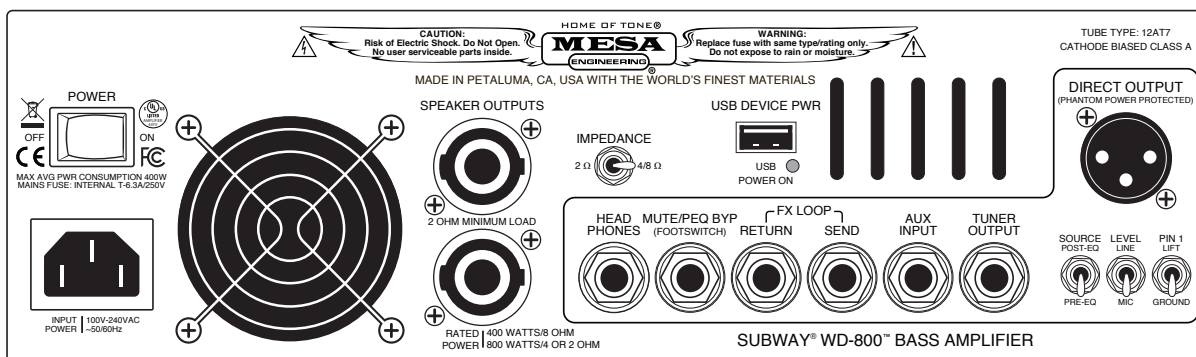
この青いLEDは、リアパネルの2Ωスイッチで2Ωモードが選択されていることを示します。

## PROTECT LED:

この赤色のLEDが点灯しているときはアンプがプロテクト(保護)モードに入っており、外部の問題(換気の遮断、スピーカーケーブルやスピーカーのショートなど)、またはアンプ内部の問題から保護されていることを示しています。外部の問題でないことを確認するには、(電源ケーブルを除いて)アンプに接続されているケーブルを全て外して、プロテクトLEDが点灯しなければ大抵の場合スピーカーケーブルやスピーカーに問題があることが考えられます。ヘッドホンの信号は、周波数が最適化されたキャビネットエミュレーションネットワークを使用したポストパワーアンプから引き出されているため、このようなときはヘッドホンでテストすることで問題を絞り込むことができます。

## LIMIT LED:

このオレンジ色のLEDが点灯しているときは、パワーアンプが最大出力付近にありアウトプットチューブのシミュレーションモードがソフトクリップ/リミット状態にあることを示しています。このモードでは、よくあるソリッドステートの人工的なクリッピングを排除しながら、チューブアンプのアウトプットステージのオーバードライブサウンドをシミュレートします。この回路には約6dBのレンジがありますが、ドライブするときはもちろんそれを越えた、緩やかなアウトプットステージのクリッピングが可能になります。また、このアンプのアウトプットステージでオーバードライブモードにあるときは(それがあなたの望むものである場合は)、LEDが点灯する約25%ぐらいの間だけ点滅します。



## リアパネル(コントロールと機能):

### POWER スイッチ:

このスイッチで、アンプの電源のON/OFFを行います。

### 電源コネクタ:

この電源インレットはIEC C-14タイプ規格に準拠しており、付属の電源コードがコネクタにぴったりと収まっているか常に確認してください。

### 動作電源について:

SUBWAY WD-800はAC100-120 V、220-240 V/50/60 Hzの範囲で自動調整されるユニバーサル電源対応です。パワーサプライは内部保護回路によってモニターされており、万が一重大な障害が発生した場合には内部のユーザーでは交換不可能なヒューズがオープンになります。アンプの保守と保証適応のためには、決して電源ケーブルを改造しないでください。アンプをAC電源に接続するときは、必ずグラウンドに接地されたコンセントを使用してください。

### 冷却ファン:

本機には、非常に高いデューティ比において2Ωを含む負荷での動作が可能な低スピード回転の冷却ファンを装備しています。アンプ使用時はファンの吸気口が塞がれていないか、また温度変化による問題から保護回路がアンプをシャットダウンしていないかにご注意ください。この静かで低ノイズのファンは常に低速で動作し、背面からシャーシに流れ込んだ空気が前面および側面のスロットの通気口から排出されます。

### SPEAKER OUTPUT:

SUBWAY D-800+は最低2Ωの負荷(インピーダンスセレクターが2Ωのポジションのとき)で駆動しますが、言い換えれば8Ω x 4台または4Ω x 2台のスピーカーキャビネットを接続できるということです。ペアのSpeakOn™(スピーコン) NL4FCコネクタがパラレルで装備されており、NL2MPまたはNL4MPプラグを接続可能です。

NL-2プラグを使用したケーブルは1+/1-端子のみのため常にアンプと正しく接続されますが、NL4コネクタを使用したケーブルは異なる配線の構成となります。NL-4コネクタを使用したケーブルは標準の2芯ケーブルと同じ構造となり、1+から1+、1-から1-へと接続されなければなりません。4芯ケーブルは同様に、2+と2-の端子が使用されません。

使用を避けるべきケーブルはNL4ブリッジモード・ケーブルと呼ばれる、典型的な2芯の、スピーカー側が1+/1-、アンプ側が1+/2+で配線されているもので、そのように明記されているべきですが時にそうではないためケーブル購入時やトラブルシューティングを行うときには注意が必要です。

なぜ"オールド・フェイバリットな1/4"(6.35mm)コネクタではなくSpeakOn™(スピコン)ケーブルなのでしょう？ それにはいくつか重要な理由があるのですが、まず最初の理由としては世界的な安全規制の変更により、このアンプに"タッチプルーフ・コネクション"が求められたからです。2つ目の理由は、パワーアンプの内部トポロジーがBTL(Bridge Tied Load/ブリッジ接続負荷)であり、全ての端子がグラウンド電位になっていないため、タッチプルーフコネクタがシステムの安全性を高めているのです。3つ目の理由は、1/4"(6.35mm)接続のクオリティがあまり良くないことです。これは低出力時にはあまり問題になりませんが、高出力時には障害となります。4つ目の理由は、アンプのよくある故障の1つで1/4"(6.35mm)スピーカーケーブルがスピーカーキャビネット側で緩んでいる場合に、Tipがスピーカージャックのプッシング内のSleeveにショートすることでアンプのスピーカーアウトでショートが発生するからです。このアンプは以上のような障害から保護されていますが、定期的にアンプのプロテクト機能をテストすることはお勧めできません。

**スピーカーアウトにスピーカー以外は絶対に接続しないでください。Subway WD-800ではBTL(Bridge Tied Load/ブリッジ接続負荷)のアウトプットパワーアンプを採用しているため、スピーカーレベルのDIでさえ接続することはできません。**ブリッジアンプにおいては、通常グラウンドとなるマイナス端子は、実際には最大30Aのピーク電流でグラウンドの上下に振幅する駆動出力です。

DIを使用すると、DIのシェルまたはアース端子(ピン1)はアンプ側ではアースに接続されませんが、コンソール側でコンソール(ミキサー)回路のグラウンドバスに接続され回路に危険な電流が流れ込む可能性があります。アンプはこのような電流が発生することは想定していないため、一般的にこの障害からは保護されることがありません。

#### **スピーカーインピーダンス:**

全てのスピーカーには公称インピーダンスがあります。インピーダンスとはアンプが供給するAC電流に対する抵抗で、スピーカーのインピーダンスが低いほど、パワーアンプが供給する必要がある電流が大きくなります。このアンプでは安全に駆動できる最低のインピーダンスは2Ω(インピーダンスセレクターが2Ωのポジションの場合)で、4Ωキャビネット2台または8Ωキャビネット4台の平行接続(ほとんど全てのスピーカーキャビネットの標準接続)が可能です。オームメーターはACインピーダンスではなくDC抵抗を読み取るため、スピーカーキャビネットを測定しても正確な結果は得られませんのでご注意ください(技術的には"リアクタンス"と呼ばれます)。ACインピーダンスは常にDC抵抗よりも常に大きくなるので、オームメーター(またはDMM)で測定した場合8Ωのスピーカーは通常5~7Ω、4Ωのスピーカーは通常2.5~3.5Ωとなります。

#### **スピーカーの極性(位相):**

全てのスピーカーには極性があります。工業規格に沿って配線されたスピーカーは、プラスのDC電圧はスピーカーのプラス端子に、マイナス電圧はスピーカーのマイナス端子に振られます。そういった規格がある一方で、過去のもの(例は初期のJBLドライバー)やリペアの失敗(配線間違いやリコンパーツの不良)、またはメーカーが敢えて規格を無視するといった、標準から逸脱した個体も存在します。複数のドライバーを持つスピーカーキャビネットやペアのスピーカーキャビネットで思ったより音が小さかったりローエンドが出ない場合は、+端子(SpeakOn™(スピコン)の1+端子、1/4"(6.35mm)コネクタのtip)にDC電圧(9V以下)を振って全てのドライバーをダブルチェックして下さい。もし複数のドライバーを持つスピーカーキャビネットですべてのドライバーが駆動していないときは、他のドライバーが故障しているか接触不良が考えられます。または、1つのドライバーだけが駆動せず他は正常に駆動しているときは、正常に駆動しているドライバーの配線が間違っているかキャビネット内の不良や接触不良、またはキャビネット内のエアマスと結合してドライバーが反対方向に動いている可能性があります。このように、正しく音が出力されないときはあらゆる可能性をチェックして下さい。

**インピーダンスセレクトスイッチ:**

本機にはインピーダンスセレクトスイッチが装備されており、アンプの抵抗値を4Ω以下の値でマッチングさせることが出来ます。2.66Ω負荷(4Ωと8Ωの平行または8Ωx3の平行)か、2Ω負荷(4Ωと4Ωの平行または8Ωx4の平行)であれば、スイッチを2Ωのポジションに設定します。そうしないと、過電流となりアンプの保護回路が働いてアンプがシャットダウン(電源が切れる)します。

**HEADPHONE OUTPUT:**

1/4"TRS(tip-ring-sleeve)のヘッドホンアウト端子は、8~32Ω仕様の一般的なヘッドホンやIEMイヤホンに対応しています。ヘッドホンを使用するときアンプにスピーカーを接続する必要はなく、スピーカーを接続しなくてもアンプを安全にお取り扱いいただけます。ヘッドホンやイヤホンを使用する際は、長時間の使用で耳を傷めることがありますのでご注意ください。なお、このアウトプットにはスピーカーキャビネット・エミュレーション回路を搭載しているので、HEADPHONESアウトプットにヘッドホンやイヤホン以外の機器を接続しないでください。

**MUTE / PEQ BYPASS フットスイッチジャック:**

このデュアルファンクション1/4"(6.35mm)TRSフットスイッチ端子には、1/4"(6.35mm)Tip-Ring-Sleeveプラグ仕様のスタンダードなラッチングタイプ2ボタンフットスイッチを接続して使用します。TipがSleeveにショートすることで、信号がミュートされます(機能させるには、フロントパネルのミュートスイッチを下側のポジションに設定してください。そうでない場合は、フットスイッチの設定に関係なくアンプ側でミュートをONにすればフットスイッチは無効となります)。ミュート時は、信号はチューナーアウト端子にのみ出力されます。スピーカーアウト、ヘッドフォンアウト、エフェクト SEND、DIアウトで信号がミュートされます。RingがSleeveにショートすると3バンドパラメトリックEQがバイパスされ、フロントパネルの赤色のPEQ BYPASS LEDが点灯します(パラメトリックEQがバイパスされていることを示します)。

**EFFECTS LOOP:**

1/4"(6.35mm)TSのFX SENDとFX RETURN端子で構成されたシリアル(シリーズ)エフェクトループで、コンプレッサー、リミッター、ゲートなどの“シリアル”タイプでラインレベルの外部エフェクト機器を接続します。ディレイ、リバーブ、ハーモナイザー、オクターバーなどの平行タイプの外部デバイスでも使用することも可能で、その場合には外部デバイス側のWET-DRY(ウェット-ドライ)ミックスコントロールを使用してドライ信号とエフェクト信号をミックスします。このループは、マスター/スレーブとして2台のアンプをリンクしたり、プリアンプまたはパワーアンプを別々に使用するためのPREAMP OUT/POWER AMP INとしても使用することも目的としています。その場合、各アンプのマスターボリュームコントロールで2台のアンプ間のボリュームを設定しますが、本機をスタンドアローンのパワーアンプとして使用する場合はパワーアンプインプットレベルコントロールとして使用します。RETURNジャックは、プラグがジャックに挿入されるたびに信号を遮断し、プラグを外すと自動的にエフェクトループをバイパスする“スイッチ”ジャックのため、ループを使用していない場合SENDジャックをポストEQのプリマスターボリュームアウトとして使用することができます。

**AUX INPUT:**

1/4"(6.35mm)TRSのAUXインプット端子はステレオジャックで、MP3プレイヤーやiPhone、またはラップトップPC等のLRステレオチャンネル出力を適切な値で受け取りアンプから出力します。信号の接続ポイントはマスターボリュームコントロールの直前となりますので、再生デバイス側のボリュームコントロールで楽器との音量バランスの設定を行います。最良のパフォーマンスを得るには、1/8" (3.5mm)TRS-1/4" (6.5mm)TRSケーブルを使用する必要がありますが、このケーブルはデバイス間で最もよくマッチし、アンプが自動的に適切な状態で音源を出力するようにします。この端子にアップライトのアウトボードプリアンプ(Rosette, Subway, Subway Plus PRE-DIなど)のアウトプット端子から本機のパワーアンプに接続することができます。このときのインプットレベルは、本機のマスターボリュームとアウトボードプリアンプ側のコントロールで設定します。

**DIRECT OUTPUT (DI OUT):**

本機が市場の他の製品と一線を画す1つの特徴として、スタジオグレードのXLRバランス・ダイレクトアウトを装備しています。このアウトプットは500フィート(約152m)もの長さのバランス・アナログ回線をも使用でき、完全にファントムパワー・プロテクトがされていて、ノイズに強く信頼性の高いハイクオリティな信号を送り出します。このアウトプットは、プロオーディオ標準の2番ピン(反転なし)、3番ピン(反転)そして1番ピン(グラウンド)という構造です。世界的によくあるコンソールがこの配線基準となっています。



## 開発チームからのアンプとCLASS Dについてのディスカッション(質疑応答):

**QUESTION:** このアンプはどのようにしてこんなに小さくまた軽量になっているのですか？

**ANSWER:** このアンプでは、SMPS(スイッチモード・パワーサプライ)とCLASS Dパワーアンプの両方の新技術を用いて、サイズと重量を小さくしています。このデザインは、実際の使用環境においてずっと安定した信頼性の高いパフォーマンスが得られるよう十分にテストされ、慎重に実装されています。

**QUESTION:** どのようにしてこの軽量なアンプがソリッドなベースサウンドを生み出すのですか？ 十分な低音を生み出すためにはアンプは重くなくては行けないと聞いていました。

**ANSWER:** ノンリニアのスタイルで駆動させる際は(ON/OFFが切り替えられるパワーデバイスにおいて)、アウトプット段は、リニアの範囲でアウトプット機器が動作するように、抵抗の損失や"安全な動作エリア"の過度な保護、そして消えてしまう廃熱に対応する必要がもはやありません。つまり、よりパワーがあり、またより良い低域のコントロールが可能ということです。実際、プロオーディオの世界ではSMPSやCLASS Dは既に使用されています。特に大規模なツアー市場ではもう10年ぐらいは使われており、巨大なアリーナやスタジアムのサブウーファーが日夜働いています。実際のところ、我々のパワーアンプに使われている技術は、高い信頼性を持つツアー・プロオーディオの世界から得られているのです。

**QUESTION:** どうやってこれらのアンプの信頼性をはかるのでしょうか？

**ANSWER:** SUBWAYアンププロジェクトの開発エンジニアは、ベースアンプだけではなくツアー・プロオーディオの世界でも、20年以上に渡って成功を収めてきているSMPSやCLASS Dの経験を持っています。また我々は、これらの新しいパワー・モジュールの開発を行っているヨーロッパの開発チームと密接に作業を行っており、それは広範な試験を含んだもので、研究室の内部に留まらず、日夜現実のステージで実際のミュージシャンとオーディエンスによってテストされています。このエンジニアリング・リレーションシップはCLASS Dアンプが誕生した20年以上前に遡ります。

**QUESTION:** どうしてパワーサプライがこんなに小さく軽いのですか？

**ANSWER:** SMPSは、従来のパワーサプライ(50Hzまたは60Hz)よりもはるかに高い周波数(約100kHz)で動作するという点を除けば、他のパワーサプライと全く同じです。動作周波数が高いとトランスのコアのサイズが小さくなり、コアの周りに巻かれるワイヤーの長さが短くなります。パワートランスの重さの大部分はコアと銅線なので、コアを小さくすることでサイズ、重量、コアに巻かなければならぬ銅の量を減らすことができ、最高負荷条件下での小型トランスの性能が向上します。

**QUESTION:** SMPSはどのように動作するのですか？

**ANSWER:** あまり技術的にならないように説明すると、スイッチモード・パワーサプライは取り込んだAC電源(50-60Hz)を高電圧直流(HVDC)に整流します。このHVDCは、必要に応じてダイナミックロードに放電するための予備エネルギーとしてインプット・フィルター・コンデンサの中でフィルタリング/保存されます。また、このHVDCは約100kHzでチョッピング/スイッチングされて高電圧、高周波の交流(HVHFAC)となり、それはHVHFACを低電圧の高周波交流(LVHFAC)に変換する高周波トランスを介して供給されるのですが、LVHFACは整流され、パワーアンプの回路が使用する低電圧直流(LVDC)にフィルタリングされます。

**QUESTION:** なぜCLASS Dのパワーアンプはそのように小さくまた軽量なのですか？

**ANSWER:** CLASS Dのアンプはアウトプット段をノンリニアに動作します、つまり、出力デバイスは約500kHzのスイッチング周波数でON/OFFが切り替えられます。この"カットオフ・サチュレーション"スイッチングは、無駄の多い"リニアレンジ"の動作を避けることで廃熱を最小限にし、また放熱がないため、大きくて重いアルミ製のヒートシンクを必要としないのです。

**QUESTION:** CLASS Dアンプはどのように動作するのですか？

**ANSWER:** CLASS Dアンプでは、アナログオーディオ信号は+5Vの従来のロジックレベルで、PWM(パルス幅変調)信号列(PWM デジタルオーディオレコーダーのA/Dコンバーターと同様)に変換されます。このPWM信号は、大きなスイッチングパワーMOSFETトランジスタ(余熱を回避するために非リニアに動作する)によって高電圧および高電流にレベルシフトされ、結果として得られるハイレベルのPWM信号は、スピーカーに供給されるPWM信号からレベルシフトされた(増幅された)オーディオ信号を抽出したハイパワー“ローパス再構成フィルター”を通過します。CLASS Dは“デジタル”ではなくノンリニア・アナログテクノロジーですが、両方のプラットフォームの性質を共有しています。(免責事項:上記内容は簡略化された説明で詳細は省略されていますが、基本的な動作の機能説明としては正しいものです。このような専門性の高いオーディオの世界では多くの非常にテクニカルな方法が使われており、それらが高いパフォーマンスや安定度、安全かつ信頼のおけるデザインに重要なのです。)

## トラブルシューティング:

もしお使いのアンプが正しく動作しないとき問題がアンプではなく他の接続機材である場合はよくありますが、的確に問題を見つけ出して解決するために、トラブルシューティングへのアプローチを慎重かつシステマチックに行う必要があります。信じるかどうかは別ですが、我々はこれらの症例を何度も見てきました。

### 症状 1: 音が出ない

→電源LEDや、他のLEDは点灯していますか？

**LEDが点灯していない場合: 次の順番で原因をチェックしてみてください:**

1. 電源をチェックします(電源ケーブルに損傷が無い、ソケットにしっかり接続しているかを確認して下さい)。
2. 誰かがアンプから電源ケーブルを抜いたり、またはあなたが見ていない間に電源をOFFにしているかを確認してください(もしそうであれば、文句を言った後で、電源をONにして演奏を開始して下さい)。
3. もし問題を解決できない場合はアンプが故障している可能性がありますので、お近くのMESA/Boogie取扱楽器店に相談して下さい。

**LEDが点灯している場合: 次の順番で原因をチェックしてみてください:**

1. スピーカーケーブルまたはスピーカーキャビネットが不良である(別の品質の高いスピーカーケーブルやスピーカーを試して下さい)。
2. ベースまたは楽器用ケーブルが不良である(別の品質の高いベースまたは楽器用ケーブルを試して下さい)。
3. ペダル/エフェクト/ペダルボードの故障(アンプのインプットに接続している全ての機器をバイパスして、ベースをアンプの入力に直接接続します)。
4. MUTEスイッチがONになっている(MUTEスイッチをOFFにします)。
5. エフェクトループの問題(エフェクトループを装備したモデルの場合、エフェクトリターンにケーブルが接続されていると信号が遮断されたり、接続しているエフェクトデバイスまたはパッチケーブルのトラブル、エフェクトリターン内の埃やゴミによる接触不良などによる可能性があるため、短めのパッチケーブルでエフェクトループをバイパスしてみてください)。
6. INPUTまたはMASTERコントロールの設定がゼロになっている(設定を上げます)。
7. AUX INPUTまたはEFFECTS RETURNジャックから信号を入力して音が出力される場合は、問題はプリアンプにあり真空管が故障している可能性があります(12AT7または12AU7を交換してみて回復するかどうかをご確認ください)。
8. アンプ本体が実際に不良である場合、お近くのMESA/Boogie取扱楽器店にご相談下さい。



## **症状2:** 音が歪んでいる

1. アクティブ仕様のベースの場合、プリアンプの電池の消耗または不良により音が歪んでいる(電池を交換して下さい)。
2. 出力の高い18V仕様のベースの場合、アンプがパッシブモードになっているとアンプのプリアンプがオーバードライブすることがあります(アクティブモードに切り替えて下さい)。
3. エフェクトループにインストールメントレベル専用のエフェクトを使用している場合(ラインレベルで動作するエフェクトループの場合、インストールメントレベル専用のエフェクトがオーバードライブさせている可能性がありますのでエフェクトループから外してみてください)。
4. システム内のケーブルの接触不良(楽器用ケーブルやパッチケーブル、スピコンプラグのネジが緩んでいる際に発生します)。
5. キャビネット内部のスピーカーの動作不良(状態の良いスピーカーキャビネットを試すか、必要に応じてスピーカーを修理します)。
6. プリアンプの真空管が故障している可能性があります(12AT7または12AU7を交換してみてください)。
7. アンプ本体が実際に不良である場合、お近くのMESA/Boogie取扱楽器店にご相談下さい。

## **症状3:** 低周波のハムノイズが発生する

1. インストールメントケーブルまたはベース内部の回路不良(アンプからケーブルを抜いてハムがなくなった場合は、ノイズがアンプの外部からのものということになります。高品質なインストールメントケーブルまたはベースで試してみてください)。
2. エフェクトループに接続しているエフェクトチェーン内の配線またはデバイスそのものの不具合(ノイズの原因を特定するためにアンプのエフェクトループからケーブルを外し、必要に応じて対応してください)。
3. 電源アースが接地されていない(全ての配線や建物のアース接続を確認し、必要に応じて修正します)。
4. 外部の浮遊磁場がピックアップ(特にシングルピックアップ)に入り込む(1つのヒントとしては、ベースの位置によってハムノイズの大きさは変わります。理由としては大きなパワートランスが演奏する場所の近くにあることが考えられますが、他のアンプに近づいたときも発生するようであれば、それは電源からの浮遊磁場である可能性もあります)。
5. プリアンプに真空管を搭載している場合、真空管が故障し始めている可能性があります(真空管を交換してください)。

## **症状4:** 高周波のヒスノイズが発生する

1. アンプに接続されているインストールメントケーブルを抜くことでノイズがなくなるようであれば、ノイズの原因はアンプの外部にあります(ベースのアクティブ・プリアンプのトレブルが最大になっている、電池の不良またはベースのプリアンプの不良が考えられます)。
2. プリアンプに真空管を搭載している場合、真空管が故障し始めている可能性があります(真空管を交換してください)。
3. ネオンや蛍光灯が近くにある場合は、EMI(電波障害)がピックアップに影響している可能性があります(ノイズが消えるかどうかを確認するには照明を消してみてください。ネオンライトのアーク放電、蛍光灯による障害、EMIによるピックアップへ電波障害が考えられます)。
4. 電源アースが接地されていない(全ての配線や建物のアース接続を確認し、必要に応じて修正します)。
5. エフェクトループに接続しているエフェクトチェーン内の配線またはデバイスそのものの不具合(ノイズの原因を特定するためにアンプのエフェクトループからケーブルを外し、必要に応じて対応してください)。
6. 静かな環境でツイーターの設定が最大になっている(特にツイーターの感度が低周波数ドライバーの感度を大きく上回っている場合には設定を下げる必要があります)。

### 症状5: ポップノイズが発生する

1. 演奏中、特に1本の弦を弾くとポップノイズが発生する(弦とピックアップのポールピースの間隔が十分か、など使用するベースのセッティングをチェックして下さい)
2. ベースを演奏せずにただ持っているだけでポップノイズが発生する(乾燥した環境では、静電気によるポップノイズが発生することがあります。静電気を防止するには、帯電防止マットや加湿器を試してみてください)。
3. シャーシを軽く叩いたり叩いたりするとポップノイズが発生する。プリアンプに真空管を搭載している場合、真空管が故障し始めている可能性があります(真空管を交換してください)。
4. 携帯電話が特にピックアップの近くにある場合、ポップノイズまたは静電気ノイズが発生する可能性があります。電話機の電源を切るか、“機内モード”に設定すると解消されます。

### 症状6: PROTECT LEDが点灯する

1. 電源ケーブルを除くすべてのケーブルを外します。アンプがプロテクトされていない場合は、スピーカーケーブルだけ接続してみてください。アンプがすぐにプロテクト状態になるようであれば、考えられる原因の1つとしてクロスオーバーの不良または破損が考えられますが、アンプへ過度の抵抗が生じるとプロテクト回路が正しく動作します(アンプが他のスピーカーキャビネットと正しく動作する場合は、お近くのMESA/Boogie取扱楽器店にご相談下さい。これは、誤ってデザインされたクロスオーバーを搭載した自作のスピーカーでよくある症例で、PWM方式のアンプでは蓄積された無効電力に対して感度が高いためクロスオーバータンク回路が正常に機能しません。)
2. 演奏中に音量を低めに抑えた際に、プロテクト回路が働いてアンプの電源がOFFになる(スピーカーケーブルが断線している可能性がありますので、高品質なスピーカーケーブルを試してみてください)。
3. 演奏中の音量が高い場合に、プロテクト回路が働いてアンプの電源がOFFになる(アンプへの合計負荷が4Ωまたは2Ω(インピーダンスセレクターが2Ω設定の場合)を下回っていないか確認します。(複数のスピーカーキャビネットの誤った組み合わせ、修理されたスピーカーキャビネットに貼られたステッカーの抵抗値間違い、ボイスコイルのウォームアップ時にボイスコイルがショートするようなドライバーの不良等原因と考えられます。)
4. 不適切な配線または延長ケーブルが長すぎるため、電源電圧が危険なレベルまで低下しています(アンプの低電圧プロテクトをトリガーしている)、または危険なほど高い電源電圧から(アンプの過電圧プロテクトをトリガーしている)(電気技術者もしくはお近くのMESA/Boogie取扱楽器店にご相談下さい)。

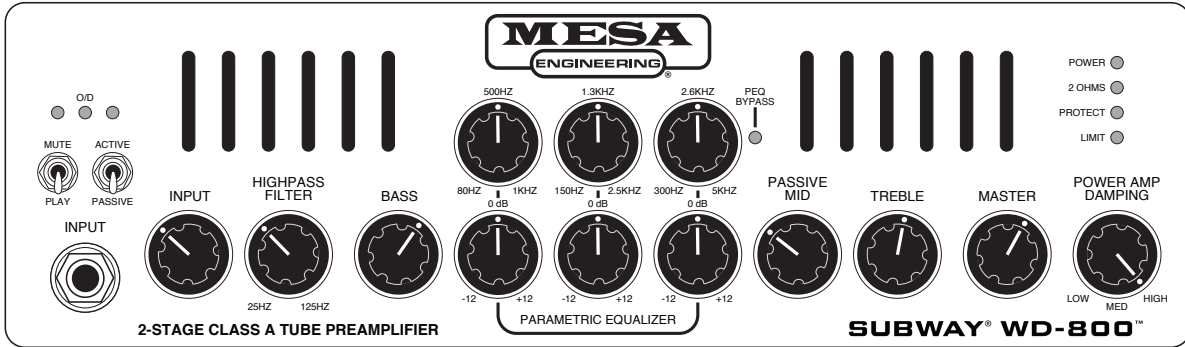
### 症状7: 接続機器のUSB充電がされない(または遅い)

1. これはアップル製デバイスですか？アップル製品には、100mAから最大2.1Aまでさまざまなプログラム制御の充電レートがあります。本機の充電ポートでは500mA規格をサポートしており、大容量の機器の充電の場合にはそれぞれの専用充電器よりも充電スピードは遅くなります。
2. iPadやその他のタブレットを操作しているときは画面の消費電流は500mAに近くなるため、充電スピードは非常に遅くなります。充電されたバッテリーで動作しながらアンプの充電ポートにも接続されていると、使用中のバッテリー寿命は大幅に延びます。
3. お使いの機器がUSB-Cコネクタの場合この規格よりも高いレートでは充電されませんが、500mA規格と下位互換があります。

# サンプルセッティング

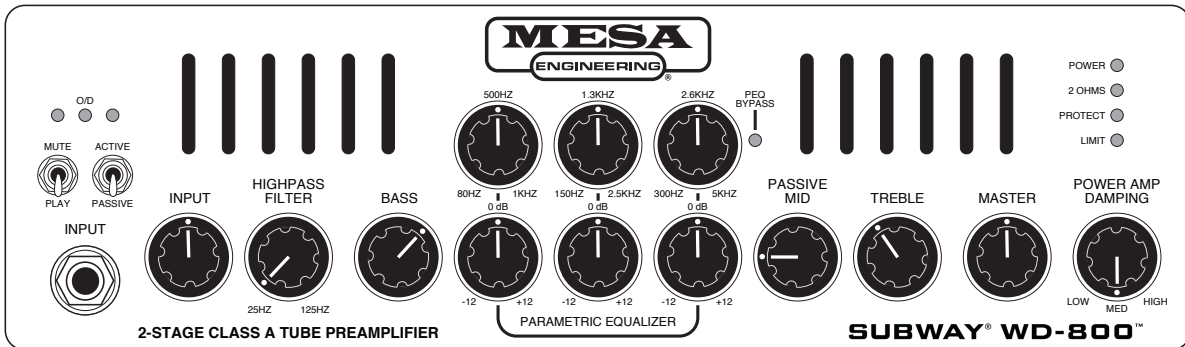
## CRISP, CLEAN FINGERSTYLE

NOTE: Parametric Equalizer=Bypass

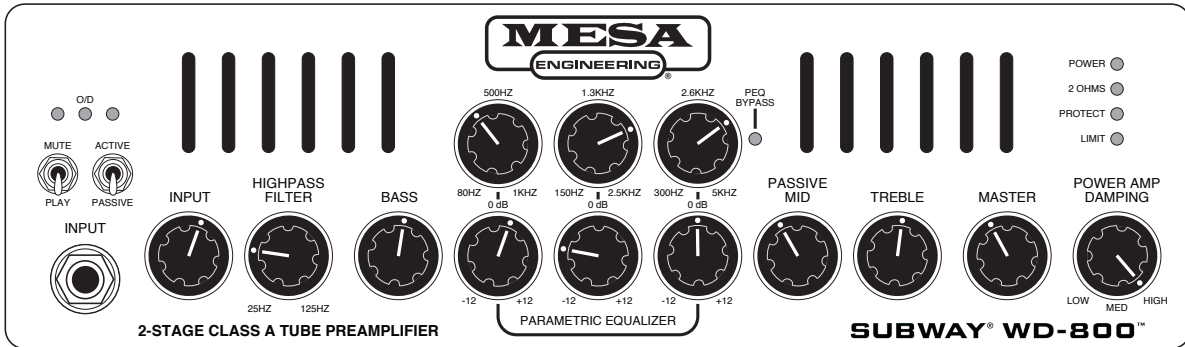


## FAT, FULL & ROUND

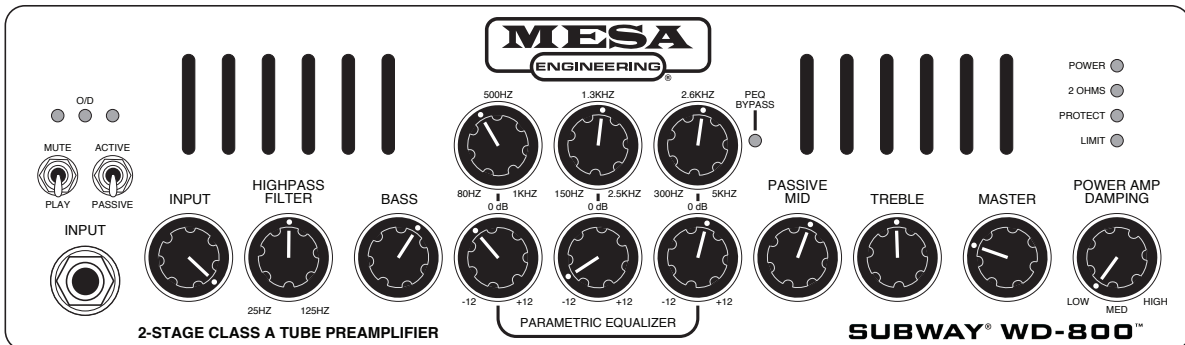
NOTE: Parametric Equalizer=Bypass



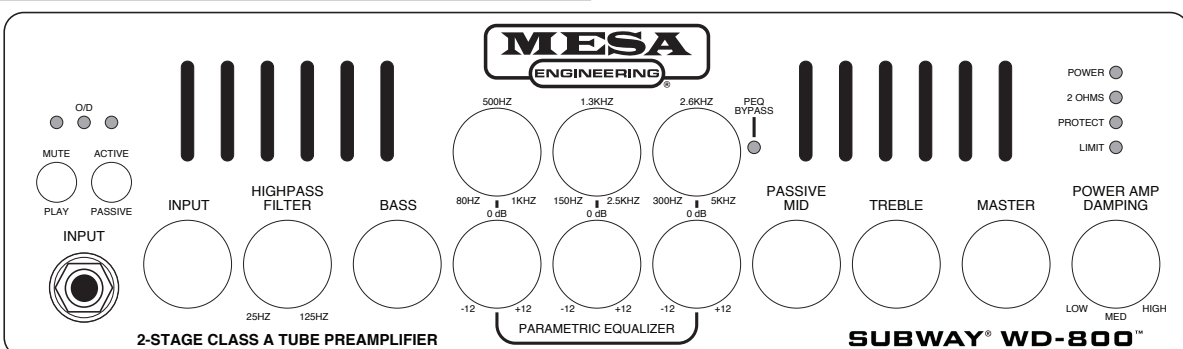
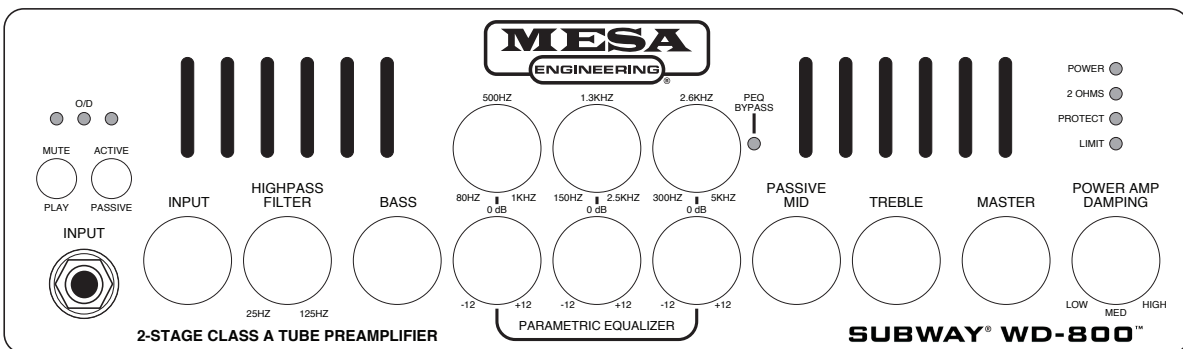
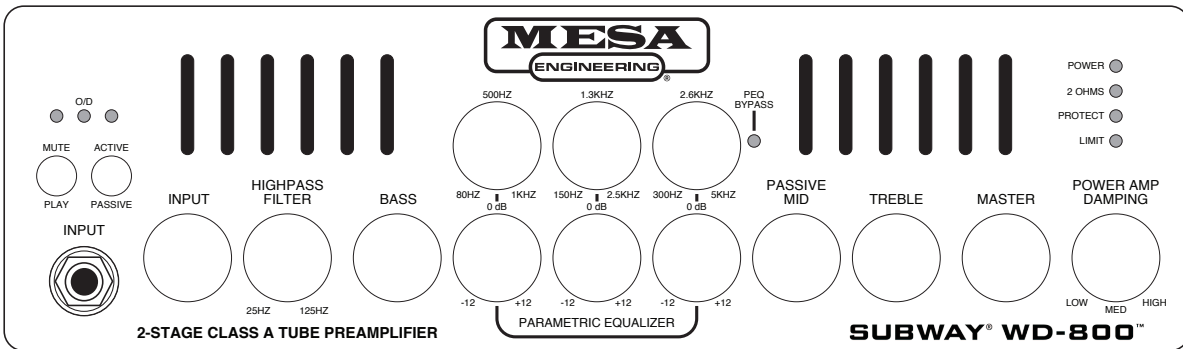
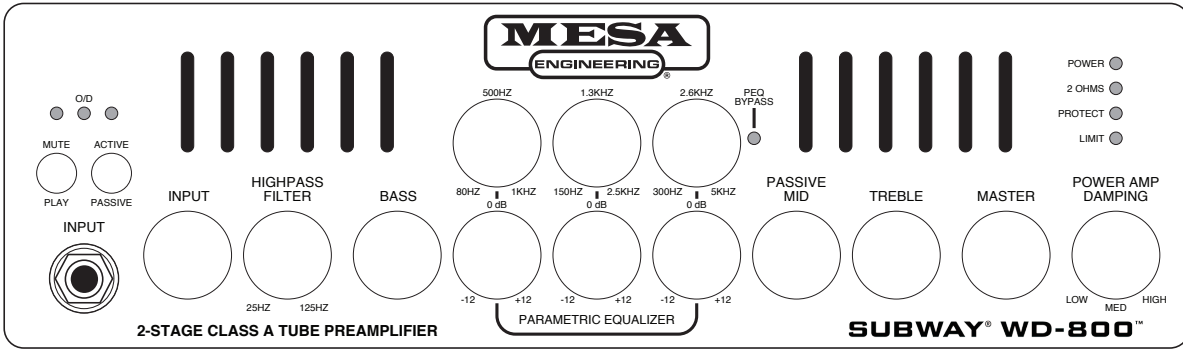
## SLAPTASTIC



## TUBE GRIND & PUNCH



# ユーザーセッティング



# SUBWAY® WD-800™

## Specifications

Output Power Rating:	200 Watts RMS @ 16 ohms, 10% THD (includes preamp O/D THD) [note 1] 400 Watts RMS @ 8 ohms, 10% THD (includes preamp O/D THD) [note 1] 800 Watts RMS @ 4 ohms, 10% THD (includes preamp O/D THD) [note 1] 800 Watts RMS @ 2 ohms, 10% THD (includes preamp O/D THD) [note 1, 4]	
Signal to Noise Ratio:	-65dB (20-15kHz, unweighted, controls at 12:00 positions)	
Available Gain:	40dB (eq controls flat, passive mode, gain/master at 12:00)	
Input Pad & Maximum Input Level:	-10dB (active), >6.35 V(RMS) with input gain at 9:00, eq flat	
High Pass Filter:	2 pole fixed, 2 pole variable, 24dB/octave, 25Hz – 125Hz	
Equalization:	Bass:	+14dB/-14dB @ 40Hz, shelving [note 2]
	Passive Mid:	-15dB @ 250 Hz, dip only
	Treble:	+11dB/-14dB @ 4kHz, shelving [note 2]
	Parametric Mid Bands:	+12dB/-14dB, peak/dip @ selected band centers
Instrument Input Impedance/Sensitivity:	>1 Meg ohm, -10dBu (gain & master at 12:00)	
Aux Input Impedance/Sensitivity:	10 K ohm, +4dBu [note 5]	
Effects Return Impedance/Sensitivity:	20 K ohm, +4dBu [note 5]	
Effects Send Impedance/Sensitivity:	<1 K ohm, +4dBu [note 5]	
DI Output Impedance/Sensitivity:	<1 K ohm, -28dBu mic position, -10dBu line position	
Power Amp Damping:	~1000 at 8 ohms (high), ~50 at 8 ohms (medium), ~25 at 8 ohms (low) [note 6]	
Preamp Tube Complement:	one, optimized for 12AT7 or 12AU7 (12AX7 can be used with some loss of dynamics)	
Power Requirements:	100-120/220-240 VAC, 50/60Hz, 250W, auto-ranging power supply	
Size:	12.00 (305mm) wide x 10.15" (258mm) deep x 3.45" (88mm) high [note 3]	
Weight:	approx. 7 lbs (3.18 kg)	

[note 1]: area under the curve, factoring preamp harmonics management, >25% duty cycle

[note 2]: measured approx. 1 octave from knee

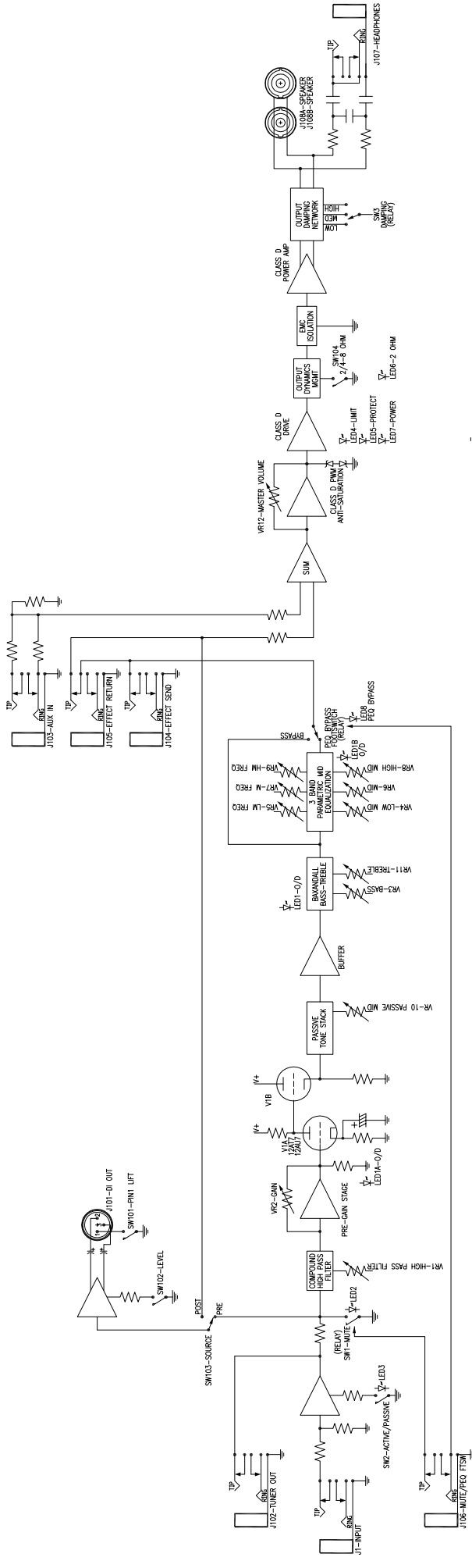
[note 3]: chassis only, not including feet and controls

[note 4]: impedance selector switch set to 2 ohm position

[note 5]: nominal levels, there's typically a min. of 12dB of addtl. gain for signals below, and 12 dB of headroom above nominal levels

[note 6]: < 1kHz

商品改良のため、仕様や外観は予告なく変更されることがあります。



SUBWAY WD-800 BLOCK DIAGRAM

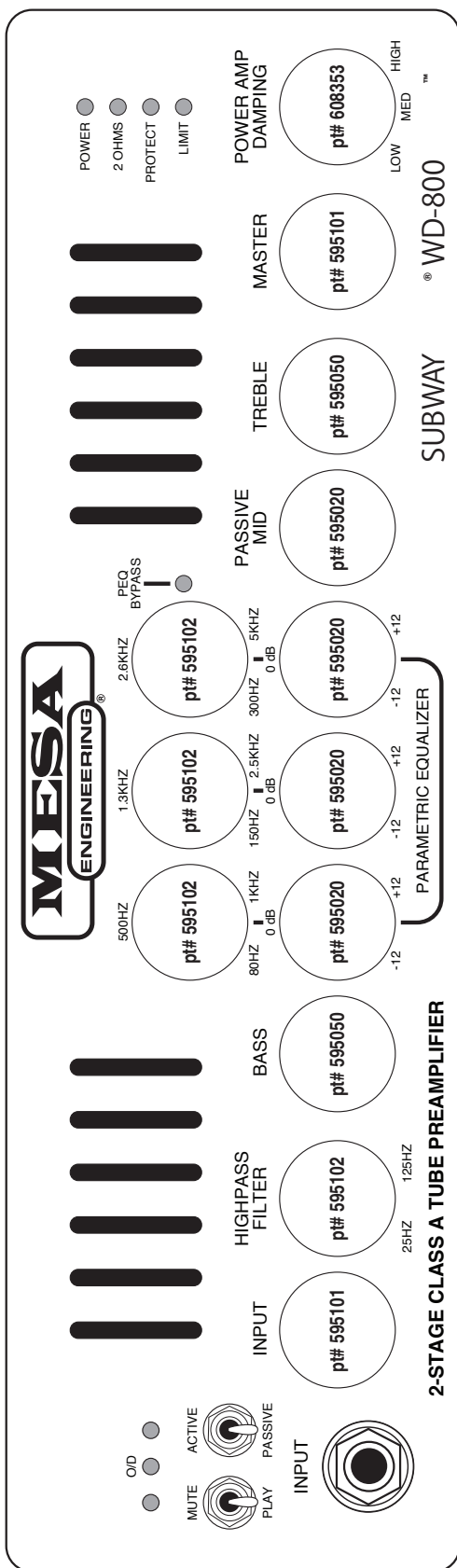
ALL FRONT PANEL KNOBS  
PT# 408608

2 X FRONT RACK HANDLE  
PT# 407115

MUTE LED pt# 394201  
MUTE SWITCH pt# 607335  
O/D LED pt# 394251  
ACTIVE LED pt# 394261  
ACTIVE/PASSIVE SWITCH pt# 607335

PEO BYPASS LED pt# 394201

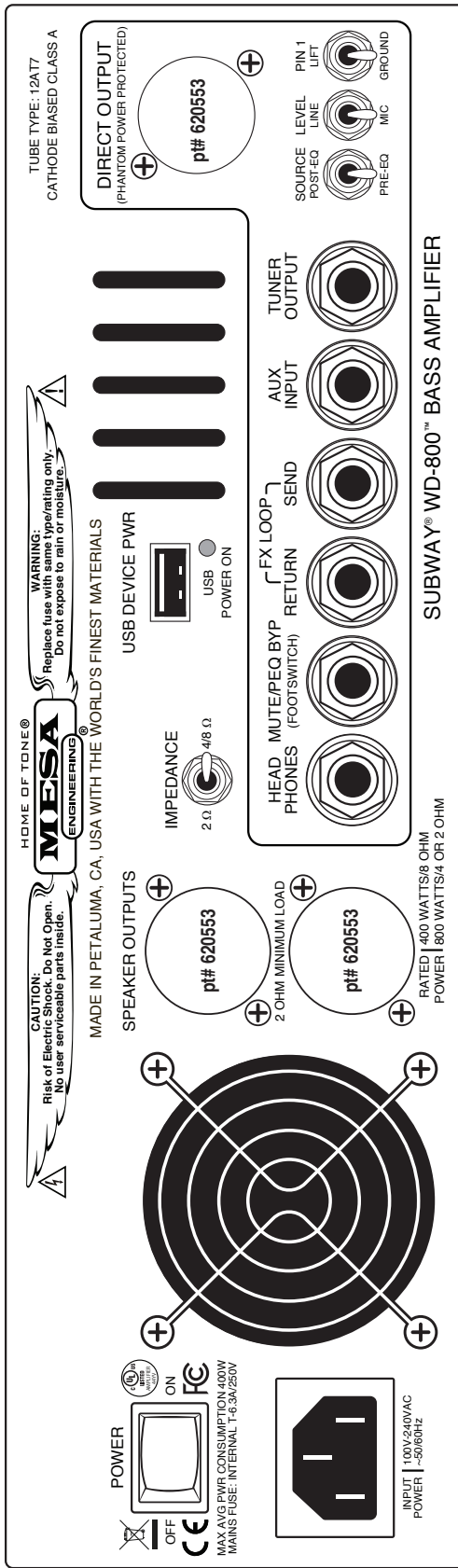
FRONT PANEL: SUBWAY D-800



JACK  
pt# 619354

REAR PANEL: SUBWAY D-800

SWITCH pt# 607335  
USB LED pt# 394232  
USB JACK pt# 620100



POWER SWITCH  
pt# 600118

IEC POWER JACK  
pt# 613713

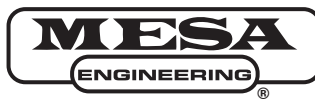
FAN pt# 783140  
FAN GRILLE pt# 256184

6 X SCREWS pt# 304150

SWITCH pt# 619334

SWITCH pt# 607334

*The Spirit of Art in Technology™*



**ギブソン・ブランズ・ジャパン株式会社**

Email: [service.japan@gibson.com](mailto:service.japan@gibson.com)

「@gibson.com」からのメールを受信できるよう設定をお願いいたします

お電話でのお問い合わせ窓口：0120-189433（通話料無料）

受付時間 9:30 - 17:00（土、日、祝日、年末年始を除く）