



Workingman's 2X10C



**OPERATING INSTRUCTIONS
INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO
MODE D'EMPLOI
ISTRUZIONI OPERATIVE
BEDIENUNGSANLEITUNG
操作方法**

SWR • CORONA, CA • USA

ENGLISH - PAGES 6-21

ESPAÑOL - PAGINAS 22-36

FRANÇAIS - PAGES 37-52

DEUTSCH - SEITEN 53-67

ITALIANO - PAGINE 68-82

日本語 - ページ 83-99



Important Safety Instructions



This symbol warns the user of dangerous voltage levels localized within the enclosure.



This symbol advises the user to read all accompanying literature for safe operation of the unit.

- △ Read, retain, and follow all instructions. Heed all warnings.
- △ Only connect the power supply cord to an earth grounded AC receptacle in accordance with the voltage and frequency ratings listed under INPUT POWER on the rear panel of this product.
- △ **WARNING:** To prevent damage, fire or shock hazard, do not expose this unit to rain or moisture.
- △ Unplug the power supply cord before cleaning the unit exterior (use a damp cloth only). Wait until the unit is completely dry before reconnecting it to power.
- △ Maintain at least 6 inches (15.25 cm) of unobstructed air space behind the unit to allow for proper ventilation and cooling of the unit.
- △ This product should be located away from heat sources such as radiators, heat registers, or other products that produce heat.
- △ This product may be equipped with a polarized plug (one blade wider than the other). This is a safety feature. If you are unable to insert the plug into the outlet, contact an electrician to replace your obsolete outlet. Do not defeat the safety purpose of this plug.
- △ Protect the power supply cord from being pinched or abraded.
- △ This product should only be used with a cart or stand that is recommended by the manufacturer.
- △ The power supply cord of this product should be unplugged from the outlet when left unused for a long period of time, or during electrical storms.
- △ This product should be serviced by qualified service personnel when: the power supply cord or the plug has been damaged; or objects have fallen, or liquid has been spilled onto the product; or the product has been exposed to rain; or the product does not appear to operate normally or exhibits a marked change in performance; or the product has been dropped, or the enclosure damaged.
- △ Do not drip nor splash liquids, nor place liquid filled containers on the unit.
- △ **CAUTION:** No user serviceable parts inside, refer servicing to qualified personnel only.
- △ SWR amplifiers and loudspeaker systems are capable of producing very high sound pressure levels which may cause temporary or permanent hearing damage. Use care when setting and adjusting volume levels during use.
- △ Hazardous voltages may be present within the cabinet even when the power switch is off and the power cord is connected. Therefore, disconnect the power cord from the rear panel power inlet before servicing. The power inlet must remain readily operable.

Instrucciones de Seguridad Importantes



Este símbolo advierte al usuario que en el interior de la carcasa hay niveles peligrosos de voltaje.



Este símbolo advierte al usuario que lea toda la documentación adjunta para utilizar la unidad con seguridad.

- △ Lea las atentamente instrucciones y sígalas al pie de la letra. Tenga en cuenta todas las instrucciones.
- △ Conecte únicamente el cable de alimentación eléctrica a una toma de CA de acuerdo con las especificaciones de voltaje y frecuencia que se indican en la potencia de entrada INPUT POWER del panel posterior de este producto.
- △ **ADVERTENCIA:** Para evitar daños, incendios y descargas eléctricas, no exponga esta unidad a la lluvia ni a la humedad.
- △ Antes de limpiar el exterior de la unidad, desconecte el cable de alimentación (utilícese únicamente un paño húmedo). Deje que la unidad se seque completamente antes de volver a conectarla a la corriente.
- △ Para una ventilación y refrigeración adecuadas, deje un espacio mínimo de 15.25 cm detrás de la unidad.
- △ Este producto deberá estar situado lejos de fuentes de calor tales como radiadores, registros de calefacción u otros productos que generen calor.
- △ Es posible que este producto esté equipado con un enchufe polarizado (un blade más ancho que el otro). Esta es una función de seguridad. Si no puede introducir el enchufe dentro de la toma de corriente, póngase en contacto con un electricista para que la cambie ya que podría estar anticuada. No anule el propósito de seguridad de este enchufe.
- △ Tenga cuidado de que el cable de alimentación no se pinche ni se erosione.
- △ Este producto sólo se debe utilizar con el soporte recomendado por el fabricante.
- △ El cable de alimentación de este producto deberá estar desconectado de la toma de corriente cuando no se vaya a utilizar durante un período de tiempo largo o en caso de tormenta eléctrica.
- △ Este producto deberá ser reparado por personal cualificado si: el cable de alimentación o el enchufe están dañados, ha caído algún objeto o se ha derramado líquido encima, el producto ha estado expuesto a la lluvia, no funciona normalmente o muestra signos de cambio en el rendimiento, ha sufrido algún golpe o la caja esta dañada.
- △ Evite que goteen o salpiquen líquidos y no coloque recipientes con líquidos sobre la unidad.
- △ **PRECAUCIÓN:** Contiene piezas cuyo mantenimiento no lo puede realizar el usuario, sino sólo personal cualificado.
- △ Los amplificadores y altavoces SWR pueden producir niveles de presión acústica muy elevados, que pueden provocar daños temporales o permanentes en el oído. Utilice la precaución al ajustar el volumen nivela.
- △ Es posible que haya cargas eléctricas peligrosas dentro de la caja, aunque se haya apagado, mientras esté conectado el cable de alimentación. Por tanto, se debe desconectar el cable de alimentación del panel posterior antes de proceder a su reparación o mantenimiento. La toma de corriente debe permanecer preparada para su funcionamiento.

Consignes de Sécurité Importantes



Ce symbole avertit l'utilisateur de la présence de niveaux de tension à risque dans l'appareil.



Ce symbole conseille à l'utilisateur de lire toute la documentation jointe au produit pour garantir une sécurité de fonctionnement.

- △ Veuillez lire attentivement toutes les instructions et vous y conformer. Respectez scrupuleusement tous les avertissements.
- △ Connectez le câble d'alimentation électrique à une prise CA mise à la terre selon le voltage et la fréquence indiqués sur le panneau arrière de l'amplificateur sous INPUT POWER.
- △ **AVERTISSEMENT:** Pour éviter l'endommagement de l'appareil, un départ d'incendie, ou un choc électrique, ne l'exposez jamais à l'humidité ou à la pluie.
- △ Débranchez le câble d'alimentation avant de nettoyer le boîtier de l'appareil (utiliser un chiffon légèrement humide). Attendez que l'appareil soit complètement sec avant de le rebrancher sur le secteur.
- △ Conservez au moins 15.25 cm d'espace derrière l'appareil pour permettre une aération appropriée de celui-ci.
- △ Il est conseillé d'entreposer cet appareil loin de toute source de chaleur, telle que des radiateurs, des accumulateurs de chaleur ou autres unités produisant de la chaleur.
- △ Cet appareil peut être équipé d'une prise polarisée (une fiche plus large que l'autre). C'est une garantie de sécurité. Si vous ne parvenez pas à insérer la prise dans la sortie, contactez un électricien pour qu'il remplace la sortie. Ne modifiez rien qui puisse supprimer les garanties de sécurité qu'offre cette prise.
- △ Veillez à ce que le câble d'alimentation ne soit pas coincé ou abrasé.
- △ Cet appareil doit uniquement être utilisé avec un support à roulettes ou un pied conseillé par le fabricant.
- △ Le câble d'alimentation de cet appareil doit être débranché de la sortie lorsqu'il reste longtemps sans être utilisé ou en cas d'orage électrique.
- △ Les réparations et la maintenance de cet appareil doivent être effectuées par un personnel qualifié dans les cas suivants : le câble d'alimentation ou la prise sont endommagés ; des objets sont tombés sur l'appareil, du liquide a été renversé dessus ou l'appareil a été exposé à la pluie ; l'appareil ne semble pas fonctionner normalement ou vous notez des changements notables dans la performance de l'amplificateur, ou encore le produit est tombé ou l'enceinte est endommagée.
- △ Ne placez aucun récipient rempli de liquide sur le produit.
- △ **ATTENTION:** Aucune maintenance ne doit être effectuée pour les pièces situées dans l'appareil. Les réparations et la maintenance doivent être exécutées uniquement par une personne qualifiée.
- △ Les niveaux sonores élevés émis par les systèmes d'amplificateur et haut-parleurs SWR peuvent entraîner des lésions auditives durables. Faites attention lorsque vous réglez ou ajustez le volume lors de l'utilisation des appareils.
- △ Voltage dangereux. Risque d'électrocution au niveau du coffret lorsque le câble d'alimentation est branché même si l'appareil n'est pas sous tension. Débranchez le câble d'alimentation du panneau arrière avant de travailler sur l'appareil. L'entrée électrique doit rester accessible.

Importanti Istruzioni per la Sicurezza



Questo simbolo indica che si avvisa l'utente della presenza di livelli di tensione pericolosi all'interno della struttura.



Questo simbolo indica che si consiglia all'utente di leggere tutta la documentazione allegata ai fini del funzionamento sicuro dell'unità.

- △ Leggere, conservare e seguire le istruzioni. Osservare le avvertenze.
- △ Collegare il cavo di alimentazione solo a una presa c.a. con messa a terra conforme ai requisiti di tensione e frequenza indicati sull'etichetta INPUT POWER del pannello posteriore di questo prodotto.
- △ **AVVERTIMENTO:** Per evitare danni, rischi di incendi o scosse elettriche, non esporre questa unità alla pioggia o all'umidità.
- △ Scollegare il cavo di alimentazione prima di pulire l'esterno dell'unità (usare solo un panno umido). Attendere che l'unità sia completamente asciutta prima di ricollegarla all'alimentazione.
- △ Lasciare almeno 15.25 cm di spazio libero dietro all'unità per consentirne il corretto raffreddamento tramite ventilazione.
- △ Questo prodotto va collocato lontano da fonti di calore come radiatori, unità di riscaldamento o altri prodotti che producono calore.
- △ Questo prodotto può essere dotato di spina polarizzata (con poli grandi). Si tratta di una misura di sicurezza. Se non si riesce a inserire la spina nella presa, far sostituire la presa obsoleta ad un elettricista. Non eliminare la spina di sicurezza.
- △ Proteggere il cavo di alimentazione da danni e abrasioni.
- △ Questo prodotto deve essere usato solo con un carrello o con un supporto consigliato dal produttore.
- △ Il cavo di alimentazione di questo prodotto deve essere scollegato dalla presa quando il prodotto non viene usato per lunghi periodi o durante le tempeste elettromagnetiche.
- △ La manutenzione per il prodotto deve essere eseguita da personale di assistenza qualificato nei casi seguenti: danno del cavo o della spina di alimentazione; caduta di oggetti o di liquido sul prodotto; esposizione del prodotto alla pioggia; funzionamento anomalo del prodotto o marcata variazione delle prestazioni del prodotto; caduta del prodotto; danno della struttura del prodotto.
- △ Non disporre alcun contenitore riempito di liquido sul prodotto.
- △ **ATTENZIONE:** Non contiene parti riparabili dall'utente: fare eseguire la manutenzione soltanto da personale qualificato.
- △ I sistemi di amplificazione e gli altoparlanti SWR sono in grado di produrre livelli di pressione acustica molto alti che possono provocare danni temporanei o permanenti all'udito. Prestare attenzione all'impostazione e regolazione dei livelli di volume durante l'uso.
- △ All'interno dell'apparecchiatura possono essere presenti livelli di tensione pericolosi anche quando l'interruttore dell'alimentazione è disinserito ma il cavo di alimentazione è collegato. Si raccomanda, perciò, di staccare tale cavo dalla presa dell'alimentazione posta sul pannello posteriore prima di eseguire qualsiasi intervento di manutenzione. La presa dell'alimentazione deve, tuttavia, rimanere sgombra e pronta per l'uso in qualunque momento.

Wichtige Sicherheitshinweise



Dieses Symbol warnt den Benutzer vor gefährlichen Spannungen innerhalb des Gehäuses.



Dieses Symbol bedeutet für den Benutzer, dass er für einen sicheren Betrieb des Geräts die gesamte begleitende Dokumentation lesen muss.

- △ Befolgen Sie sämtliche Sicherheitshinweise und bewahren Sie sie auf. Beachten Sie alle Warnungen.
- △ Das Netzkabel muss an eine geerdete Netzsteckdose angeschlossen werden, die die auf der Rückseite des Verstärkers unter INPUT POWER angegebene Spannung und Frequenz liefert.
- △ **WARNUNG:** Setzen Sie dieses Gerät niemals Regen oder Feuchtigkeit aus, um Beschädigung, Brandentwicklung und elektrische Schläge zu vermeiden.
- △ Ziehen Sie den Netzstecker, bevor Sie das Gehäuse des Geräts reinigen (verwenden Sie zum Reinigen nur ein feuchtes Tuch). Stecken Sie den Netzstecker erst wieder ein, wenn das Gerät vollständig getrocknet ist.
- △ Halten Sie hinter dem Gerät einen Freiraum von mindestens 15.25 cm ein, damit eine ausreichende Belüftung gewährleistet ist.
- △ Der Verstärker darf nicht in der Nähe von Wärmequellen wie Heizkörpern oder anderen wärmeerzeugenden Geräten aufgestellt werden.
- △ Dieses Produkt ist möglicherweise mit einem unvertauschbaren Stecker ausgestattet (unterschiedlich breite Pole). Dabei handelt es sich um eine Sicherheitsvorrichtung. Wenn Sie den Stecker nicht in die Steckdose stecken können, lassen Sie Ihre alte Steckdose von einem Elektriker auswechseln. Zerstören Sie nicht die Sicherheitsfunktion des Steckers.
- △ Das Netzkabel darf nicht eingeklemmt oder abgeschuert werden.
- △ Das Produkt sollte nur mit vom Hersteller empfohlenen Karren oder Ständern verwendet werden.
- △ Bei Gewitter oder wenn das Gerät längere Zeit nicht gebraucht wird, sollte der Netzstecker gezogen werden.
- △ In folgenden Fällen sollte das Gerät repariert werden, und zwar ausschließlich von qualifizierten Technikern: Schäden an Netzkabel oder -stecker; Beschädigung durch herabfallende Gegenstände, ausgelaufene Flüssigkeit oder Regen; Funktionsstörungen oder deutlich verändertes Betriebsverhalten; Beschädigung durch Herunterfallen; Schäden am Gehäuse.
- △ Setzen Sie das Gerät keiner tropfenden oder spritzenden Flüssigkeit aus; stellen Sie keine mit Flüssigkeit gefüllten Behälter auf dem Gerät ab.
- △ **VORSICHT:** Im Gerät sind keine zu wartenden Teile. Reparaturarbeiten dürfen nur von qualifizierten Technikern durchgeführt werden.
- △ SWR-Verstärker und Lautsprecher können sehr hohe Lautstärkepegel erzeugen, die vorübergehende oder dauerhafte Gehörschäden verursachen können. Gehen Sie beim Einstellen bzw. Regulieren der Lautstärke vorsichtig vor.
- △ Im Gehäuse können auch im ausgeschalteten Zustand gefährliche Spannungen auftreten, wenn das Netzkabel eingesteckt ist. Ziehen Sie daher das Netzkabel aus der Netzanschlussbuchse auf der Rückseite des Geräts bevor Sie Wartungs- oder Reparaturarbeiten vornehmen. Die Netzanschlussbuchse muss stets frei zugänglich bleiben.

安全にお使いいただくために



この表示は本製品内に危険な電圧が使用されていることを示しています。



この表示は安全にお使いいただくために、添付されているすべての説明書を読むことを指示するものです。

- △ すべての取扱説明を読み、保存して、その指示に従ってください。すべての警告の内容を確認してからご使用ください。
- △ 電源コードは、必ず本製品の INPUT POWER の下に表示された電圧および周波数定格を持つ、アース付きの AC コンセントに接続してください。
- △ 警告：損傷、火災、感電を防止するために、本製品を雨や湿気にさらさないでください。
- △ 本製品の表面をお手入れする前には、電源コードをコンセントから外してください(湿らせた布のみを使用してください)。本製品が完全に乾くまで電源への再接続は行わないでください。
- △ 本製品の背面と周囲との間には 15.25 cm 以上の空間を確保し、正常な通気と冷却が妨げられないように注意してください。
- △ 本製品は、暖房器、暖気吹き出し口など熱が発生するものの近くには置かないでください。
- △ 本製品には、有極性の電源プラグが取り付けられている場合があります(プラグの2つの刃の幅が異なります)。これは安全性を確保するための機能です。このプラグをコンセントに差し込むことができない場合は、専門家に依頼して古いコンセントを交換してください。このプラグの安全性を損なうような改造はしないでください。
- △ 電源コードが物の間に挟まったり、表面の被覆が傷付くことがないようにしてください。
- △ 本製品に使用するカートまたはスタンドには、必ず製造元が推奨するもののみを使用してください。
- △ 長期間使用しない場合や雷雨の場合は、本製品の電源コードをコンセントから外してください。
- △ 次のような場合、専門家に依頼して本製品を点検してください。電源コードまたはプラグが破損したとき、本製品上に物を落としたとき、本製品の上に液体をこぼしたとき、本製品を雨にさらしたとき、正常に動作しないとき、著しい性能の変化がある時、床に落としたとき、本製品のカバーが損傷したとき。
- △ 本製品に液体をこぼしたり、飛沫をかけたりしないでください。また、本製品の上に液体の入った容器を置かないでください。
- △ 注意：内部の部品には触れないでください。修理は有資格の担当者にご相談ください。
- △ S W R 製のアンプとスピーカーは、一時的または慢性的の聴覚障害をおこす危険性がある非常に高い音圧レベルを発生する性能があります。ご使用の際は、ボリュームの調整に十分ご注意下さい。
- △ 電源コードが接続されている場合は、電源スイッチをオフにしてもキャビネット内に危険な電圧が存在する場合があります。保守の前には、必ずリアパネルから電源コードを取り外してください。電源投入口は、簡単に使用できるようにそのままにしておいてください。

INTRODUCTION

Congratulations on your purchase of the Workingman's 2x10C Bass Combo Amplifier! You now own the most powerful combo amp in SWR's world-renowned Workingman's Line of products, a line designed for bassists who expect typical SWR professional quality at affordable prices.

In today's crowded market, it's easy to forget that SWR pioneered the concept of the 2x10 + tweeter bass combo amp in the late 1980's with the introduction of the now-famous Redhead. The piece quickly became the first-call amplifier of first-call studio musicians in New York and Los Angeles, attaining legendary status for its crystal-clear sound, studio-specific feature set, and ample headroom. As its reputation grew, more and more people began using it as a live application amplifier, sometimes with a 2x10 or 1x15 extension cabinet hooked up to take full advantage of the amplifier's tone and power capabilities.

Meanwhile, over time, we received numerous requests from our customers to produce a line of products that would incorporate SWR's accurate sound, high reliability, quality components, and hand-made craftsmanship — but at an overall lower cost. This resulted in the development of the Workingman's Series of amplification from SWR. The precision electronic section featured in the Workingman's Series is entirely hand-built, employing a variety of technologies selected for their sound quality and practical usefulness in a roadworthy and studio-ready amplifier, including an all-discrete initial gain stage in the preamplifier section and discrete solid-state design in the power amplifier. Regardless of its lower price, the Workingman's Series offers no compromises of the essential SWR design and construction philosophy. Corners are not cut from a more elaborate model: rather, each product's design parameters are conceived from the ground up and the best available components are selected for each application. Such was the case with the Workingman's 4004 amplifier, a 260/400 watt head that has proven to be one of the most successful and widely-used products in SWR's history since its release in 1999.

We constantly strive to listen to our customers, and you've told us repeatedly that you wanted a 2x10 + tweeter combo amp in the Workingman's Series. Keeping SWR's design philosophy in mind, we custom-designed a 10" driver specifically for this combo amp, tweaked the design of the popular Workingman's 4004 head, and listened and soundtested repeatedly until it met and exceeded the demands of the many bassists (from inside and outside the company) who tried it. The fast all-solid-state response, the 260-watts (stand-alone)/400 watts (with any Workingman's extension speaker) power delivery, and the famous SWR sound are all there. Just like you asked for.

It's all part of SWR's commitment to providing today's bassists with the tools necessary for the pursuit of the ultimate goal: finding equipment that not only does the job, but actually enhances the overall musical experience and contributes to the creative process. Everyone here at SWR sincerely hopes that the purchase of your Workingman's 2x10C helps you get there from here...and beyond.

Please take the time to read your Owner's Manual thoroughly and completely, so that you can realize the full potential of your new Workingman's 2x10C Bass Combo Amplifier. Once again, thanks for your purchase, and for letting SWR help Amplify Your Future.™

Sincerely,
SWR

Note: Please take a moment to verify that the following items were included in your SWR Workingman's 2x10C packaging: AC Cable, (4) heavy-duty caster wheels.

WORKINGMAN'S 2X10C - FRONT PANEL FEATURES

- Discrete Solid State Front End
- Balanced XLR Output
- Tuner Out Jack
- High and Low Sensitivity 1/4" Input Jacks
- Gain Control with LED peak clipping indicator
- Aural Enhancer Control
- Bass Level Control
- Lo Mid Level Control
- Mid Level Control
- Hi Mid Level Control
- Treble Level Control
- Effects Blend Control
- Variable Limiter with Pull Defeat Option
- Master Volume Control
- Speakers (both internal and extension) On/Off Switch
- Stereo Headphones Jack
- Single Open Rack Space for effects unit of your choice

WORKINGMAN'S 2X10C - REAR PANEL FEATURES (chassis and cabinet)

- Side-Chain Effects Loop (Effects Send and Effects Return 1/4" jacks)
- Extension Speaker 1/4" Output Jack
- Speaker Fuse
- Line Fuse
- AC Power Cord Receptacle
- Internal Speaker On/Off Switch
- 3-Way Tweeter Mode Selector Switch (Full Range, -6db, Off)

SPECIFICATIONS

Power Ratings (minimum)

260 Watts @ 8 ohms (internal cabinet)

400 Watts @ 4 ohms (with 8-ohm extension cabinet)

Minimum Impedance (amplifier)

4 ohms

Frequency Response (power amplifier)

-3dB @ 20 Hz and 40 kHz

Speaker Complement

(2) 10" custom designed cast-frame SWR drivers

(1) LeSon TLX-1 Piezo Tweeter

Cabinet Construction and Features

5/8" 7-ply, Maple or Birch plywood construction, waterproof glue.

All joints Dado and Rabbet, glued.

Front Slot Port designed to eliminate unwanted noise

Heavy Duty Removable Casters

Heavy Duty Spring Handles

Midnight Blue Carpeting with Stack Lock Corners

Midnight Blue Stamped Steel Vibration-Free Grill

Dimensions

23"W x 23"H x 16.75"D

Weight

76 lbs.

WORKINGMAN'S 2X10C - GETTING STARTED

Remove the AC cable from the accessory pack and connect it from the amplifier to a standard wall outlet. Make sure that the "Gain" and "Master Volume" controls are set to the minimum position (fully counter-clockwise). Locate the power switch on the right side of the front of the unit and turn the amplifier on. Upon powering up, don't be surprised if you hear a small pop. This is absolutely normal and will not cause damage to your speaker system.

(Eliminating this "power on transient" would require a component called a relay. SWR chose not to incorporate this type of component due to the fact that relays degrade signal quality and often fail, causing the unit to have no output and requiring a trip to a local service center. If you wish not to hear the pop upon power up, locate the "Speakers On/Off" switch on the front panel and set it to the down position before you turn the unit on. Be sure to remember to set the switch back to "On" afterwards, or you may find yourself wondering why you don't hear anything.)

Plug your instrument into the desired input jack (refer to "Front Panel Features" for greater detail). Turn your instrument's volume up to at least 75% of maximum and slowly adjust the gain control. Once you begin to play your instrument and you see the red light (marked "preamp clip") over the gain control illuminate, back off the gain a bit. Now turn up the "Master Volume" and you should hear the sound of your instrument amplified through the Workingman's 2x10C. For more detailed information, please read the entire manual carefully so that you can fully realize the potential of your new Workingman's 2x10C.

For those who wish to use an extension speaker cabinet with the Workingman's 2x10C, please skip ahead to the section marked "Extension Speaker Output Section."

WORKINGMAN'S 2X10C - FRONT PANEL FEATURES

BALANCED D.I. (XLR) OUTPUT

The Balanced XLR output is a true balanced output. No front panel controls affect its signal. The tone and output levels are controlled only by the instrument plugged into one of the input jacks. To use this feature, run an XLR cable from the Balanced D.I. Output to the input of a tape machine, mixing console, etc. This output is also suitable for sending a signal to a house mixer in live situations.

Wiring for the XLR connector is American standard (as follows):

Pin 1 = ground, Pin 2 = +, Pin 3 = -

TUNER OUT

The Tuner Out function allows the user to plug their instrument tuner into this jack and "tune up" without having to unplug and go back and forth from amp to tuner. This feature is totally isolated from the rest of the preamp and will function regardless of the settings on the front panel. Being isolated on a side chain avoids loading down of the instrument, which can cause a loss in dynamic range.

To use this feature, connect a shielded patch cord from the Tuner Out jack on your Workingman's 2x10C to the input jack on your tuner. Turn the amplifier on and you're ready to go. If you do not wish to monitor your sound during the tuning process, you may either turn down the Master Volume, or set the Speakers On/Off switch to the down position.

INPUT JACKS

Both input jacks accept a standard 1/4" phone plug and both inputs can be used at the same time. Since the two inputs are totally independent, no loss in volume or tone will occur by using two instruments simultaneously. However, the main applicational use for the two separate input jacks is their difference in level, as the Passive/Active input has five times more gain than the Active input. In other words, it's not necessarily intended as a "submixer" for two instruments, but no harm will come from having two instruments plugged in at once. Please read below for more details.

PASSIVE/ACTIVE INPUT JACK

This input jack is designed to accommodate both "passive" instruments and most "active" instruments. A passive instrument has no built-in preamp and does not use a battery, while an active bass utilizes a battery-operated preamp for gain, tone controls, or both. The Passive/Active Input will work with all instruments having a maximum output of less than 1 volt RMS. Some active pickups such as EMG, Bartolini, etc., use batteries for operation and will work perfectly using this input. Instruments made by MTD, Sadowsky, Modulus, etc., have active electronics that are suited for use in the Passive/Active input.

Generally speaking, try this input first. If you hear a small amount of distortion and the preamp clip LED is not activated, try using the Active input jack. If the Active input does not correct any audible distortion, check the battery in your bass.

ACTIVE INPUT JACK

The Active input jack should be used with instruments having a built-in (on board) preamp or other sound sources that will produce output levels greater than 1 volt RMS. The number of bass manufacturers has increased significantly over the years, and it's impossible to try and keep track of them all. Generally, if you have very "hot" pickups and/or tone controls installed in your instrument, and you use them to boost the level of your bass signal 10 dB or more, you may find the Active input more compatible. The best judge is your own ears.

If you're using a keyboard or bass pedal with the Workingman's 2x10C, we have found the best choice to be the Active input.

NOTE: Using the Active input with passive basses (active instruments will always employ a battery) may result in a loss of high end transients. Players who roll off their high end starting at about 2kHz, or prefer a "darker" sound, may find this input more to their liking.

If you hear some distortion with your active bass and are using the Active Input, make sure the preamp clip LED indicator is not lighting. If the preamp stage is not being driven into clipping, replace the battery in your instrument.

GAIN CONTROL

The Gain control adjusts the volume of the preamp section. Since the Gain control is similar to a "pad," a small amount of signal will be heard even with the Gain control rotated fully counter-clockwise ("MIN") if the Master Volume is up.

After all EQ settings and the Aural Enhancer are set, the Gain control should be raised until the preamp clip LED barely flashes when your loudest note is struck. This will insure maximum signal to noise ratio and prevent unwanted clipping of the preamp section.

NOTE: The Gain can serve as an EFFECTS SEND LEVEL ADJUSTMENT. If your effect is being overdriven, turn down the Gain control and readjust your Master Volume for overall loudness.

PREAMP CLIP LED

The preamp clip LED will light whenever the preamp, tone section or output buffer reach clipping (run out of headroom). In the event the clip indicator lights, turn down the Gain control. Since this circuit monitors the tone controls, boosting any one of them can cause the clip LED to activate. Once again, you may leave the tone control at its desired level, but turn the Gain control down further.

NOTE: Even though the Preamp Clip LED lighting indicates that at some point the preamp is clipping, no harm is being done to your amplifier. However, clipping of the power amp can cause damage to your speakers and is not recommended.

AURAL ENHANCER

The Aural Enhancer is a feature that's been on just about every SWR amplifier since the company's inception in 1984, and is a trademark part of the "SWR Sound" people have come to know and love. It was developed to help bring out the fundamental low notes of the bass guitar, enhance the high-end transients, and reduce certain frequencies that help "mask" the fundamentals. The ultimate result is:

1. A more transparent sound, especially noticeable when slapping and popping.
2. It can make a passive bass take on an "active" type of quality when set at positions of "2 o'clock" or further clockwise.

Let's take a second to learn how the Aural Enhancer works. Think of it as a variable tone curve that changes depending on where you set the Aural Enhancer control knob. As you raise the control clockwise from the "MIN" position, you are elevating a whole range of sound (lows, mids, and highs) at a variety of frequency points selected specifically because they're different than those selected for the individual Tone Controls.

This remains true up to about the "2 o'clock" position. This position – a favorite for many users – brings out both the low end fundamentals and crisp highs and, at the same time, adds a little lower midrange to help cut through the band. However, if you go further clockwise and past the 2:00 position, selected mids will start to drop off – specifically, a group of frequencies centered around 200 Hz. At this point and after, the effect becomes much more pronounced. However, the curves involved here are gentle, as opposed to the very extreme curves you can create by boosting or cutting the Active Tone Controls (EQ).

Most significantly for basses, the Aural Enhancer will help bring out the fundamentals of your lower registers without masking them with overtones, as is possible when using the Bass control only. At the same time, it opens up the sibilance characteristics of all instruments without being harsh.

Obviously, numbers and curves and circuits all mean nothing compared to what you hear with your own ears. Play a chord, a repeated lick, or a harmonic, and turn the Aural Enhancer control to various points on the knob to hear the effect for yourself. As always, your ears are the best judge when it comes to settings that affect the tone of your instrument.

WORKINGMAN'S 2X10C - 5-BAND GRAPHIC EQ SECTION

OVERVIEW

Your Workingman's 2x10C comes equipped with a 5-band graphic equalizer for versatile, active tone shaping in an easy-to-use interface. Each of the five bands utilizes a slider control that can cut or boost its designated frequency range by up to 15db. For each EQ control, sliding the knob up will boost its designated band or frequency, while sliding the knob down will reduce its designated frequency. Each control also has a flat (center-click) position that defeats its function. In other words, when an EQ control sits in the center-click position, that EQ control does not cut or boost anything – it is inactive.

The center frequencies for each EQ control are as follows:

Bass:	80 Hz
Lo Mid:	160 Hz
Mid:	400 Hz
Hi Mid:	800 Hz
Treble:	3kHz

USING THE 5-BAND GRAPHIC EQ SECTION

BASS CONTROL

The Bass Control (band 1) itself, as stated above, works in a range that will be useful under most "normal" conditions. Its musical use might be thought of as a "fatness" control. The overall "punch" of your instrument, from your low E-string on up to about two octaves (midway up the G-string), will be determined with this control. With passive instruments, this will be straightforward. With active instruments having bass-boost controls, more exploration will be worthwhile. (Some active tone circuits have boost-cut controls such as Tobias, Sadowsky, etc. Others such as Music Man, may be straight boost controls. Take a little time and see how the EQ onboard your bass interacts with the Bass Control on the 2x10C.)

MIDRANGE CONTROLS

The Midrange Controls (bands 2, 3, & 4 - Lo Mid, Mid, and Hi Mid respectively) operate in a crucial area for most instruments. Many basses, particularly with roundwound strings, can have a very "honky" or nasal sound. Locating and cutting the correct midrange frequencies can go a long way toward smoothing out your tone. But it's worth remembering that what sounds best when listening to your tone by yourself may not be what works best in a band or recording. Sometimes that objectionable quality may be just the right "hair" on your note to still have an audible presence in the track or onstage.

Some hints: If you need to "cut through" the band a little more, try boosting the Mid Control. If you like a more transparent or "scooped" sound, try cutting the Hi Mid Control. The midrange controls are also especially useful in controlling fretless basses and their inherent qualities.

TREBLE CONTROL

The Treble Control (band 5) operates in a tonal area that extends through and beyond the usual "treble" range. Boosting the control will open up the sound of a dull instrument, particularly in conjunction with the tweeter. However, this is also the range of string rattle, finger slides and pickup clicks. Again, we recommend you experiment with the control alone with your instrument while finding your tone, and then listen again in a band context, both near to and away from your speaker system. Bass-oriented qualities like punch and fatness can be fairly well spread out. However, what most people know as treble, despite the broad dispersion of most tweeters, is a very directional quality. Spend some time exploring what you can hear in this area as you move around.

EFFECTS BLEND CONTROL

The Effects Blend Control "blends" the signal sent from your instrument with the signal coming from an outboard effects unit of your choice. With the Effects Blend fully counter-clockwise ("DRY"), no signal from your outboard effects unit will be heard. As you turn this control clockwise, more of the effect can be heard in the overall sound. When the Effects Blend control is set fully clockwise ("WET"), no true or unaffected signal is heard other than what your outboard effects unit provides. If your outboard effects unit has a similar control, adjust it to the fully clockwise ("WET") position. This will avoid any possible phasing problems.

The Effects Blend circuit is similar to that used on recording consoles with the effects loop on a "side chain" to the normal circuit. Unless the control is set to the full "wet" position, you will always get the full sound of your instrument AND get the diversity an effects unit offers. This circuit is also effective in reducing noise generated by effects units because it is located after the gain stages in the preamp.

The Effects Blend control functions only when the Effects Loop is being used. It is activated when a 1/4" phone plug is inserted into the Effects Receive jack (for more information, please see the heading titled "Effects Loop" in the "Rear Panel Features" section later in this manual).

VARIABLE LIMITER CONTROL (with defeat option)

The Limiter in the Workingman's 2x10C is designed to provide the user with maximum flexibility of control, while at the same time provide protection for the power amplifier from clipping, a condition that can cause damage to itself and the speaker system over time if allowed to occur.

The Limiter circuit is located after (post) the Master Volume and before (pre) the power amplifier, so the Limiter itself is driven by the Master Volume control. You can set the threshold of the Limiter with the Limiter Control. Turning the control clockwise sets the threshold to increase the amount of limiting, while turning the control counter-clockwise will decrease the amount of limiting. As always, your ears will help you determine the right amount of limiting to use, as levels vary greatly from player to player due to playing style, output levels of basses, EQ settings, and many other factors. This feature can also be helpful in preventing speaker damage when running your system at high volumes.

NOTE: When listening to hear if there is distortion present in your signal, make sure you are not confusing power amp distortion with preamp distortion. To make sure preamp distortion is not present, be sure to set the Gain Control to where the Preamp Clip LED is not illuminating. Then you can make a clear determination as to how best to set the Limiter.

DEFEATING THE LIMITER CIRCUIT

Regardless of where the Variable Limiter Control is set, you may defeat the Limiter circuit at any time by pulling out on the Limiter knob itself. (It doubles as an on/off switch for the Limiter.) To defeat the Limiter, simply pull "out" on the knob of this control until you hear and feel a "click." To re-engage the Limiter, push the control back in to its original position, and the Limiter circuit will reactivate at the threshold setting you chose originally. This may be useful in determining just how much limiting is occurring in an "A/B" type of test. You can also hear in an instant if your limiter is set to where it is actually stopping the power amp from clipping, because if you suddenly hear distortion that wasn't there when the limiter was engaged, that's exactly what's occurring. (This is especially key to remember when using your 2x10C with an extension cabinet at high volumes.)

LIMITER ACTIVE LED

When the threshold (starting point) of the Limiter circuit is reached, the Limiter Active LED will light, indicating that the Limiter Circuit is active and helping to protect your power amplifier from clipping. The Limiter LED will not illuminate when: a) the Limiter has been defeated by pulling out on the Limiter control; b) when playing at levels not high enough to engage the circuit.

NOTE: If you have defeated the Limiter and you hear a loud, sharp distortion present in your sound – and the Preamp Clip LED is not lighting up – re-engage the Limiter by pushing the Limiter control back in. If the distortion goes away, you were probably clipping the power amp, which is not a good thing. Remember, the Limiter circuit is there to protect your amplifier from such a state of operation.

MASTER (VOLUME) CONTROL

The Master (meaning "Master Volume") control adjusts the level being sent to the power amplifier in your Workingman's 2x10C – it controls the overall volume of the unit. Turning the control counter-clockwise reduces the overall level, while turning the control clockwise boosts the overall level.

Two notes: The Master control never affects the level present at the XLR or effects send jacks – it only affects the level being sent to the power amplifier, and subsequently, your internal speaker system and extension speaker output only. Also, losses caused by out-board effects units can be recovered by increasing the Master control.

SPEAKERS ON/OFF SWITCH

This two-position switch controls the signal sent from the power amplifier to the speaker section of your Workingman's 2x10C and an extension speaker if connected (hence the term "speakers"). When set to the **On** (top) position (default setting from the factory), the Workingman's 2x10C will operate normally, and the sound of your amplified bass will be heard from the speaker section and any connected extension speaker. When set to the **Speakers** (bottom) position, that signal will be defeated regardless of the settings on the front panel. This can be useful for silent practicing (in conjunction with the Headphones Jack, listed below), or for defeating the audio while you re-patch cables or plug and unplug your instrument. This switch will not affect the signal present at the various audio outputs (XLR, Effects Send, Tuner Out). It will also not affect the signal present at the Headphone Jack.

NOTE: If the volume on your instrument is up, and your Gain and Master Volume controls are up, and especially if you're seeing the Preamp Clip and Limiter Active LED's illuminate while you're playing... and you can't understand why you're not getting any audible output from the Workingman's 2x10C, check the position of this switch!

HEADPHONES JACK (stereo only)

By inserting a set of stereo headphones into this jack, you can monitor your sound more closely in a studio situation, or practice silently (when the Speakers On/Off Switch is set to "Off") so as not to completely annoy your neighbors. The headphone volume level is adjusted by the Master Volume. We suggest you begin with the Master Volume full off (counter-clockwise), then slowly bring up the volume to the desired level. If you hear some distortion in your headphones that isn't present through your speaker system, turn down the Master Volume. You are probably overdriving your headphones and could ruin them, to say nothing of what you may be doing to your ears.

Any impedance headphones will work. However, optimum impedance is 75 ohms.

POWER ON/OFF SWITCH

This switch turns the complete unit on or off. Setting the switch upwards to the "On" position turns on the unit, and the switch itself will illuminate in red. Setting the switch downward to the "Power" position will turn the unit off, and the red light inside the power switch will turn off as well.

WORKINGMAN'S 2X10C - REAR PANEL FEATURES (chassis and cabinet)

EFFECTS LOOP (for outboard effects devices)

As mentioned previously in the "Effects Blend Control" section of the manual, the Effects Blend circuit in your Workingman's 2x10C is similar to that used on recording consoles, with the effects loop on a "side chain" to the normal circuit. Unless the Effects Blend control is set to the full "wet" position, you will always get the full sound of your instrument AND get the diversity an outboard effects unit offers. Use of the effects loop will reduce the noise generated by outboard effects units (as compared to using the effect between your instrument and the input jack, though many people use it in this fashion anyway). This is because the loop is after the preamp gain stages.

The Effects Loop is compatible with most individual or multi-effect outboard effects devices. Many effects devices on the market have input level adjustments. For instance, some units have a switch that you can set for either -20 dB or +4 dB. In all cases, these should be set for 0 dB (if available) or +4 dB. The level going to your effect is controlled by the Gain control on the front panel.

NOTE: The Effects Loop is used in conjunction with the Effects Blend control on the front panel. When the Effects Blend Control is in the full counter-clockwise ("DRY") position, no effects will be heard. This is normal.

CONNECTING AN OUTBOARD EFFECTS DEVICE TO THE WORKINGMAN'S 2X10C EFFECTS LOOP

Obtain two high-quality shielded patch cables, preferably as short as possible. Route them in the most direct way possible. (Running patch cables over the top of the Workingman's 2x10C – as with any amplifier – can induce hum in the cables and is not recommended.) Take one cable and connect it from the **Effects Send** jack on the Workingman's 2x10C to the input of your outboard effects device. Take the second cable and connect it from the output of your outboard effects device to the **Effects Return** jack on your Workingman's 2x10C. To set levels, follow the instructions as previously listed in the "Effects Blend Control" heading under "Front Panel Features."

EFFECTS SEND

This jack's primary function is to send a post-EQ signal to an outboard effects device for use in the Workingman's 2x10C Effects Loop. However, it can also be used as:

1. A line level output for use in conjunction with an additional (slave) power amp – such as SWR's Power 750.
2. An unbalanced output suitable for recording or live mixing board purposes.

The output impedance of the Effects Send jack is 100 Ohms.

EFFECTS RECEIVE

This jack's primary function is to complete the Effects Loop circuit by routing the post-outboard-effects device signal back into the power amp of the Workingman's 2x10C, where it can be blended back in with the original signal by using the Effects Blend control on the front panel. However, it can also be used as:

1. A power amp input jack. If, for some reason, you wished to bypass the entire front end and use the Workingman's 2x10C strictly as a powered monitor, you could take the output of whatever line-level audio source you wished and connect it to this jack. Then, set the Effects Blend control to the full clockwise ("WET") position. Use the Master control to set the overall level, and your Workingman's 2x10C is now a powered speaker cabinet.

2. An input for pre-recorded music, for playing along and practicing purposes. To accomplish this, insert a CD player or other sound source into the Effects Receive jack. (It must be a MONO 1/4" plug that goes into this input, so you'll have to use a stereo-to-mono cable adapter of some kind.) You can adjust the level of recorded music versus the "live" sound of your instrument by using both the Effects Blend control (the more clockwise the control, the more pre-recorded music signal you'll hear) and the volume control of your CD (or other) audio source. The mixed sound will be heard through your speaker(s). Besides pre-recorded music, this is also an excellent way to practice along with a drum machine.

Input impedance of the Receive jack is 27k Ohms minimum.

NOTE Inserting a plug into the Effects Receive jack activates the Effects Blend control. The control receives this command through the ground created by the phone plug making contact with the jack. The plug must be a mono plug (tip and ground). If you have a stereo plug only, it will be necessary to tie the ring and the ground together.

COMBO CABINET JACK/PLUG ASSEMBLY

The black cable/plug assembly that comes out of the cabinet and is connected to the rear panel (near the text marked "Combo Cabinet") is the means by which the power amp in your Workingman's 2x10C sends its signal to the speaker complement. Both the plug and the jack it connects to are a special size, slightly less than the typical 1/4" found on instrument and speaker cables alike. SWR strongly recommends that you not disconnect this cable, as it is not meant to be (nor can it be) used as either an extension speaker output or a speaker cabinet input. For proper connection of an extension speaker to your Workingman's 2x10C, please read below.

EXTENSION SPEAKER OUTPUT SECTION

This section of the manual will deal with the proper connection of extension speaker cabinets to the power amplifier in the Workingman's 2x10C. We recommend that you read this section carefully, as power amplifiers, impedance and speaker cabinets are all crucial in determining how best to operate your new Workingman's 2x10C with an extension speaker cabinet.

HOW IMPEDANCE AFFECTS POWER RATINGS

People often have questions about impedance. What is it? The root of the word "impedance" is the verb "impede," which means to block or resist. That's what impedance is – resistance to power.

Solid-state power amps do not have a pre-determined impedance. They deliver power at whatever impedance the speaker cabinet tells it to. That's why you hear the term "slave amp" – amplifiers only do what they're told. So if someone tells you that they have a "4 ohm power amp," their terminology and understanding of the concept is way off the mark.

Unlike power amps, every speaker cabinet has a pre-determined impedance rating measured in "ohms." In most cases this rating is either 4 or 8 ohms (though there may still be some old 2 ohm creakers out there). The higher the impedance of the speaker cabinet, the more resistance to power it will offer. The lower the resistance of the speaker cabinet, the less resistance to power it will offer. In other words, HIGHER IMPEDANCE MEANS LESS POWER CAN ENTER THE SPEAKER CABINET. LOWER IMPEDANCE MEANS MORE POWER CAN ENTER THE SPEAKER CABINET.

You may be thinking that you've found the solution to the universe – just use speaker cabinets with really low impedances and you can get skull-crushing power out of your amplifier, right? Wrong. There's a catch. Power amps have limits as to how low an impedance they can drive safely. This is what's known as an amplifier's "Minimum Impedance Rating." If you try and operate a power amp below its minimum impedance rating, it will give you lots and lots of power for about five minutes...and then overheat, short out and fail completely. In other words, THE LOWER THE OPERATING IMPEDANCE OF THE AMPLIFIER, THE HOTTER IT WILL GET.

WORKINGMAN'S 2X10C POWER AMPLIFIER MINIMUM IMPEDANCE RATINGS

Here's what this means to the power amp in the Workingman's 2x10C. Like most combos, the Workingman's 2x10C contains a mono power amp, which makes things fairly simple. **The operating impedance of the internal speaker system in your Workingman's 2x10C is 8 ohms**, so that's your starting point. When you add an extension cabinet to the Workingman's 2x10C, invariably the total operating impedance of the amplifier will get lower. **The Minimum Impedance Rating of the Workingman's 2x10C is 4 ohms**. This means that you can safely connect to the extension speaker jack:

- One 8 ohm speaker enclosure (4 ohms total impedance)
- Two 16 ohm speaker enclosures (4 ohms total impedance)

Operation at 4 ohms will provide 400 watts, a nice increase over the 260 watts available when used in a stand-alone configuration. But as previously mentioned, the lower the operating impedance, the hotter the amplifier will run. An amp that runs at or near its minimum impedance all the time may wear the life of its components faster than normal. Furthermore, damage to the power amplifier

section of the Workingman's 2x10C may occur if speaker enclosures with total impedances less than the minimum loads listed above are connected to the speaker output section. The owner's manual that came with your speaker cabinet should state its total impedance. On SWR speaker enclosures, the total impedance is generally indicated on the speaker's input panel.

So how do you determine the total impedance of two cabinets hooked up to your Workingman's 2x10C? Here's a quick key of the most common setups:

One 8 ohm enclosure (internal) + one 8 ohm enclosure (extension) = 4 ohms total impedance

This is OK. However:

One 8 ohm enclosure (internal) + one 4 ohm enclosure (extension) = 2.6 ohms total impedance

This is NOT OK! The power amp will eventually overheat and fail.

Here's another formula: To figure out the total impedance of two or more cabinets of equal value hooked up in parallel, divide the impedance of one cabinet by the number of cabinets:

Impedance of one cabinet / number of cabinets = total impedance

(For an even more in-depth discussion of impedance and power rating issues, go to the SWR Website at www.swrsound.com, click on "Support", then click on "Technical Articles," then click on "Plug and Play - Setup Tips for Amps and Speakers"-an article by SWR founder Steve Rabe that ran in the August '92 issue of Bass Player Magazine.)

WORKINGMAN'S 2X10C POWER DELIVERY CAPABILITIES (Power Ratings)

After determining how the extension cabinet you wish to use affects the total operating impedance, you need to take into account the power handling capabilities of that speaker cabinet as compared to what the Workingman's 2x10C can deliver at that operating impedance. Those ratings are as follows:

260 Watts @ 8 ohms (internal speaker system only)

400 Watts @ 4 ohms (internal system with one 8 ohm extension cabinet)

So if you use an 8 ohm extension speaker cabinet along with your internal speaker system, it will get up to 200 watts of power (400 watts split in half), and more during transient peaks. Make sure your extension speaker cabinet can handle the power.

There is also the situation known as under powering your speakers. This is caused when the power amp, in the process of trying to drive one or more speaker cabinets, reaches its limit and goes into clipping. That "clipped" waveform (or "square wave") will quickly heat up the voice coils in speakers, and if operating continually while clipping, eventually will burn the voice coils and cause the speakers to fail. Speakers abused in this fashion are easy to detect and generally not covered under a manufacturer's warranty. (Remember, engaging the Limiter will not allow the power amp to clip, so we recommend that you not disengage the Limiter when running at low total impedances in general.)

Also be aware that when running the amp at 4 ohms, you are operating at the maximum capacity of the power amplifier. With extreme settings on the Gain and Master controls and the Limiter circuit disengaged, you may hear audible clipping of the power amp. If so, you have exceeded the maximum capacity of the power amp. **POWER AMP CLIPPING CAN CAUSE DAMAGE BOTH TO ITSELF AND YOUR SPEAKER CABINETS.** Either re-engage the Limiter (by pushing in on the Limiter control) to help smooth out the peaks, or back off on the Gain and Master controls.

Remember, it's always better to have a little too much power than just barely enough. If you find yourself constantly wanting more power than the Workingman's 2x10C provides, either:

- a) tell your bandmates to turn down
- b) tell the monitor engineer to turn you up
- c) (better option) take the time to investigate getting an external power amp for the additional speaker cabinets to supplement your rig
- d) (best option) investigate getting a larger rig (perhaps something modular, with a large head and two speaker cabinets) for those gigs where more power and volume is needed

NOTE: The frequency response of the Workingman's 2x10C is far greater than usually found in musical instrument amplifiers (20 Hz to 40K Hz). This was engineered in order to give the bass player the same punch and clarity on stage as found in the studio or concert P.A. systems. Therefore, it is doubly important that you are aware of the impedance and power rating of the extension speakers that you intend to use, and that they are compatible with the Workingman's 2x10C. Speakers that have been overdriven are easy to detect and generally do not fall under a manufacturer's warranty.

EXTENSION SPEAKER OUTPUT JACKS

One 1/4" phone jack is provided for connection of an extension speaker to the Workingman's 2x10C. Only SPEAKER CABLE of 18 gauge or heavier (the heavier the cable, the lower the gauge) should be used to connect an extension speaker to your Workingman's 2x10C. Do not use shielded instrument cable in this application, as this can result in intermittent power loss, cause your amp to oscillate and damage itself and/or your speakers, and render the cable useless for any purpose.

Recommended SWR Speaker enclosures for use as an extension cabinet with the Workingman's 2x10C include:

Workingman's 2x10T

Workingman's 1x15T

Workingman's 4x10T

Big Ben (1x18 sub)

SPEAKER FUSE

The speaker fuse is provided to protect your speakers in the unlikely event of a power amp failure or to protect your power amplifier from incorrect speaker impedances or hookups. Size and rating of the fuse is 3AG, 10 amp, fast-blo. Do not defeat the purpose of this feature by using a higher rated fuse as it can damage your amplifier and void your warranty.

The fuse can open as a result of a fault in the speaker cable, the speakers themselves, or the power amp being sent well into clipping. With this in mind, it is wise to carry extra fuses at all times.

INTERNAL SPEAKER MODE SWITCH

Located on the small panel on the rear of the Workingman's 2x10C's speaker cabinet, this two-position switch controls the signal sent from the power amplifier to the internal speaker cabinet only. When set to the **On** (top) position (default setting from the factory), the Workingman's 2x10C will operate normally and the sound of your amplified bass will be heard from the internal speaker cabinet. When set to the **Off** (bottom) position, the internal cabinet's signal will be defeated, but any extension speaker connected will still be audible. This could be extremely useful if you wish to use the amplifier in your 2x10C in a head-only configuration, at which point you could connect any speaker cabinets to the amplifier just so long as the resulting total impedance was no lower than 4 ohms. This can also be useful for silent practicing (in conjunction with the Headphones Jack, listed previously), or for defeating the audio while you re-patch cables or plug and unplug your instrument. This switch will not affect the signal present at the various audio outputs (XLR Out, Effects Send, Tuner Out).

In some ways, this switch is similar to the Speakers On/Off Switch on the front panel, but remember: the Speakers On/Off Switch on the front panel will defeat all speakers connected to the amplifier, while the Internal Speaker On/Off Switch will only defeat the internal speaker system. But since either one can defeat the internal speaker system, they can override each other when set to the bottom position. Make sure that both switches are in the "On" position if you want to hear sound from your internal speaker system.

NOTE One last time — if the volume on your instrument is up, and your Gain and Master Volume controls are up, and especially if you're seeing the Preamp Clip and Limiter Active LED's illuminate while you're playing...and you can't understand why you're not getting any audible output from the Workingman's 2x10C, check the position of this switch!

TWEETER MODE SWITCH

Also located on the small panel on the rear of the Workingman's 2x10C's speaker cabinet, this three-position switch gives you three different options for operation of the piezo tweeter. In the **Full Range** (top) position, the tweeter will reproduce an unattenuated signal of every frequency it sees (roughly 2 kHz up to 15 kHz, within certain tolerances). The **-6db** (bottom) position reduces the level of the tweeter's outputs by 6 decibels, which to the ear sounds roughly as if cut in half compared to the Full Range position. The **Off** (middle) position will defeat the tweeter's output entirely.

Try starting with the switch in the **Full Range** position. If this sounds too "treble-y" to your ear and you still want the touch of crispness that a tweeter provides, you can: a) set the Tweeter Mode Switch to **-6db**; b) adjust the Treble tone control on the front panel; c) a combination of both. Those users with a predisposition against a tweeter in general have the option to turn it off and leave it off, but we recommend trying it out first.

LINE FUSE (A/C OR MAINS FUSE)

This fuse is provided to protect the internal electronics against power surges, etc. It also protects the unit against itself should one of the internal components fail. If this fuse should open, replace it with the same type of fuse and rating. Do not defeat the purpose of this feature by using a higher rated fuse as it can void your warranty.

United States: T7A 250V

Japan: T8A 250V amp slo-blo

Europe (230V-240V): T4A 250V

A/C CORD RECEPTACLE

This receptacle accepts a standard A/C power cable used with almost all current musical, professional and household electronic devices. We recommend great care when packing up. If your unit is not in a rack case, put the cable in your instrument or accessory case or leave it attached and looped around one of the rack handles. If it does become misplaced, a replacement cable can be purchased at almost any music or computer store.

NOTE: The rating for this cable is 3 conductor, 10 amperes minimum. Look for this rating on the cable. Make sure the cable is plugged in all the way in both the amp and the wall socket.

REMOVABLE CASTER WHEELS

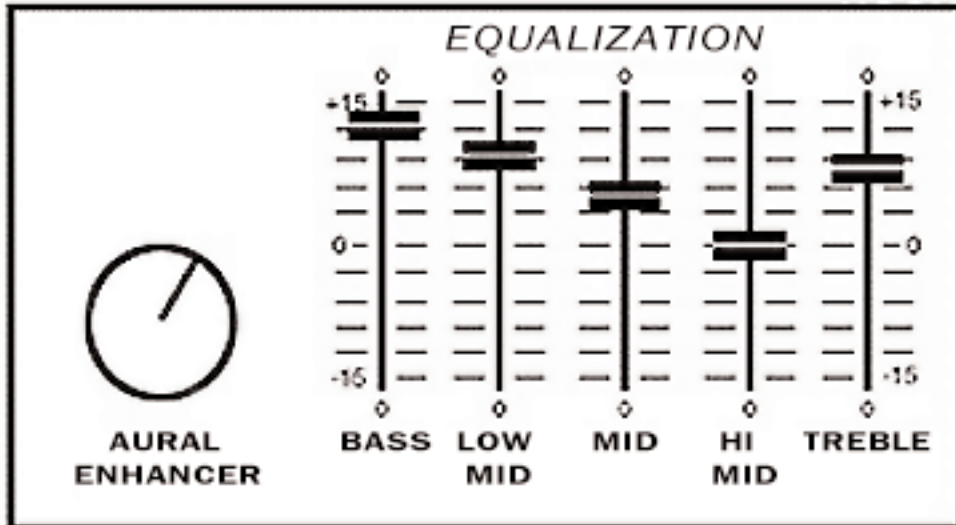
Your Workingman's 2x10C comes with a set of four, heavy-duty, removable caster wheels. SWR uses only closed shaft sockets so as to prevent air leaks or unwanted noise when the enclosure is in use. To install the caster wheels on your Workingman's 2x10C, carefully turn the unit upside down (or on its side) so that the caster base/sockets are visible. Insert the shaft of each caster wheel into a socket on the underside of the Workingman's 2x10C. When all four wheels are firmly in place, return the Workingman's 2x10C to its upright position and you're ready to roll. You can leave the casters in place during performance, but it's recommended that they be removed so as to allow the Workingman's 2x10C's speaker compartment to couple to the floor, which can be helpful in extending its bass response. Please note that the ball bearing type caster wheels provided with your Workingman's 2x10C may require periodic replacement depending on usage and care. Replacement caster wheels can be purchased from the SWR Service Department.

WORKINGMAN'S 2X10C SUGGESTED SETTINGS

The following pages include examples of tone control options for various styles of music. These settings are intended for use as a starting point for dialing in your own individual sound, so feel free to make adjustments based on your own playing style, instrument and speaker cabinet configuration.

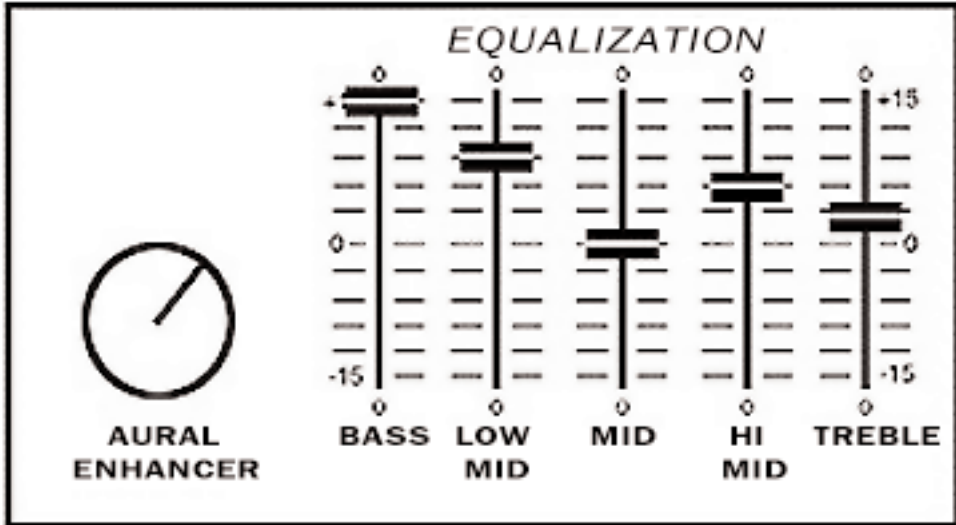
WORKINGMAN'S 2X10C

ROCK



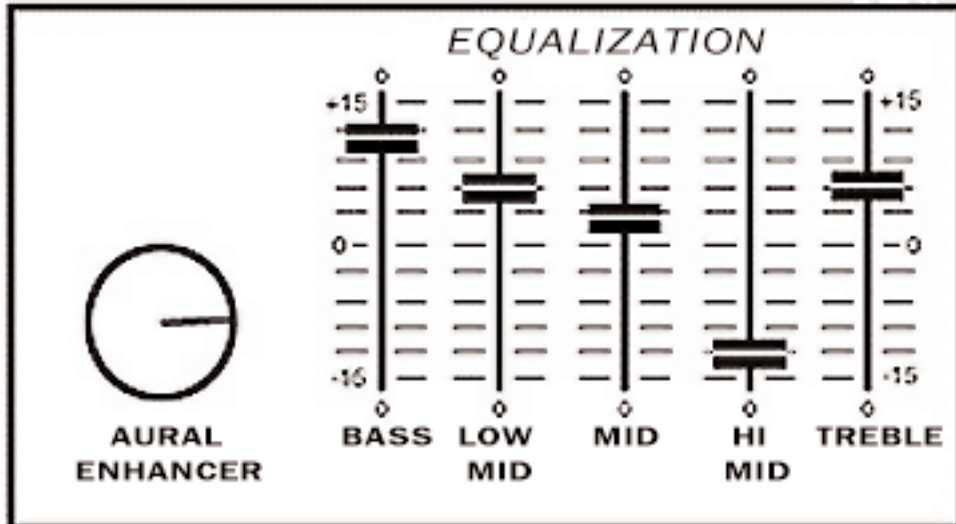
WORKINGMAN'S 2X10C

REGGAE

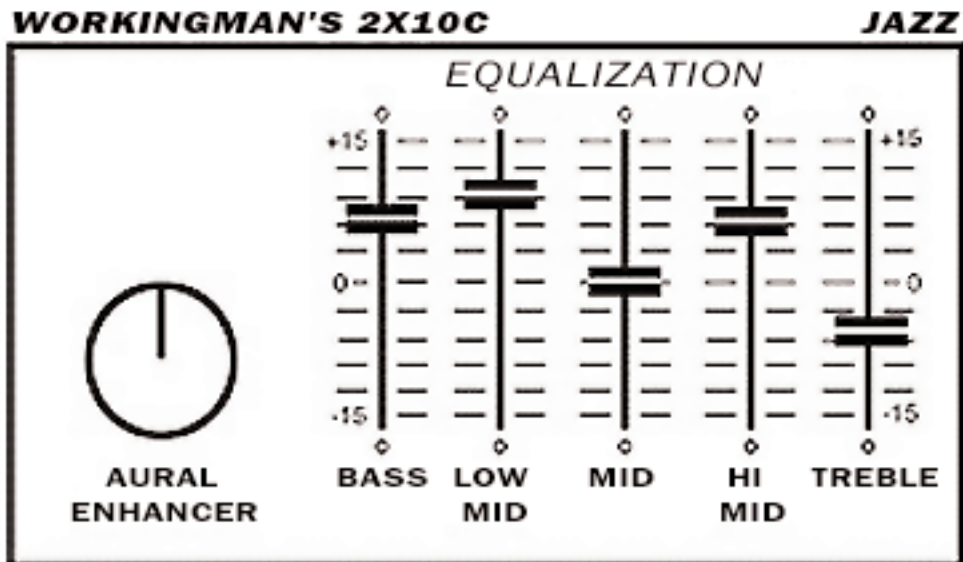
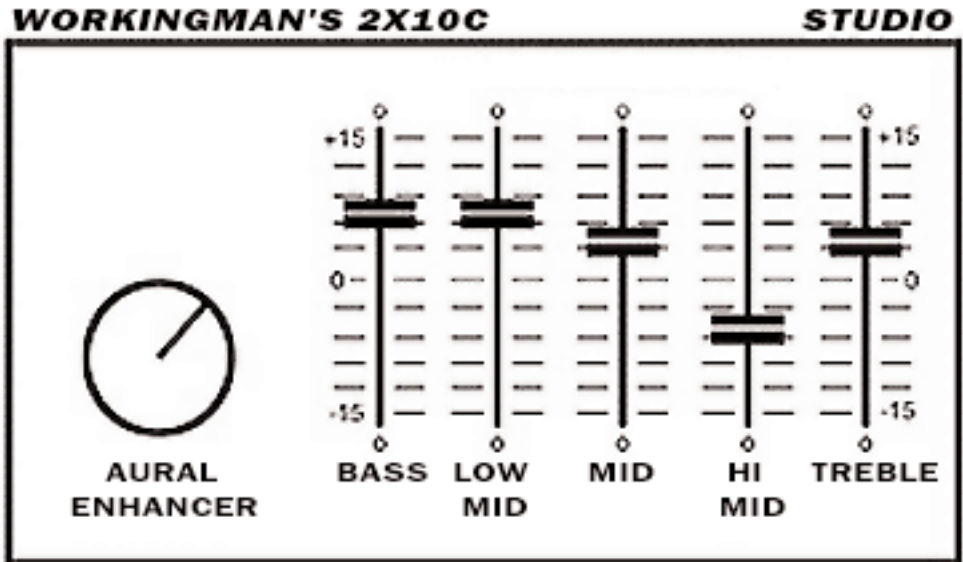


WORKINGMAN'S 2X10C

SLAP



SUGGESTED SETTINGS (CONTINUED)



WORKINGMAN'S 2X10C LIMITED WARRANTY

The **WORKINGMAN'S 2X10C** from SWR is warranted to the original consumer purchaser for ONE YEAR from the date of purchase against defects in materials and workmanship, provided that it is purchased from an Authorized SWR dealer. This warranty applies only to products purchased in the USA or Canada.

This warranty is VOID if the unit has been damaged due to accident, improper handling, installation or operation, shipping damage, abuse or misuse, unauthorized repair or attempted repair, or if the serial number has been defaced or removed. FMIC reserves the right to make such determination on the basis of inspection by an Authorized FMIC Service Center.

All liability for any incidental or consequential damages for breach of any expressed or implied warranties is disclaimed and excluded herefrom.

Some states do not allow limitations on how long an implied warranty lasts, or the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so that the above exclusion may not apply to you. This warranty gives you specific legal rights and you may also have other rights which vary from state to state.

SHOULD YOUR SWR AMPLIFIER REQUIRE SERVICE OR REPAIR, PLEASE USE THE FOLLOWING PROCEDURE:

- 1** Locate your original receipt showing date of purchase, model and serial number.
- 2** Determine the closest Authorized FMIC Service Center to your location. The fastest way to get a complete list of Authorized FMIC Service Centers is on the web at

<http://www.mrgearhead.com/faq/allservice.html>

You can also get this information by calling FMIC Consumer Relations at (480) 596-7195
- 3** To receive warranty service, return the complete product to an Authorized FMIC Electronics Service Center, with proof of purchase, during the applicable warranty period. Transportation costs are not included in this Limited Warranty.
- 4** Defective products that qualify for coverage under this warranty will be repaired or replaced, at FMIC's discretion, with a like or comparable product, without charge.

For a complete list of Authorized FMIC Service Centers, and the latest SWR news, interviews, and more, check out our website:

swrsound.com



INTRODUCCION

¡Felicidades y gracias por la compra de su combo de bajo Workingman's 2x10C! Acaba de comprar el combo más potente de la famosa línea de productos Workingman's de SWR, una línea diseñada especialmente para los bajistas más exigentes que buscan toda la calidad profesional de SWR a un precio más asequible.

En el mercado competitivo de hoy en día es fácil olvidar que SWR fue pionera en el concepto de combos de bajo 2x10 + tweeter a finales de los años 80 con la introducción del ahora famoso Redhead. Ese aparato se convirtió rápidamente en el amplificador principal de los músicos más importantes en New York y Los Angeles, consiguiendo su imagen legendaria gracias a su sonido cristalino, su amplio margen y su grupo de funciones específicas para uso en estudios de grabación. Conforme su reputación fue creciendo, cada vez más gente empezó a usarlo también como un amplificador para directo, a veces con un recinto acústico secundario de 2x10 ó 1x15 para sacar todo el partido de las posibilidades de potencia y tono del amplificador.

Según ha ido transcurriendo el tiempo, muchos de nuestros clientes nos han pedido que fabricásemos una línea de productos que incorporase un sonido preciso, alto rendimiento y fiabilidad, piezas de alta calidad y un cuidado montaje - pero con un precio final asequible. El resultado de todo ello es la serie de amplificadores Workingman's de SWR. La sección electrónica de alta precisión de los amplificadores de la serie Workingman's ha sido completamente montada a mano, empleando una amplia gama de tecnologías elegidas por su calidad de sonido y utilidad práctica para un amplificador diseñado tanto para directo como para estudio, incluyendo una etapa de ganancia inicial incluida en la sección de preamplificador y un exclusivo diseño de estado sólido en la etapa de potencia. Exceptuando que tienen un precio considerablemente menor, la serie Workingman's no supone ninguna diferencia con respecto a la esencia de filosofía de construcción y diseño de SWR. Estos modelos no son aparatos fabricados a base de quitar funciones de otro modelo superior: en lugar de ello, los parámetros de diseño de cada uno de ellos han sido concebidos partiendo de cero y hemos elegido las piezas más adecuadas en cada caso y para cada aplicación. Un caso claro de esto es el amplificador Workingman's 4004, un cabezal de 260/400 watos que ha demostrado ser uno de los productos con más éxito en la historia de SWR desde su lanzamiento en 1999.

Continuamente tratamos de que nuestros clientes nos hagan llegar sus comentarios y hemos observado que repetidamente nos pedían un combo 2x10 + tweeter para nuestra serie Workingman's. Con la filosofía de diseño de SWR en mente, hemos fabricado un cabezal de 10" de diseño exclusivo para este combo, retocando algo el diseño de nuestro famoso cabezal Workingman's 4004, realizando una gran cantidad de pruebas hasta que hemos conseguido que fuese capaz de superar las expectativas de la mayoría de los bajistas (tanto de dentro como de fuera de esta empresa) que lo probaron. Su rápida respuesta de estado sólido, la capacidad de potencia de 260 watos (solo) / 400 watos (con cualquier altavoz secundario Workingman's) y el famoso sonido SWR están allí. Tal como nos había pedido.

Todo esto forma parte del compromiso de SWR por ofrecer a los bajistas de hoy en día todas las herramientas necesarias para conseguir su objetivo final: que consigan un equipo que no se limite solo a hacer su trabajo, sino que realmente mejore la experiencia musical global y que contribuya al proceso creativo. Todo el mundo en SWR deseamos de corazón que su compra de este Workingman's 2x10C le ayude a conseguir todo eso...y mucho más.

Dedique un tiempo a leer por completo este manual de instrucciones para que pueda darse cuenta de todo el potencial de su nuevo combo de bajo Workingman's 2x10C. De nuevo, gracias por su elección y por dejar que SWR le ayude a Amplificar su Futuro™

Atentamente,
SWR

Nota: Dedique unos minutos a comprobar que dentro del embalaje de su SWR Workingman's 2x10C se incluyen los siguientes elementos: cable de corriente, (4) ruedecillas de gran resistencia.

WORKINGMAN'S 2X10C - FUNCIONES DEL PANEL FRONTAL

- Diseño de estado sólido
- Salida XLR balanceada
- Conector de salida de afinador
- Conectores de entrada de 6,3 mm de sensibilidad alta y baja
- Control de ganancia con indicador LED de saturación
- Control de intensificador aural
- Control de nivel de graves
- Control de nivel de medio-graves
- Control de nivel de medios
- Control de nivel de medio-agudos
- Control de nivel de agudos
- Control de mezcla de efectos
- Limitador variable con opción de "tirar para anulación"
- Control de volumen master
- Interruptor de activación/desactivación de altavoces (tanto internos como secundarios)
- Conector de auriculares stereo
- Espacio rack en la propia unidad para la instalación de unidades de efectos (u otras) adicionales

WORKINGMAN'S 2X10C - FUNCIONES DEL PANEL TRASERO (chasis y recinto acústico)

- Bucle de efectos en cadena lateral (conectores de envío y retorno de efectos de 6,3 mm)
- Conector de salida de altavoz secundario de 6,3 mm
- Fusible de altavoz
- Fusible de corriente
- Receptáculo para cable de alimentación
- Interruptor de activación/desactivación de altavoz interno
- Interruptor selector de modo tweeter de 3 opciones (Rango completo, -6 dB, Off)

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Potencia (mínima)

260 vatios @ 8 ohmios (recinto acústico interno)

400 vatios @ 4 ohmios (con un recinto acústico secundario de 8 ohmios)

Impedancia mínima (amplificador)

4 ohmios

Respuesta de frecuencia (etapa de potencia)

-3 dB @ 20 Hz y 40 kHz

Altavoces

(2) Cabezales SWR de 10" de diseño exclusivo

(1) Tweeter piezo LeSon TLX-1

Construcción y características del recinto acústico

7 láminas de madera de arce o abedul de 16 mm, con uniones resistentes al agua.

Todas las juntas son Dado y Rabbet, pegadas.

Abertura frontal diseñada para eliminar ruidos no deseados

Ruedecillas extraíbles de gran resistencia

Asas flexibles pero de gran resistencia

Acabado en moqueta de color Midnight Blue con cantoneras Stack Lock

Parrilla metálica antivibraciones de color Midnight Blue

Dimensiones

584 L x 584 A x 425 P mm

Peso

38 kgs.

WORKINGMAN'S 2X10C - ARRANQUE RAPIDO

Saque el cable de alimentación de la caja y conéctelo al amplificador y a un enchufe. Compruebe que los controles de ganancia y volumen global estén ajustados al mínimo (totalmente a la izquierda). Localice el interruptor de encendido que hay en el lado derecho del panel frontal y encienda el amplificador. No se sorprenda si al encender la unidad escucha un ligero petardeo. Es absolutamente normal y no daña su sistema de altavoces.

(La supresión este “transitorio de encendido” requeriría un componente conocido como relé. SWR ha decidido no incluir este tipo de elemento porque los relés degradan la calidad de la señal y fallan con frecuencia, haciendo que la unidad no tenga ninguna salida y que acabe siendo necesario enviarla al servicio técnico. Si no quiere escuchar este petardeo después de encender la unidad, localice el interruptor “Speaker On/Off” del panel frontal y colóquelo en la posición de abajo antes de encender la unidad. Acuérdesse luego de volver a ajustar este interruptor a la posición “On” , o de lo contrario empezará a preguntarse por qué no se oye nada).

Conecte su instrumento a la toma de entrada que quiera (para más información, vea el apartado “características del panel frontal”). Ajuste el volumen de su instrumento al menos al 75% del valor máximo y suba poco a poco el ajuste del control de ganancia. Continúe tocando y aumentando el ajuste del control de ganancia hasta que vea que el LED rojo (marcado como “preamp clip”) se enciende; baje un poco el ajuste de ganancia. Suba el volumen master y ahora deberá escuchar el sonido de su instrumento amplificado a través del Workingman's 2x10C. Para una información más en profundidad, lea todo el manual para hacerse una idea de todo el potencial de su nuevo Workingman's 2x10C.

Todos aquellos que quieran utilizar un recinto acústico con el Workingman's 2x10C deberían echarle un vistazo a la “sección de salida de altavoz secundario”.

WORKINGMAN'S 2X10C - FUNCIONES DEL PANEL FRONTAL

SALIDA D.I. BALANCEADA (XLR)

Esta salida es una auténtica salida balanceada. Ninguno de los controles del panel frontal afecta a esta señal. Los niveles de tono y salida son controlados únicamente por los del instrumento que esté conectado a una de las clavijas de entrada. Para usar esta función, conecte un cable XLR desde esta salida directa a la entrada de una pletina, mesa de mezclas, etc. Esta salida también resulta perfecta para el envío de una señal a una mesa de mezclas FOH en directo.

El cableado del conector XLR utiliza el standard americano (siguiente):

Punta 1 = masa, Punta 2 = +, Punta 3 = -

SALIDA DE AFINADOR

Esta función permite al usuario conectar su afinador de instrumento a esta clavija y realizar la afinación sin tener que reconectar cables al amplificador o al afinador. Esta función está totalmente aislada del resto del preamplificador y funcionará sea cual sea el ajuste que realice sobre los mandos del panel frontal. El aislar esto en una cadena lateral le evitar perder carga del instrumento, lo que produciría una pérdida del rango dinámico.

Para usar esta función, conecte un cable de interconexión blindado desde esta salida del Workingman's 2x10C a la clavija de entrada de su afinador. Encienda el amplificador y ya estará listo para funcionar. Si no quiere monitorizar el sonido durante el proceso de afinación, puede bajar el mando de volumen master o colocar el interruptor Speakers On/Off en la posición Off.

CONECTORES DE ENTRADA

Ambas tomas aceptan un conector de auriculares de 6,3 mm standard y puede usarlas simultáneamente. Dado que las dos entradas son totalmente independientes, no se producirán pérdidas en el volumen o en el tono cuando use dos instrumentos a la vez. Sin embargo, la principal aplicación de tener dos entradas independientes es su diferencia de nivel, dado que la entrada pasiva/activa tiene cinco veces más ganancia que la entrada activa. En otras palabras, esto no ha sido previsto necesariamente como un "submezclador" para dos instrumentos, si bien no hay ningún tipo de problema en que tenga conectados dos instrumentos simultáneamente. Para más información, siga leyendo este apartado.

CONECTOR DE ENTRADA PASSIVE/ACTIVE

Esta toma de entrada ha sido diseñada para conectar a ella instrumentos "pasivos" y la mayoría de los instrumentos "activos". Un instrumento pasivo no tiene ningún preamplificador interno y no utiliza pila, mientras que un bajo activo usa un preamplificador a pilas para el control de ganancia, para el de tono o para ambos. La entrada pasiva/activa funciona con todos los instrumentos que tengan una salida máxima inferior a 1 voltio RMS. Algunas pastillas activas como las de EMG, Bartolini, etc., usan pilas y funcionan perfectamente utilizando esta entrada. Los instrumentos fabricados por MTD, Sadowsky, Modulus, etc., tienen circuitos activos totalmente adecuados para utilizarlos en la entrada pasiva/activa.

Por lo general, pruebe primero esta entrada. Si escucha una pequeña distorsión y el LED de saturación del preamplificador no está activado, intente utilizar la entrada activa. Si la entrada activa no corrige la distorsión, revise la pila de su bajo.

CONECTOR DE ENTRADA ACTIVE

Debe conectar esta entrada a instrumentos que tengan un preamplificador interno u otras otras fuentes de sonido que den lugar a niveles de salida superiores a 1 voltio RMS. El número de fabricantes de bajos ha ido aumentando progresivamente a lo largo de los años y es imposible estar al corriente de todos ellos. En general, si tiene instaladas en su instrumento pastillas muy activas y/o controles de tono y los utiliza para realzar el nivel de su señal de bajo 10 dB o más, la entrada activa puede resultarle muy útil. El mejor juez serán sus propios oídos. Si está utilizando un teclado o un pedal de bajo con el Workingman's 2x10C, la entrada activa resulta la mejor opción.

NOTA: El utilizar la entrada activa con bajos pasivos (los instrumentos ativos siempre utilizarán una pila) puede dar lugar a la pérdida de los transitorios más agudos. Esta entrada puede resultar muy útil para músicos que eliminen estos agudos a partir aproximadamente de 2kHz, o que prefieran un sonido "más oscuro".

Si escucha algo de distorsión en su bajo activo y está utilizando la entrada activa, compruebe que el LED de saturación del previo no esté encendido. Si la etapa de preamplificación no se está saturando, cambie la pila de su instrumento.

CONTROL GAIN

El control de ganancia ajusta el volumen de la sección del preamplificador. Dado que el control de ganancia es similar a un “amortiguador”, solo escuchará una pequeña cantidad de señal incluso aunque el control de ganancia esté totalmente girado hacia la izquierda (“MIN”) si el volumen master está arriba.

Después de haber realizado todos los ajustes del EQ y del intensificador aural, debe subir el control de ganancia hasta que el LED de saturación del preamplificador apenas parpadee cuando toque la nota más fuerte. Esto garantizará el máximo ratio señal/ruido y evitará la saturación de la sección del previo.

NOTA: Puede utilizar la ganancia como un AJUSTE DE NIVEL DE ENVÍO DE EFECTOS. Si su efecto se satura, baje el control de ganancia y reajuste el volumen master que controla la potencia global.

PILOTO DE SATURACION DE PREAMPLIFICADOR

Se encenderá siempre que el preamplificador, la sección de tono o el buffer de salida se saturen (funcionen fuera del headroom o margen). En el caso de que se encienda el indicador de saturación, baje el ajuste del control de ganancia. Dado que este circuito monitoriza los controles de tono, el realzar cualquiera de ellos podría hacer que el LED de saturación se activase. De nuevo, puede dejar el control de tono al nivel que quiera, pero baje el control de ganancia.

NOTA: Incluso aunque el LED de saturación del preamplificador indique que el preamplificador se esté saturando en algún punto, esto no dañará su amplificador. Sin embargo, la saturación de la etapa de potencia si que puede dañar sus altavoces y debe evitarla.

INTENSIFICADOR AURAL

El intensificador aural es un elemento incluido en casi todos los amplificadores SWR desde el nacimiento de la empresa en 1984 y es uno de los puntos básicos que permite reconocer al famoso “sonido SWR”. Fue desarrollado para ayudarle a resaltar las notas graves fundamentales del bajo, intensificar los transitorios de agudos y reducir determinadas frecuencias que colaboran a “enmascarar” los fundamentales. El resultado final es:

1. Un sonido más transparente, especialmente remarcable en los estilos de reproducción slap.
2. Puede hacer que un bajo pasivo se convierta en uno de tipo “activo” cuando lo ajusta en la posición de las “2 en punto” o más hacia la derecha.

Le vamos a explicar brevemente como funciona el intensificador aural. Imagínesele como una curva de tono variable que cambia dependiendo de donde haya ajustado el control del intensificador aural. A medida que vaya girando el control hacia la derecha desde la posición “MIN”, estará elevando un rango completo de sonidos (graves, medios y agudos) en una variedad de puntos de frecuencia elegidos específicamente porque son distintos de los seleccionados para los controles de tono individuales.

Esto es cierto en la posición de las “2 en punto”. Esta posición – que es una de las favoritas para muchos usuarios – resalta tanto los fundamentales graves como los agudos cristalinos y, a la vez, añade un poco de rango medio bajo para ayudar a un corte más preciso de esa banda. Sin embargo, si se desplaza hacia la derecha y pasa de la posición de las 2:00, los medios seleccionados comenzarán a desaparecer – específicamente, un grupo de frecuencias en torno a 200 Hz. En este punto y en los posteriores, el efecto se hace mucho más pronunciado. Sin embargo, las curvas utilizadas aquí son suaves, en contraposición a las curvas tan extremas que puede crear realzando o cortando los controles de tono activos (EQ).

Y lo que resulta aun más importante para los bajos, el intensificador aural le ayuda a resaltar los fundamentales de sus registros más bajos sin enmascararlos con sobretonos, como puede hacer cuando utiliza solo el control Bass. Al mismo tiempo, abre las características sibilantes de todos los instrumentos sin que resulten desagradables.

Por supuesto, los números, las curvas y los circuitos no significan nada en comparación con lo que puede escuchar con sus propios oídos. Toque un acorde o un armónico, coloque el control intensificador aural en distintas posiciones y observe el efecto que esto produce. Como ya le hemos dicho antes, sus oídos son el mejor juez cuando se trata de ajustes que afectan al tono de su instrumento.

WORKINGMAN'S 2X10C - SECCION DE EQ GRAFICO DE 5 BANDAS

RESUMEN

Su Workingman's 2x10C está equipado con un ecualizador gráfico de 5 bandas que le permite un modulado activo y versátil del tono con un interface de usuario fácil de usar. Cada una de las cinco bandas utiliza un control deslizante que le permite cortar o realzar su rango de frecuencias especificado en hasta 15 dB. Para cada control de EQ, cuando deslice el mando hacia arriba realzará la banda o frecuencia, mientras que el deslizarlo hacia abajo la reducirá. Cada control también tiene una posición plana (muesca central) que anula su función. En otras palabras, cuando un control EQ esté en su posición central, dicho control no realzará ni cortará nada – estará anulado o inactivo.

Las frecuencias centrales para cada uno de los controles de EQ son las siguientes:

Bass:	80 Hz
Lo Mid:	160 Hz
Mid:	400 Hz
Hi Mid:	800 Hz
Treble:	3kHz

USO DE LA SECCION DE ECUALIZADOR GRAFICO DE 5 BANDAS

CONTROL BASS

Tal como hemos dicho antes, este control (banda 1) actúa en un rango que será útil en la mayoría de condiciones "normales". Musicalmente puede pensar en él como un control de "grosor". Este control determina la "pegada" general de su instrumento, desde su cuerda E (mi) grave hasta dos octavas por encima (en mitad de la cuerda G (sol)). Con los instrumentos pasivos, el resultado de su ajuste será evidente. Con los instrumentos activos que tengan controles de realce-graves hará falta algo más de investigación. (Algunas circuiterías activas de tono tienen controles de realce-corte, como ocurre con Tobias, Sadowsky, etc. Otras marcas como Music Man, tienen solo controles de realce. Dedique unos minutos en comprobar la forma en que el EQ interno de su bajo interactúa con el control Bass del 2x10C).

CONTROLES MIDRANGE

Los controles Midrange (bandas 2, 3 y 4 - Lo Mid, Mid y Hi Mid, respectivamente) actúa en un rango crucial para la mayoría de los instrumentos. Muchos bajos, especialmente los que tengan cuerdas entorchadas, pueden producir un sonido muy nasal o "honky". El determinar y cortar el control de rango medio correcto puede ser una buena forma de suavizar ese sonido. No obstante, le recomendamos que tenga en cuenta que un buen sonido por sí solo es posible que no dé buenos resultados cuando se una con el del resto del grupo o grabación. A veces, esa calidad un poco peor puede ser ese "toque" justo que necesita para hacerle sobresalir en la pista que esté grabando o en el escenario.

Algunos consejos: Si necesita "sobresalir" del resto del grupo un poco más, pruebe a realzar el control Mid. Si quiere conseguir un sonido más transparente o "cóncavo", pruebe a cortar el control Hi Mid. Los controles de rango medio son especialmente útiles para el control de los bajos sin traster y sus características inherentes.

CONTROL TREBLE

Este control de agudos (banda 5) actúa en un rango tonal que se extiende más allá que el de los rangos de los controles de agudos habituales. El subir este control hará que el sonido de un instrumento opaco se abra más, especialmente si su sistema de altavoces dispone de un tweeter. No obstante, este también es el rango en el que se escuchan las vibraciones de las cuerdas, el deslizamiento de los dedos, chasquidos de pastillas, etc. De nuevo, le recomendamos que pruebe primero ajustando este control solo con su instrumento hasta que consiga el sonido que quiera y que después vuelva a escuchar ese mismo sonido dentro del resto del grupo, tanto cerca como lejos de su sistema de altavoces. Algunas características como la pegada, grosor, presencia y empuje se pueden perder fácilmente. No obstante, lo que la mayoría de la gente conoce como agudos, independientemente de la amplia dispersión de la mayoría de los tweeters, son muy direccionales. Dedique algo de tiempo a escuchar el sonido que se produce en este rango mientras se mueve por distintos sitios del escenario/estudio.

CONTROL EFFECTS BLEND

Este control “mezcla” la señal enviada por su instrumento con la señal procedente de su unidad de efectos externa que quiera. Cuando este control esté totalmente girado hacia la izquierda (“DRY”), no escuchará ninguna señal procedente de su unidad de efectos externa. A medida que vaya girando este control hacia la derecha, el efecto en el sonido global irá siendo cada vez mayor. Cuando el control Effects Blend esté ajustado totalmente hacia la derecha (“WET”), no oír ninguna otra señal real que no sea la procedente de su unidad de efectos externa. Si su unidad externa de efectos tiene un control similar, ajústelo totalmente hacia la derecha (“WET”). Con esto evitará los problemas de fase.

El circuito del control Effects Blend es similar al utilizado en las mesas de efectos con el bucle de efectos en una “cadena lateral” con respecto al circuito normal. Salvo que el control esté ajustado a la posición de señal totalmente “húmeda”, siempre obtendrá todo el sonido de su instrumento y la diversidad de efectos que le ofrece la unidad. Este circuito también es efectivo a la hora de reducir el ruido producido por las unidades de efectos porque está colocado después de las etapas de ganancia en el preamplificador.

El control Effects Blend funciona solo cuando esté utilizando el bucle de efectos. Se activa al introducir un conector de auriculares de 6,3 mm en la toma Effects Receive (para más información, vea el apartado “Bucle de efectos” en la sección “características del panel trasero” que aparece más adelante en este manual).

LIMITADOR VARIABLE (con opción de anulación)

El limitador del Workingman's 2x10C ofrece al usuario la máxima flexibilidad de control, a la vez que proporciona protección contra la saturación de la etapa de potencia, una condición esta que puede dañar el sistema de altavoces y el propio amplificador en un cierto tiempo si permitimos que se produzca.

Este limitador está colocado después (post) del volumen Master y antes (pre) de la etapa de potencia. Por lo tanto, el limitador es gestionado por el control Master Volume. Puede ajustar su umbral con el control Limiter. El girar el control hacia la derecha ajustará el umbral para que aumente la cantidad de limitación, mientras que el giro hacia la izquierda lo disminuirá. Como siempre, deje que sus oídos le ayuden a determinar la cantidad correcta de limitación a usar, ya que los niveles pueden variar enormemente de un músico a otro a causa del estilo de interpretación, los niveles de salida de los bajos, ajustes de EQ y muchos otros factores. Esta función también puede ser útil para evitar posibles daños en los altavoces por utilizar su sistema con altos niveles de volumen.

NOTA: Cuando esté tratando de descubrir si hay distorsión en su señal, asegúrese de no confundir la distorsión de la etapa de potencia con la del preamplificador. Para asegurarse de que no haya distorsión del previo, compruebe que el control de ganancia esté colocado en un punto en el que el piloto de saturación del previo no se ilumine. Después podrá determinar fácilmente cual es la mejor forma de ajustar el limitador.

ANULACION DEL CIRCUITO LIMITADOR

Independientemente de la posición del control de limitador variable, puede anular el circuito limitador en cualquier momento tirando hacia fuera del propio mando Limiter. (actúa también entonces como un interruptor de activación/desactivación del limitador). Para anular el limitador, simplemente “tire” del mando hasta que escuche un “clic”. Para reactivarlo, empuje de nuevo el control hacia dentro, y el circuito limitador se reactivará con el valor del umbral que hubiese elegido antes. Esto puede ser útil para determinar cuanta limitación se está aplicando en una prueba de tipo “comparación A/B”. También puede comprobar de forma inmediata si el limitador está ajustado al punto en que realmente evita la saturación de la etapa de potencia dado que si escucha súbitamente una distorsión que no aparecía cuando el limitador estaba activado, eso indicará que realmente el limitador está actuando correctamente. (Esto resulta clave cuando use el 2x10C con un recinto secundario con valores de volumen elevado).

PILOTO DE ACTIVACION DE LIMITADOR

Cuando se alcance el umbral (punto de inicio) del circuito limitador, se encenderá el LED de activación del limitador, para indicarle que el circuito limitador está activo y evitar que se sature su etapa de potencia. El LED no se encenderá cuando: a) el limitador haya sido anulado al tirar del control Effects Blend; b) cuando la reproducción se realice a niveles que no sean lo suficientemente elevados como para activar el circuito.

NOTA: Si ha anulado el limitador y escucha en su sonido una distorsión potente y brusca – y no se enciende el LED de saturación del preamplificador – vuelva a activar el limitador pulsando el control Limiter. Si la distorsión desaparece, probablemente estará saturando la etapa de potencia, lo cual no es nada bueno. Recuerde que el circuito limitador está colocado ahí para proteger su amplificador de este tipo de problemas.

CONTROL MASTER (VOLUMEN)

El control Master (de "volumen master") ajusta el nivel que está enviando a la etapa de potencia en su Workingman's 2x10C – controla el volumen global de la unidad. Al girar el control hacia la izquierda reducirá el volumen global mientras que si lo gira hacia la derecha lo realzará.

Dos notas: El control Master nunca afecta al nivel existente en las distintas tomas de salida audio del panel trasero – solo influye en el nivel que esté siendo enviado a la etapa de potencia, y por lo tanto solo afectará a las salidas de su altavoz interno y de los altavoces secundarios. Además, las pérdidas producidas por las unidades externas de efectos pueden recuperarse aumentando el ajuste del control Master.

INTERRUPTOR SPEAKERS ON/OFF

Este interruptor de dos posiciones controla la señal enviada desde la etapa de potencia a la sección de altavoz del Workingman's 2x10C y al altavoz secundario, si tiene alguno conectado (de ahí que venga marcada como "speakers=altavoces"). Cuando esté colocado en la posición **On** (arriba) (ajuste de fábrica por defecto), el Workingman's 2x10C funcionará de la forma normal y el sonido de su bajo amplificado se escuchará en la sección de altavoces y en cualquier altavoz secundario conectado. Cuando esté ajustado a la posición **Speakers** (abajo), esa señal será anulada independientemente de los ajustes del panel frontal. Esto puede resultarle útil para ensayar en silencio (junto con la toma de auriculares, que vamos a explicarle a continuación), o para anular el audio mientras reconecte cables o enchufe o desenchufe su instrumento. Este interruptor no afectará a la señal existente en las distintas salidas de audio (XLR, Effects Send, Tuner Out) o en la toma de auriculares.

NOTA: ¡Si el volumen de su instrumento está arriba y los controles Gain y Master Volume también lo están, y especialmente si está viendo que se enciende el LED de saturación del preamplificador y el de activación del limitador mientras está tocando...y no puede entender por qué no hay ninguna salida audible del Workingman's 2x10C, compruebe la posición de este interruptor!

CONECTOR DE AURICULARES (solo stereo)

Si introduce un par de auriculares stereo en esta toma podrá monitorizar su sonido casi como si estuviese en un estudio de grabación, o podrá ensayar en silencio (cuando el interruptor Speakers On/Off esté ajustado a la posición "Off") para no molestar a sus vecinos. Le recomendamos que empiece con el volumen global ajustado al mínimo (totalmente hacia la izquierda) y que vaya subiendo el volumen poco a poco hasta el nivel que quiera. Si escucha algo de distorsión en los auriculares que no esté presente en su sistema de altavoces, baje el volumen Master. Probablemente estará saturando sus auriculares y podría dañarlos, por no hablar de lo molesto que le resultará todo esto a sus oídos.

Podrá utilizar auriculares de cualquier impedancia. Pero la impedancia óptima es 75 ohmios.

INTERRUPTOR POWER ON/OFF

Este interruptor enciende o apaga toda la unidad. Si pulsa este interruptor hasta su posición ON, el propio interruptor se iluminará en rojo. El ajustar este interruptor hacia abajo a su posición "Power" hará que el piloto que hay dentro del interruptor se apague también.

WORKINGMAN'S 2X10C - FUNCIONES DEL PANEL TRASERO (chasis y recinto acústico)

BUCLE DE EFECTOS (para unidades de efectos exteriores)

Como hemos mencionado antes en la sección "Control Effects Blend" de este manual, el circuito Effects Blend de su Workingman's 2x10C es parecido al que se usa en las mesas de mezclas de grabación, con el bucle de efectos en una "cadena lateral" con respecto a la circuitería normal. Independientemente de que el ajuste del control Effects Blend sea la posición de completamente "húmedo", siempre obtendrá todo el sonido de su instrumento Y toda la diversidad de su unidad de efectos exterior. El uso del bucle de efectos reducirá el ruido generado por las unidades de efectos exteriores (en comparación a lo que ocurre al usar el efecto entre su instrumento y el conector de entrada, aunque mucha gente sigue usando este estilo de conexión). Esto es porque el bucle está después de las fases de ganancia del preamplificador.

El bucle de efectos es compatible con la mayoría de unidades multiefectos exteriores. Muchas de estas unidades tienen ajustes de nivel de entrada. Por ejemplo, algunas unidades tienen un interruptor que puede ajustar para -20 dB o +4 dB. En todos los casos, debería ajustar estos interruptores a 0 dB (si es posible) o +4 dB. El nivel que va a su unidad de efectos es controlado por el control de ganancia del panel frontal.

NOTA: El bucle de efectos se usa junto con el control Effects Blend del panel frontal. Cuando el control Effects Blend esté en la posición del tope izquierdo ("DRY"), no se escuchará ningún efecto. Eso es normal.

CONEXION DE UNA UNIDAD DE EFECTOS EXTERIOR AL BUCLE DE EFECTOS DEL WORKINGMAN'S 2X10C

Consiga dos cables de interconexión blindados de alta calidad, preferiblemente cortos. Conéctelos de la forma más directa posible. (El colocar los cables por encima del panel superior del Workingman's 2x10C — como ocurre con cualquier amplificador — puede inducir zumbidos en los cables, por lo que no es recomendable). Coloque un cable desde el conector **Effects Send** del Workingman's 2x10C a la entrada de su unidad de efectos externa. Conecte el segundo cable desde la salida de su unidad de efectos a la clavija **Effects Return** de su Workingman's 2x10C. Para ajustar los niveles, siga las instrucciones indicadas previamente en la sección "Control Effects Blend" en "Funciones del panel frontal".

ENVIO DE EFECTOS

La función principal de esta toma es enviar una señal post-EQ a una unidad externa de efectos para utilizarla en el bucle de efectos del Workingman's 2x10C. Sin embargo, también la puede usar como:

1. Una salida de nivel de línea para usarla junto con una etapa de potencia adicional (esclava)—como la Power 750 de SWR.
2. Una salida no balanceada adecuada para mesas de mezclas de directo o de estudio.

La impedancia de salida de la toma de envío de efectos es 100 Ohmios.

RETORNO DE EFECTOS

La función principal de esta toma es completar la circuitería del bucle de efectos dirigiendo la señal post-unidad de efecto exterior de nuevo a la etapa de potencia del Workingman's 2x10C donde puede volver a ser mezclada con la señal original utilizando el control Effects Blend del panel frontal. Sin embargo, también puede utilizarla como:

1. Una toma de entrada de la etapa de potencia. Si, por alguna razón, quisiera anular toda la salida frontal y usar el Workingman's 2x10C estrictamente como una etapa de potencia, podría conectar a esta toma la salida de cualquier fuente audio de nivel de línea. Después, ajuste el control Effects Blend totalmente hacia la derecha ("WET"). Utilice el control Master para ajustar el nivel global. Ahora su Workingman's 2x10C actuará solo como un recinto acústico autoamplificado.
2. Una entrada para música pre-grabada, para tocar y ensayar. Para ello, conecte a la toma Effects Receive (recepción de efectos) un reproductor de CD u otra fuente de sonido. (Como esta entrada requiere un conector MONO de 6,3 mm, tendrá que usar algún tipo de cable adaptador stereo a mono). Puede ajustar el nivel de la música grabada frente al sonido "en directo" de su instrumento utilizando el control Effects Blend (cuanto más hacia la derecha gire el control, más alta oírás la música pregrabada) y el control de volumen de su reproductor de CD (u otra fuente de audio). Escuchará a través de sus altavoces el sonido mezclado. Además de para música pregrabada, esta también es una excelente forma de ensayar junto con una caja de ritmos.

La impedancia de entrada de la toma de recepción de efectos es de un mínimo 27 kOhmios.

NOTA: El introducir un conector en la toma de recepción de efectos activa el control Effects Blend. El control recibe esta orden a través de la señal de tierra creada por el conector de auriculares que hace contacto con la toma. El conector debe ser de tipo mono (punta y tierra). Si solo tiene un conector stereo, tendrá que juntar el anillo y la toma de tierra.

BLOQUE DE CONECTOR/CLAVIJA DE COMBO

El bloque negro de conector/clavija que sale del recinto acústico y que está conectado al panel trasero (al lado del texto “Combo Cabinet”) es el medio a través del cual la etapa de potencia de su Workingman's 2x10C envía su señal al altavoz interno. Tanto la clavija como el conector al que se conecta tienen un tamaño especial, algo inferior al típico conector de 6,3 mm que se encuentra en los cables de altavoces e instrumentos. Le recomendamos que no desconecte este cable, dado que no está pensado para ser usado (ni puede ser usado) como una salida de altavoz secundario o como una entrada de recinto acústico. Para conectar un altavoz secundario a su Workingman's 2x10C, siga leyendo.

SECCION DE SALIDA DE ALTAVOZ SECUNDARIO

Esta sección del manual trata de la conexión de recintos acústicos secundarios a la etapa de potencia de su Workingman's 2x10C. Le recomendamos que lea esta sección cuidadosamente, ya que las etapas de potencia, impedancias y recintos acústicos son cruciales para determinar cómo sacarle el máximo partido a su nuevo Workingman's 2x10C con un altavoz secundario.

DE QUE FORMA AFECTA LA IMPEDANCIA A LOS VALORES DE POTENCIA

La gente suele hacernos preguntas sobre la impedancia. ¿Qué es? La raíz de esta palabra está en el verbo “impedir”, que significa bloquear o resistir. Y eso es precisamente lo que es la impedancia – resistencia a la potencia.

Las etapas de potencia de estado sólido no tienen una impedancia prefijada. Emiten la potencia a la impedancia que les marquen los recintos acústicos. Esa es la razón por la que a veces escuchará el término “amplificador esclavo”—amplificadores que hacen solo lo que les marcan las otras unidades. Por esta razón, cuando alguien le diga que tiene una “etapa de potencia de 4 ohmios” es que no tiene demasiada idea en cuanto a la terminología ni su concepto.

Al contrario de lo que ocurre con las etapas de potencia, cada recinto acústico tiene un valor de impedancia prefijado que se mide en “ohmios”. En la mayoría de los casos este valor está entre los 4 u 8 ohmios (aunque todavía puede encontrar por el mundo algunas “caracas” de 2 ohmios). Cuanto mayor sea la impedancia del recinto acústico, mayor será la resistencia que ofrezca a la potencia y a la inversa. En otras palabras, UNA MAYOR IMPEDANCIA IMPLICA QUE MENOS POTENCIA PODRA ENTRAR EN EL ALTAVOZ Y AL REVES.

Puede que piense que acaba de encontrar la solución definitiva—no tiene mas que usar recintos acústicos con impedancias realmente bajas y podrá conseguir una potencia demoledora desde su amplificador, verdad? Pues no. Hay un problema. Las etapas de potencia tienen límites relativos a la cantidad de impedancia que pueden manejar sin problemas. A esto es a lo que se conoce como “valor de impedancia mínima” de un amplificador. Si intenta usar una etapa de potencia por debajo de este valor mínimo, conseguirá plena potencia durante cinco minutos... después se recalentará, se producirá un cortacircuito y dejará de funcionar. En otras palabras, CUANTO MENOR SEA LA IMPEDANCIA OPERATIVA DEL AMPLIFICADOR, MAS SE CALENTARA.

VALORES DE IMPEDANCIA MINIMOS DE LA ETAPA DE POTENCIA DEL WORKINGMAN'S 2X10C

A partir de aquí vamos a hablar concretamente de la etapa de potencia del Workingman's 2x10C. Al igual que la mayoría de los combos, el Workingman's 2x10C contiene una etapa de potencia mono, lo que hace que las cosas sean bastante más sencilla. **La impedancia operativa del sistema de altavoces interno del Workingman's 2x10C son 8 ohmios**, y ese será su punto inicial. Cuando añada un recinto acústico secundario al Workingman's 2x10C, invariablemente la impedancia operativa total del amplificador bajará. **La impedancia mínima del Workingman's 2x10C son 4 ohmios**. Esto quiere decir que puede conectar con toda seguridad en la clavija de altavoz secundario lo siguiente:

- Un recinto acústico de 8 ohmios (impedancia total 4 ohmios)
- Dos recintos de 16 ohmios (impedancia total 4 ohmios)

El funcionamiento a 4 ohmios le dará 400 vatios, un aumento más que considerable con respecto a los 260 vatios disponibles cuando se usa en una configuración única. Pero como hemos mencionado anteriormente, cuanto menor sea la impedancia operativa, más

se calentará el amplificador. Un amplificador que esté funcionando en su impedancia mínima o cerca de ella continuamente hará que sus piezas se desgasten a más velocidad de la normal. Además, pueden producirse daños en la sección de etapa de potencia del Workingman's 2x10C si conecta a la sección de salida de altavoces unos recintos acústicos con impedancias totales inferiores a las cargas mínimas indicadas antes. El manual de instrucciones que venga con su altavoz debería indicar cual es su impedancia total. En los recintos acústicos de SWR, la impedancia total es indicada por lo general en el panel de entrada del altavoz.

Así pues, ¿cómo podemos determinar la impedancia total de dos cajas conectadas a su Workingman's 2x10C? Aquí tiene una fórmula rápida para hacer estos con las configuraciones más habituales:

Un recinto de 8 ohmios (interno) + un recinto de 8 ohmios (secundario) = 4 ohmios de impedancia total

Lo que es correcto. Sin embargo:

Un recinto de 8 ohmios (interno) + un recinto de 4 ohmios (secundario) = 2.6 ohmios de impedancia total

¡Lo que NO ES CORRECTO! Lo más seguro es que la etapa de potencia se recalientará y se averiará.

Aquí tiene otra fórmula: Para calcular la impedancia total de dos o más recintos de igual valor conectados en paralelo, divida la impedancia de uno de los recintos acústicos por la cantidad de ellos:

Impedancia de un recinto / número de recintos = impedancia total

(Si quiere aprender más a fondo otros aspectos de la impedancia y los valores de potencia, vaya a la página web de SWR en la dirección www.swrsound.com, haga clic en "Support" y después en "Technical Articles" y "Plug and Play - Setup Tips for Amps and Speakers" - un artículo escrito por el fundador de SWR Steve Rabe que fue publicado en agosto del año 92 en la revista Bass Player).

CAPACIDAD DE MANEJO DE POTENCIA DEL WORKINGMAN'S 2X10C (Valores de potencia)

Una vez que hemos determinado en qué forma el número de recintos que quiera conectar afectará a la impedancia operativa total, debe tener en cuenta la capacidad de manejo de potencia de sus altavoces en relación a la que es capaz de emitir el Workingman's 2x10C a esa impedancia. Estos valores son:

260 Watios @ 8 ohmios (solo sistema de altavoz interno)

400 Watios @ 4 ohmios (sistema interno con un recinto secundario de 8 ohmios)

Por tanto, si usa un recinto de 8 ohmios junto con el sistema de altavoz interno, tendrá hasta 200 watios de potencia (400 watios divididos por dos), e incluso más durante los picos transitorios. Asegúrese de que su recinto secundario es capaz de manejar esos valores de potencia.

También se puede producir una situación conocida como infra-emisión de potencia de sus altavoces. Esto ocurre cuando la etapa de potencia, en el proceso de intentar dar señal a uno o más recintos acústicos, llega a su límite y entra en saturación. Esa forma de onda "saturada" (u "onda aplastada") calentará rápidamente las bobinas de voz de los altavoces, y si hace funcionar continuamente la unidad en este estado, probablemente hará que las bobinas de voz se quemen y que los altavoces fallen. Este tipo de abuso sobre los altavoces es fácil de detectar y por lo general no queda cubierto por la garantía del fabricante de los mismos. (Recuerde, el activar el limitador no permitirá que la etapa de potencia se sature, por lo que le recomendamos que, por lo general, no desactive el limitador cuando esté usando impedancias totales bajas).

Tenga en cuenta también que cuando esté usando el amplificador a 4 ohmios, estará funcionando con la máxima capacidad de la etapa de potencia. Con valores muy altos en los controles master y de ganancia y con el circuito limitador desactivado, puede que escuche alguna saturación audible en la etapa de potencia. Si ocurre, eso indicará que ha sobrepasado la capacidad máxima de la etapa. LA SATURACION DE LA ETAPA DE POTENCIA PUEDE PRODUCIR DAÑOS TANTO EN LA PROPIA ETAPA COMO EN LOS RECINTOS ACUSTICOS. O bien vuelva a activar el limitador (pulsando el control Limited) para suavizar los picos o disminuya los valores de los controles de ganancia y master.

Recuerde, siempre es mejor tener un poco más de potencia que que le falte algo. Si continuamente le hace falta más potencia que la que le puede ofrecer su Workingman's 2x10C, puede:

- a) Decirle al resto de la banda que bajen un poco el volumen
- b) Decirle al técnico de monitores que suba un poco su nivel
- d) (una buena opción) Dedicar un cierto tiempo a investigar acerca de la necesidad de comprar una etapa de potencia exterior para los recintos acústicos secundarios.
- d) (quizá la mejor opción) estudiar la posibilidad de conseguir un sistema mayor (quizá uno modular, con un gran cabezal y dos recintos acústicos) para las actuaciones en las que necesite más potencia y volumen.

NOTA: La respuesta de frecuencia del Workingman's 2x10C es mucho mayor que la que se suele encontrar habitualmente en los amplificadores de instrumentos musicales (20 Hz a 40 kHz). Esto fue pensado así de cara a darle al bajista la misma pegada y claridad encima del escenario que la que puede conseguir en el estudio o con un sistema PA de concierto. Así pues, es muy importante que tenga en cuenta los valores de potencia e impedancia de sus altavoces que vaya a usar, y que son totalmente compatibles con el Workingman's 2x10C. Los altavoces saturados son fáciles de detectar y ese tipo de daño no suele quedar cubierto por la garantía del fabricante.

CONECTORES DE SALIDA DE ALTAVOCES SECUNDARIOS

Dispone de un conector de tipo auriculares de 6,3 mm para la conexión de un altavoz secundario al Workingman's 2x10C. Solo debería usar un CABLE DE ALTAVOZ de calibre 18 o mayor (cuanto menor sea el calibre, peor el cable). No utilice cables de instrumento con blindaje para conectar su amplificador a su recinto acústico, ya que se pueden producir pérdidas de potencia intermitentes, pueden hacer que la salida del amplificador oscile y que se dañe, así como sus altavoces, haciendo que el propio cable quede inservible para cualquier otro uso.

Los recintos acústicos SWR que le recomendamos usar como altavoz secundario para el Workingman's 2x10C incluyen:

Workingman's 2x10T

Workingman's 1x15T

Workingman's 4x10T

Big Ben (1x18 sub)

FUSIBLE DE ALTAVOZ

Este fusible se ha incluido para proteger sus altavoces en el improbable caso de un fallo de la etapa de potencia y también para proteger su etapa de potencia en caso de una conexión o cálculo incorrecto de impedancias de los altavoces. Este fusible es del tipo 3AG, 10 amp, fast-blo. No anule el sistema de seguridad que supone este fusible usando uno de mayor valor para evitar que salte ya que esto podría dañar su amplificador y anular la garantía.

Este fusible puede saltar como resultado de un daño o fallo del cable de altavoz, una avería de los propios altavoces o que la etapa de potencia haya entrado muy por encima de su nivel de saturación. Teniendo esto en cuenta, siempre es bueno que tenga a mano siempre fusibles de recambio.

INTERRUPTOR DE MODO DE ALTAVOZ INTERNO

Situado en el pequeño panel de la parte trasera del recinto acústico del Workingman's 2x10C, este interruptor de dos posiciones controla la señal enviada desde el amplificador únicamente al recinto acústico interno. Cuando lo ajuste a la posición **On** (arriba) (ajuste de fábrica por defecto), el Workingman's 2x10C funcionará normalmente y escuchará el sonido de su bajo amplificado a través del recinto acústico interno. Cuando lo ajuste a la posición **Off** (abajo), la señal enviada al recinto interno será anulada, si bien cualquier altavoz secundario seguirá siendo audible. Esto puede ser muy útil si quiere usar el amplificador de su 2x10C solo como un cabezal al que conectar cualquier recinto acústico siempre que la impedancia total resultante no sea inferior a los 4 ohmios. Esto también puede serle útil para ensayar en silencio (junto con el conector de auriculares, comentado antes), o para anular la señal audio mientras está reconectando los cables o conectando su instrumento. Este interruptor no afectará a la señal audio presente en las distintas salidas audio (salida XLR, envío de efectos, salida de afinador).

En cierta manera, este interruptor es parecido al interruptor Speakers On/Off del panel frontal, pero recuerde. El interruptor Speakers On/Off del panel frontal anulará todos los altavoces que estén conectados al amplificador, mientras que el interruptor Speaker On/Off del panel trasero solo anulará el sistema de altavoz interno. Pero dado que cualquiera de ellos puede anular el sistema de altavoz interno, pueden anularse entre sí cuando estén en la posición de "abajo". Asegúrese de que ambos interruptores estén en la posición "On" si quiere escuchar el sonido desde el altavoz interno.

NOTA: Por última vez — si el volumen de su instrumento está arriba, así como también lo están los controles de ganancia y volumen master del amplificador, y especialmente si está viendo que se iluminan los pilotos de saturación del preamplificador y de activación del limitador mientras está toando...y sigue sin poder comprender por qué no hay salida audible del Workingman's 2x10C, compruebe la posición de este interruptor!

INTERRUPTOR DE MODO TWEETER

Ubicado también en el pequeño panel de la parte trasera del recinto acústico del Workingman's 2x10C, este interruptor de tres posiciones le ofrece tres opciones distintas para el funcionamiento del tweeter piezo. En la posición **Full Range** (arriba), el tweeter reproducirá una señal atenuada de todas las frecuencias que le lleguen (desde casi 2 kHz hasta 15 kHz, con una cierta tolerancia). La posición **-6db** (abajo) reduce el nivel de la salida del tweeter en 6 decibelios, lo que es percibido como casi un corte a la mitad en comparación con la posición anterior. La posición **Off** (centro) anulará por completo la salida del tweeter.

Empiece primero usando la posición **Full Range**. Si suena demasiado "agudo" para el oído pero sigue queriendo tener ese cierto toque de brillo que permite conseguir un tweeter, puede: a) ajustar este modo de tweeter a **-6db**; b) ajustar el control de tono de agudos del panel frontal; c) realizar una combinación de los dos anteriores. Aquellos usuarios que no les gusten demasiado los tweeters tienen la opción de desactivarlo, si bien le recomendamos probar primero con la opción anterior.

FUSIBLE DE LINEA (FUSIBLE DE CORRIENTE O ALIMENTACION)

El fusible de línea protege la unidad contra un posible problema interno con los circuitos electrónicos o en el caso de un pico o transitorio fuerte en la línea de corriente. En caso de que este fusible salte, sustitúyalo solo por otro del mismo tipo y valor. No anule el sistema de seguridad que supone este fusible usando uno de mayor valor para evitar que salte ya que esto anulará la garantía.

Estados Unidos: T7A 250V

Japón: T8A 250V amp slo-blo

Europa (230V-240V): T4A 250V

RECEPTACULO DE CABLE DE CORRIENTE

Esta toma acepta un cable de corriente alterna standard como el que se usa en la mayoría de los instrumentos musicales, tanto profesionales como no-pro. Le recomendamos que tenga un cierto cuidado a la hora de guardarlo. Coloque el cable en su caja de accesorios o del propio instrumento o déjelo atado o enrollado al asa de la maleta. En caso de que lo pierda o que se dañe en alguna forma, podrá conseguir uno de recambio prácticamente en cualquier comercio de electricidad o electrónica..

NOTA: Este cable es de 3 conductores, 10 amperios mínimo. Compruebe siempre que el cable de utilice sea de esas características. Asegúrese de introducir completamente el cable tanto en el instrumento como en la salida de corriente.

RUEDAS EXTRAIBLES

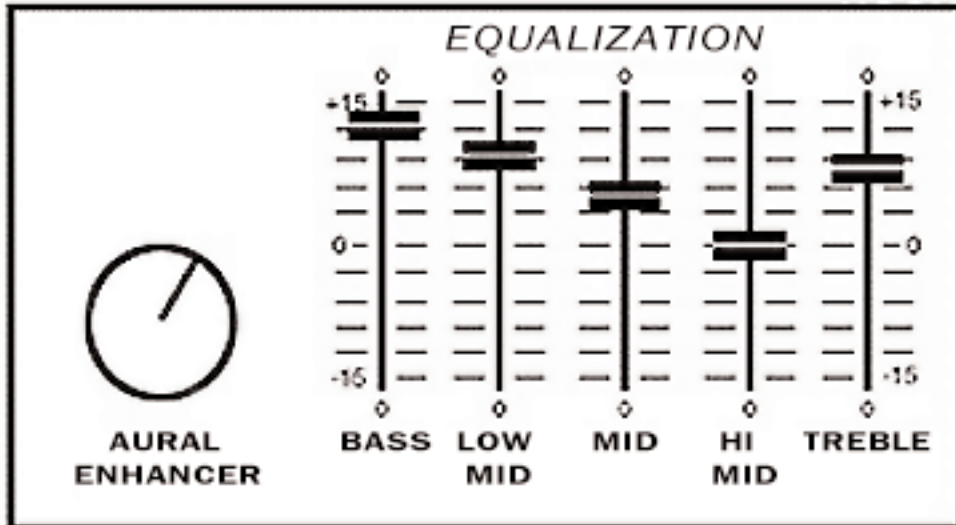
Su Workingman's 2x10C está equipado con cuatro ruedas extraíbles de gran resistencia. SWR usa solo enganches de bayoneta para evitar pérdidas de aire o ruidos no deseados cuando esté usando el recinto acústico. Para instalar las ruedas en su Workingman's 2x10C, déle la vuelta con cuidado a la unidad (o colóquela sobre uno de sus lados) de forma que pueda acceder fácilmente a los enganches/base para las ruedas. Introduzca el enganche de cada rueda en su punto de anclaje en la parte inferior del Workingman's 2x10C. Cuando las cuatro ruedas hayan sido fijadas a su posición, vuelva a colocar el Workingman's 2x10C recto en su posición original y ya estará listo para ser desplazado. Puede dejar las ruedas colocadas durante las actuaciones, pero le recomendamos que las quite para hacer que el recinto acústico del Workingman's 2x10C's quede bien asentado en el suelo, lo que puede ser de gran utilidad para mejorar la respuesta del bajo. Tenga en cuenta que las ruedas de tipo bola que vienen con el Workingman's 2x10C requieren un mínimo mantenimiento y sustitución periódicos dependiendo de su uso y del cuidado que tenga con ellos. Puede comprar otras ruedas de repuesto en el Departamento de atención al cliente de SWR.

SUGERENCIAS DE POSIBLES AJUSTES DEL WORKINGMAN'S 2X10C

En las páginas siguientes podrá ver algunos ejemplos de posibles ajustes de los controles de tono para distintos estilos de música. Estos ajustes pretenden ser un punto de partida para que a partir de ahí consiga llegar hasta su sonido personal, por lo que haga los ajustes que quiera o que mejor se adapten a su estilo musical, instrumento y configuración de recinto acústico concreto.

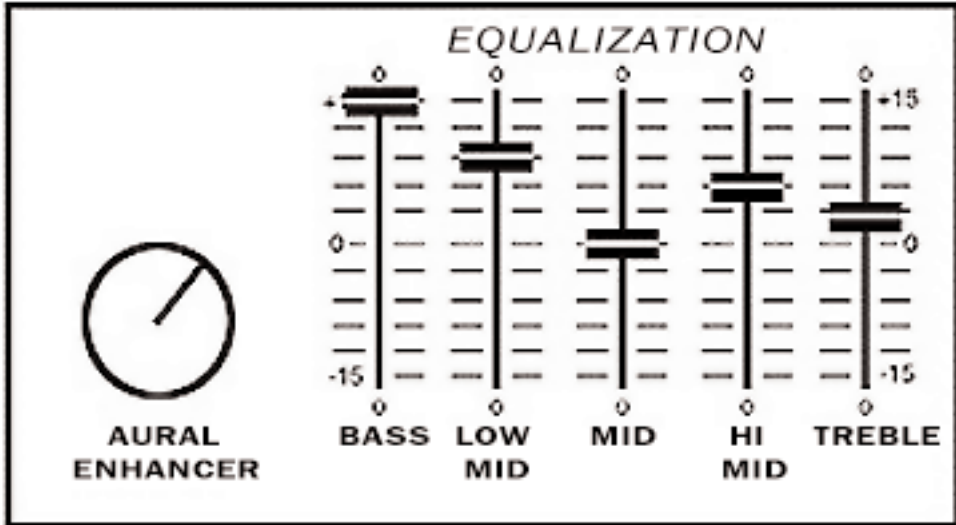
WORKINGMAN'S 2X10C

ROCK



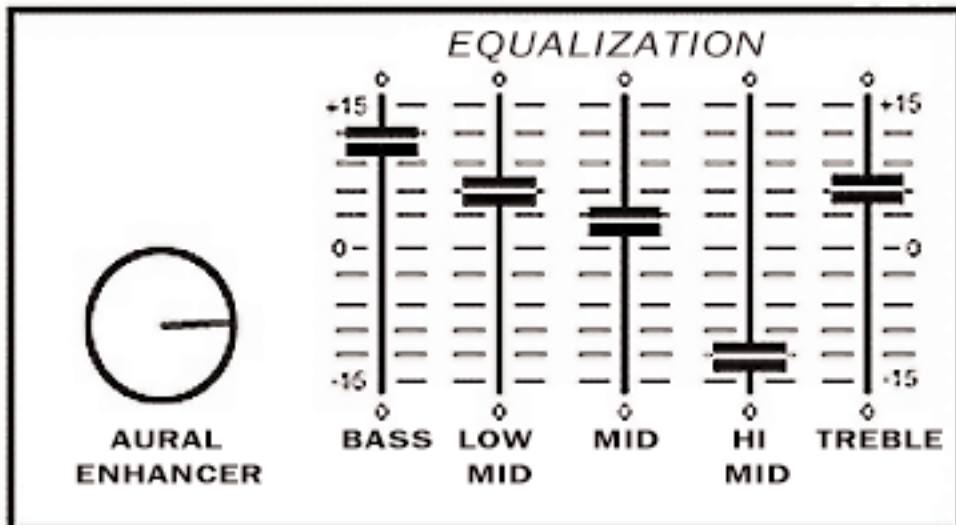
WORKINGMAN'S 2X10C

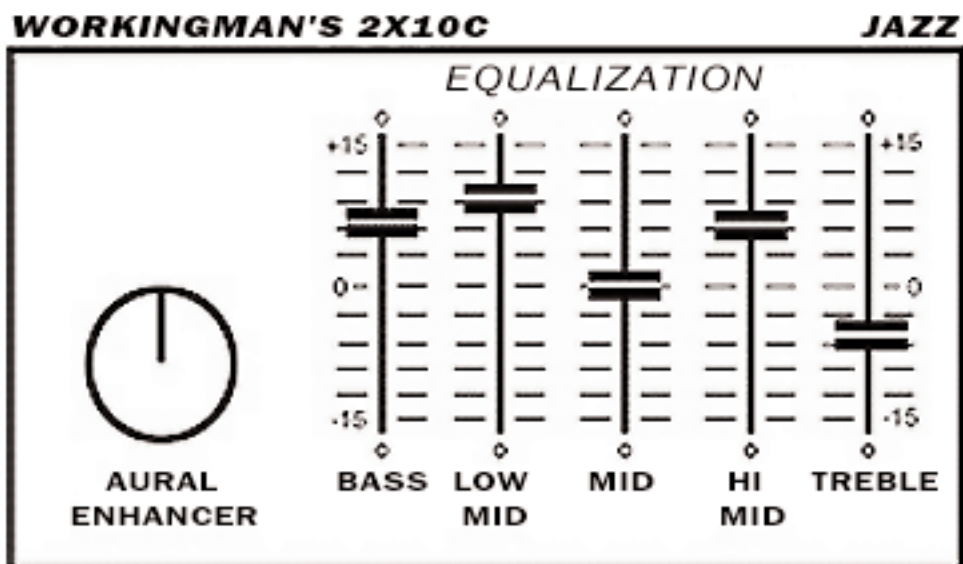
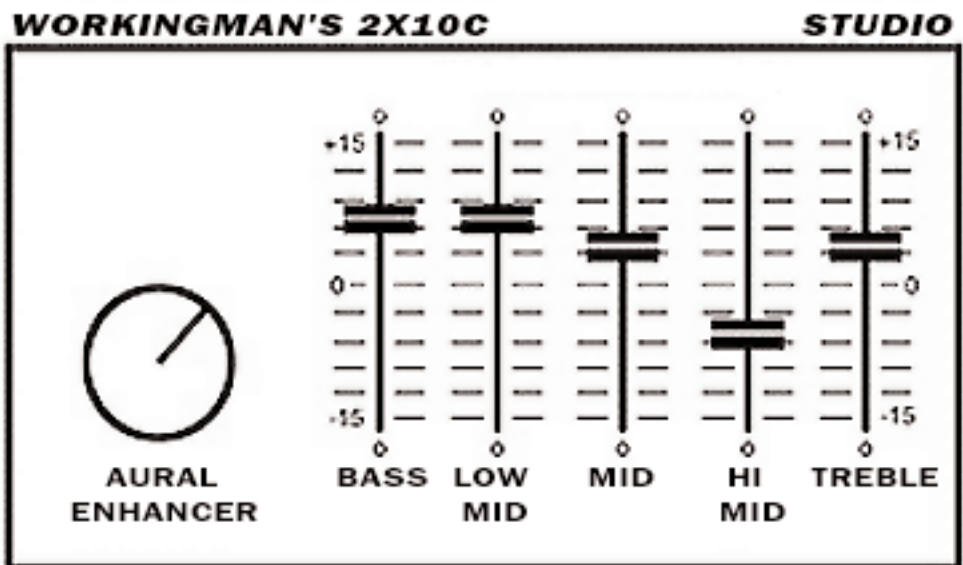
REGGAE



WORKINGMAN'S 2X10C

SLAP





INTRODUCTION

Nous tenons à vous remercier d'avoir choisi le combo basse Workingman's 2x10C ! Vous disposez maintenant du combo le plus puissant de la célèbre gamme Workingman's de SWR, une gamme conçue pour les bassistes qui souhaitent obtenir le son SWR pour un prix abordable.

Avec tous les amplis disponibles sur le marché de nos jours on oublie que SWR a été la première société à inventer le concept des combos basse 2 x 10 + Tweeter à la fin des années 80' avec le célèbre Redhead. Cet ampli est rapidement devenu l'amplificateur des musiciens de studio de New York et Los Angeles, avec un son rendu légendaire par une clarté cristalline, des fonctions spécifiques aux applications de studio et une réserve dynamique incroyable. Les bassistes ont alors commencé à l'utiliser de plus en plus sur scène, parfois avec une enceinte externe 2 x 10 ou 1 x 15 pour exploiter au mieux la puissance de l'étage de sortie.

Nous avons reçu de nombreuses demandes de nos clients qui souhaitaient une gamme de produits offrant le son, la fiabilité, la qualité et la fabrication main de SWR – pour un prix inférieur. C'est ainsi que nous avons créé la gamme Workingman's. L'électronique de précision des amplis Workingman's est entièrement fabriquée à la main et fait appel à des technologies diverses, sélectionnées pour leur qualité sonore et leur utilité sur scène ou en studio (étages de gain d'entrée discrets, étages de sortie à semi-conducteurs, etc.). Bien que leur prix reste très accessible, les amplificateurs Workingman's offrent une qualité sans compromis et sont directement issus des philosophies de conception et de fabrication chères à SWR. Nous ne sommes pas partis de modèles existants. Chaque paramètre a été entièrement repensé avec les meilleurs composants disponibles pour chaque application. C'est le cas de la tête Workingman's 4004, offrant une puissance de 260/400 Watts : elle est devenue l'un des produits SWR les plus célèbres et le plus vendu depuis son lancement en 1999.

Nous sommes en permanence à l'écoute de nos clients qui nous ont réclamé un combo basse 2 x 10 avec Tweeter dans la série Workingman's. Nous avons créé un haut-parleur de 10 pouces pour ce combo, repensé le célèbre Workingman's 4004, et nous avons procédé à des tests d'écoute jusqu'à obtenir des résultats dépassant les attentes des bassistes. La réponse rapide de cet amplificateur, les 260 Watts (avec HP internes)/400 Watts (avec une enceinte externe Workingman's), et le célèbre son SWR sont là. Comme vous nous l'avez demandé.

Nous plaçons tous nos efforts dans la recherche de produits répondant aux besoins des bassistes d'aujourd'hui. Nous espérons que cet amplificateur répondra à vos besoins et vous aidera dans votre musique.

Prenez le temps de lire ce mode d'emploi dans sa totalité avant d'utiliser l'amplificateur. Vous pourrez ainsi exploiter au mieux les immenses possibilités offertes par le Workingman's 2x10C. Une fois de plus, merci d'avoir choisi SWR.

Merci.

SWR

Remarque : Prenez le temps de vérifier les éléments fournis avec le Workingman's 2x10C SWR : Cordon secteur, (4) roulettes haute résistance.

WORKINGMAN'S 2X10C - FONCTIONS DE FACE AVANT

- Étages d'entrée à semi-conducteurs
- Sortie XLR symétrique
- Jack de sortie pour accordeur
- Jacks d'entrée 6,35 mm à haute et basse sensibilité
- Réglage de gain avec témoin Led d'écrêtage
- Fonction Aural Enhancer
- Réglage Bass
- Réglage Lo Mid Level
- Réglage Mid Level
- Réglage Hi Mid Level
- Réglage Treble Level
- Réglage Effects Blend
- Limiteur variable commutable
- Master Volume
- Commutateur Speakers (interne et enceinte externe) On/Off
- Embase pour casque stéréo
- Emplacement Rack 1 U disponible pour vos effets

WORKINGMAN'S 2X10C - FACE ARRIÈRE (châssis et enceinte)

- Boucle d'effets (Jacks 6,35 mm Send et Return)
- Jack 6,35 mm pour enceinte externe
- Fusible de haut-parleurs
- Fusible secteur
- Embase secteur
- Sélecteur de haut-parleurs internes On/Off
- Sélecteur de mode du Tweeter à 3 positions (pleine puissance, -6 dB, Off)

CARACTÉRISTIQUES

Puissance (minimum)

260 Watts dans 8 Ohms (haut-parleurs internes)

400 Watts dans 4 ohms (avec enceinte externe de 8 Ohms)

Impédance minimum (amplificateur)

4 Ohms

Réponse en fréquence (amplificateur de puissance)

-3 dB à 20 Hz et 40 kHz

Haut-parleurs internes

(2) Woofers spéciaux SWR de 10 pouces (25,4 cm) à saladier moulé

(1) Tweeter Piezo LeSon TLX-1

Enceinte interne et caractéristiques

Baffle érable ou bouleau 7 plis de 16 mm, collage marine.

Assemblage par rainures et languettes, collées.

Évent en face avant.

Roulettes haute résistance amovibles.

Poignées à ressorts haute résistance.

Moquette bleue avec cornières

Grille acier bleu foncé anti-vibration

Dimensions

58,5 cm (l) x 58,5 cm (h) x 42,5 cm (p)

Poids

35 kg.

WORKINGMAN'S 2X10C - MISE EN OEUVRE

Connectez le cordon secteur entre l'amplificateur et la prise secteur. Assurez-vous que les boutons "Gain" et "Master Volume" sont au minimum. Utilisez l'interrupteur secteur situé à droite de la face avant pour placer l'amplificateur sous tension. Lors de la mise sous tension, ne soyez pas surpris d'entendre un bruit de pop. Ceci est normal et ne peut en aucun cas endommager vos enceintes.

L'élimination de ce type de bruit nécessite l'utilisation d'un relais de temporisation. SWR a choisi de ne pas utiliser ce composant qui dégrade la qualité du signal et tombe souvent en panne. Vous pouvez résoudre ce problème en plaçant le commutateur Speaker On/Off sur "Off" avant la mise sous tension. Après la mise sous tension, il vous suffit de le placer en position "On".

Assurez-vous que le commutateur Speaker On/Off est sur "On". Connectez la basse à l'entrée souhaitée (consultez la section "Fonctions de face avant"). Montez le volume de la basse à environ 75 % du volume maximum et montez progressivement le Gain. Montez progressivement le Master Volume. Vous devez maintenant entendre le son dans les enceintes.

Si vous souhaitez connecter une enceinte externe au Workingman's 2x10C, lisez le chapitre "Sortie Extension Speaker".

WORKINGMAN'S 2X10C - FONCTIONS DE LA FACE AVANT

SORTIE BALANCED D.I. (XLR)

La sortie XLR est véritablement symétrique. Elle n'est affectée par aucun réglage de façade. La sonorité et le niveau sont ceux de l'instrument connecté en entrée. Utilisez un câble XLR symétrique pour relier la sortie Balanced D.I. à l'entrée d'un enregistreur, d'une console de mixage de sonorisation ou de studio.

Le connecteur XLR est câblé comme suit :

Broche 1 = masse, Broche 2 = +, Broche 3 = -

TUNER OUT

La sortie Tuner Out vous permet d'accorder votre basse directement, sans avoir à vous déconnecter. Cette fonction est indépendante du reste du préamplificateur et des réglages de façade. Ceci évite d'imposer une charge aux micros de l'instrument ce qui entraînerait une perte de dynamique.

Pour utiliser cette fonction, connectez un câble blindé entre la sortie Tuner Out du Workingman's 2x10C et l'entrée de l'accordeur. Si vous souhaitez couper le son lors de l'accordage, baissez le Master Volume, ou placez le commutateur Speakers On/Off en position basse.

INPUT JACKS

Les deux entrées sont au format Jack 6,35 mm et elles peuvent être utilisées en même temps. Étant donné que les deux entrées sont totalement indépendantes, vous n'obtenez aucune perte de volume ou de son lorsque vous utilisez deux instruments en même temps. Ceci dit, ces deux entrées offrent une sensibilité différente : l'entrée Passive/Active offre un gain deux fois plus élevé que l'entrée Active. En résumé, ces entrées n'ont pas été conçues pour mélanger deux instruments, mais il est possible de connecter deux instruments en même temps.

ENTRÉE PASSIVE/ACTIVE

Cette entrée a été conçue pour les basses passives et la plupart des basses actives. Les basses passives, contrairement aux basses actives n'utilisent pas de préamplificateurs internes alimentés par pile. Cette entrée doit être utilisée si votre instrument délivre une tension de sortie de 1 Volt efficace ou MOINS. Certains micros actifs (EMG, Bartolini, etc.) utilisent une pile et fonctionnent parfaitement avec cette entrée. Les instruments fabriqués par MTD, Sadowsky, Modulus, etc., sont équipés d'une électronique interne parfaitement compatible avec cette entrée.

En général, essayez cette entrée en premier. Si vous entendez un peu de distorsion et si la Led Clip ne s'allume pas, essayez l'entrée Active. Si même en utilisant l'entrée Active le problème persiste, vérifiez la pile de la basse.

ENTRÉE ACTIVE

L'entrée Active doit être utilisée pour les instruments équipés d'un préamplificateur interne délivrant un niveau de sortie de 1 Volt efficace OU SUPÉRIEUR. Le nombre de fabricants offrant ce type d'instrument a sensiblement augmenté ces dernières années et il est impossible de tous les énumérer. En général, si votre basse est équipée de micros à niveau de sortie élevé ou si vous disposez de réglages de tonalité vous permettant d'accentuer le niveau de 10 dB ou plus, utilisez cette entrée. Jugez par l'écoute.

Si vous utilisez un pédalier de basse ou un clavier avec cet amplificateur, il est préférable d'utiliser l'entrée active.

Remarque : Si vous utilisez l'entrée Active avec une basse passive, vous risquez de perdre les transitoires haute fréquence. Les bassistes qui atténuent leurs aigus à partir de 2 kHz apprécieront cette entrée.

Si vous entendez de la distorsion avec votre basse active, malgré l'utilisation de l'entrée Active, assurez-vous aussi que la Led Clip ne s'allume pas. Si l'étage d'entrée n'écrête pas, remplacez la pile de la basse.

RÉGLAGE DE GAIN

Le réglage de gain détermine le niveau du signal en entrée du préamplificateur. Étant donné que le gain fonctionne comme un atténuateur, il y a toujours un peu de signal qui passe le gain, même s'il est réglé au minimum (et si le Master Volume n'est pas au minimum).

Pour assurer un rapport signal/bruit optimal, et pour éviter tout écrêtage de l'étage d'entrée, commencez par régler les boutons de tonalité et la fonction Aural Enhancer selon vos besoins. Réglez ensuite le Gain de sorte que la Led Preamp Clip LED ne s'allume que très rapidement sur vos notes les plus fortes.

REMARQUE : Le gain détermine également le niveau du signal du départ Effects Send. Si votre effet sature, diminuez le gain et montez le Master Volume pour compenser. Le bouton Gain détermine le niveau en entrée du préamplificateur.

LED PREAMP CLIP

La Led Preamp Clip s'allume lorsque le préamplificateur, la section des réglages de tonalité ou l'étage de sortie du préamplificateur écrête (manque de réserve dynamique). Si la Led s'allume, diminuez le Gain. Étant donné que le témoin indique aussi un écrêtage possible du circuit de tonalité, il se peut que l'accentuation d'une fréquence déclenche l'allumage de la Led. Dans ce cas, diminuez le gain.

REMARQUE : L'écrêtage constant du préamplificateur ne cause aucun dommage aux circuits de l'amplificateur. Les haut-parleurs, quant à eux peuvent subir des dommages.

AURAL ENHANCER

L'Aural Enhancer est une fonction offerte sur les amplis SWR depuis 1984, et a fait la célébrité du son SWR. Le circuit a été créé pour restituer les notes graves fondamentales de la guitare basse, pour améliorer les transitoires haute-fréquence et atténuer certaines autres fréquences qui masquent ces fondamentales. Il en résulte :

1. Un son plus transparent, remarquable en jeu en slap et en pop.
2. Une basse passive délivre un son proche d'une basse active en position "2 heures" et plus.

Prenons le temps d'examiner comment fonctionne l'Aural Enhancer. La courbe de réponse varie avec la position du bouton Aural Enhancer. Lorsque vous dépassez la position "MIN", vous accentuez certaines fréquences (graves, médiums, aigus) sélectionnées car elles sont différentes de celles des réglages de tonalité.

Ceci reste vrai jusqu'à environ la position "2 heures". Cette position — appréciée par de nombreux bassistes — accentue les fondamentales basses, les haut-aigus, ajoute des bas-médiums pour faire ressortir la basse lorsque vous jouez en groupe. Lorsque vous dépassez la position 2:00 heures, les médiums sont atténués — notamment autour de 200 Hz. Au-delà de ce point, l'effet est plus prononcé. Cependant, les courbes sont douces, contrairement aux courbes extrêmes des réglages de tonalité.

Concrètement, l'Aural Enhancer met en avant les fondamentales des fréquences graves de votre basse sans pour autant obtenir un son confus, comme ça peut être le cas avec le réglage de tonalité Bass. Dans le même temps, les fréquences sibilantes de la basse sont également accentuées, sans pour autant donner de la dureté au son.

Bien entendu, toutes ces possibilités vous laissent un choix de son illimité que vous devez juger à l'oreille. Jouez un accord, un riff, une harmonique, et modifiez la position de l'Aural Enhancer pour écouter le résultat.

WORKINGMAN'S 2X10C - ÉGALISEUR GRAPHIQUE 5 BANDES

VUE D'ENSEMBLE

Le Workingman's 2x10C dispose d'un égaliseur graphique 5 bandes vous permettant de modifier facilement la réponse en fréquence. Chacune des bandes offre une atténuation/accélération de 15 dB. Chaque curseur vous permet de modifier la réponse de chaque bande. La position crantée centrale vous permet de désactiver le filtre.

Les fréquences des bandes sont les suivantes :

Bass :	80 Hz
Lo Mid :	160 Hz
Mid :	400 Hz
Hi Mid :	800 Hz
Treble :	3 kHz

UTILISATION DE L'ÉGALISEUR GRAPHIQUE 5 BANDES

BASS

Le réglage Bass (bande 1) travaille sur une plage de fréquences utile dans la plupart des situations "normales". Son utilisation musicale permet de donner du corps au son. Laissez le bouton Aural inférieur à la position 12 heures pour ne pas accentuer les extrêmes basses, ce qui rendrait le bouton Bass inutilisable. Le "punch" global de l'instrument, de la corde de Mi grave jusqu'à deux octaves supérieures (vers le milieu de la corde de Sol) est déterminé par ce réglage. Avec les instruments passifs, cette fonction reste simple. Avec les instruments actifs, avec un réglage de Boost des basses, prenez le temps d'expérimenter avec les réglages (certaines basses actives sont équipées d'un réglage d'atténuation/accélération des basses, comme les Tobias, Sadowsky, etc. D'autres comme les Music Man, ne permettent que d'accentuer les basses).

MID

Les réglages Mid (bandes 2, 3 et 4) travaillent sur une plage de fréquence cruciale de la plupart des instruments. De nombreuses basses, notamment celles utilisant des cordes à filet rond délivrent un son très nasal. Atténuez le réglage Mid Range pour obtenir un son plus homogène. Ceci dit, il se peut que le son qui vous plaît lors d'une écoute solo ne convienne pas sur scène ou sur un enregistrement avec d'autres instruments. Ce réglage peut faire toute la différence sur scène ou sur un enregistrement en plaçant la basse plus en avant.

Astuce : Si vous souhaitez faire plus ressortir la basse lorsque vous jouez en groupe, montez le curseur Mid. Pour un son plus creusé, baissez le curseur Hi Mid. Les réglages Mid sont très efficaces pour contrôler le son des basses Fretless.

TREBLE

Le réglage Treble (bande 5) traite une bande de fréquences qui dépasse la plage habituelle des aigus. Le réglage de transparence contrôle des fréquences bien plus élevées. Accentuez le réglage pour aérer un instrument trop sourd, en particulier lorsque vous utilisez un Tweeter. Cette plage de fréquences correspond aussi malheureusement à celle des bruits causés par le déplacement des doigts sur les cordes, des attaques sur les cordes, des clics de micros, etc. Comme toujours, écoutez le son de votre instrument et écoutez à nouveau le son en contexte avec le groupe, à proximité et à distance de vos enceintes. Le punch, le corps, la présence et le mordant du son sont assez omnidirectionnels. Les aigus, en dépit de la vaste zone de dispersion de la plupart des Tweeters, sont très directionnels. Prenez le temps d'écouter les différences sonores en fonction de la zone que vous couvrez sur scène.

EFFECTS BLEND

Le bouton Effects Blend mélange le signal de votre instrument avec le son en provenance de votre processeur d'effets. Lorsque le bouton Blend est au minimum, le signal de l'effet est coupé. Tournez le bouton complètement vers la gauche ("DRY") pour couper le son du signal de l'effet. Tournez le bouton vers la droite pour doser le niveau de l'effet avec le signal non traité. Lorsque le bouton Blend est en position maximale, vous n'entendez que le signal traité, sans le signal non traité. Si votre effet possède un tel réglage, placez-le en position maximale ("WET") – ceci évite tout problème possible de déphasage.

Le circuit Effects Blend est semblable à celui des consoles de mixage d'enregistrement. À moins que le réglage ne soit en position maximale, vous entendez toujours le son de l'instrument ET celui des effets en plus. Ce circuit est également très efficace pour réduire le bruit de fond généré par les processeurs d'effets car il est situé après les étages de gain du préamplificateur.

Le réglage Effects Blend ne fonctionne que lorsque la boucle d'effets est utilisée. La boucle est activée lorsque vous insérez un Jack 6,35 mm dans l'embase Effects Receive (consultez la section "Boucle d'effets" du chapitre "Fonctions de face arrière" de ce manuel).

VARIABLE LIMITER (limiteur variable et commutable)

Le limiteur du Workingman's 2x10C a été conçu pour protéger l'amplificateur de puissance contre tout écrêtage qui pourrait endommager l'amplificateur ou les haut-parleurs.

Le circuit de limiteur est situé après le Master Volume et avant l'étage de puissance. Le bouton Limiter vous permet de régler le seuil. Tournez le bouton vers la droite pour augmenter la limitation. Tournez vers la gauche pour obtenir moins de limitation. Comme toujours, jugez à l'écoute : les réglages sont différents en fonction des bassistes, des instruments, du type de jeu, de l'égalisation, etc. Le limiteur vous permet de protéger vos haut-parleurs lorsque vous jouez à volume élevé.

REMARQUE : Lorsque vous écoutez le son pour détecter de la distorsion dans votre signal, assurez-vous que la distorsion que vous entendez est générée par l'étage de sortie et non par le préamplificateur. Réglez le gain en vérifiant que la Led Preamp ne s'allume pas. Il est alors plus simple de déterminer le meilleur réglage de limitation.

POUR DÉSACTIVER LE LIMITEUR

Une fois que vous avez réglé le limiteur, vous pouvez le désactiver en tirant sur le bouton Limiter jusqu'à entendre un "clic". Poussez le bouton pour activer le limiteur avec le niveau de seuil sélectionné. Ce bouton est utilisé pour comparer le signal traité avec le signal non traité. Vous pouvez ainsi déterminer instantanément si le limiteur protège l'étage de sortie contre l'écrêtage ou pas (utilisez cette fonction, notamment lorsque vous utilisez une enceinte externe).

LED DE LIMITEUR

Lorsque le signal dépasse le niveau de seuil du limiteur, la Led Limiter Active s'allume et indique que le limiteur entre en action et protège l'amplificateur de sortie contre tout écrêtage. La Led du limiteur ne s'allume pas lorsque : a) Le limiteur a été désactivé en tirant sur le bouton Limiter ; b) Lorsque vous jouez à des niveaux ne déclenchant pas le circuit de limitation.

REMARQUE : Si vous avez désactivé le limiteur et que vous entendez une distorsion – et si la Led Preamp Clip ne s'allume pas – ré-activez le limiteur Limiter en poussant le bouton Limiter. Si la distorsion disparaît, l'étage de sortie était très probablement saturé, ce qui n'est pas une bonne chose. Le circuit de limitation est là pour protéger votre amplificateur contre tout dommage lié à l'écrêtage.

MASTER (VOLUME)

Le Master Volume détermine le niveau en entrée de l'étage de sortie du Workingman's 2x10C – il détermine le volume général.

Deux remarques : Le Master n'affecte pas le niveau de la sortie XLR ou du Jack Send – il n'affecte que le niveau de l'étage de sortie (haut-parleurs internes et enceinte externe). De plus, les pertes de niveau dues au processeur d'effets externe peuvent être compensées par le Master.

COMMUTATEUR SPEAKERS ON/OFF

Ce commutateur à deux positions contrôle le signal transmis par l'étage de sortie aux haut-parleurs du Workingman's 2x10C et à l'enceinte externe. En position **On** (supérieure), le Workingman's 2x10C fonctionne normalement et transmet le signal aux haut-parleurs internes et externes. En position inférieure **Speakers**, le signal est coupé, quels que soient les réglages de face avant. Ceci peut être très utile pour vous entraîner au casque, ou pour couper le signal lorsque vous câblez le processeur d'effets externe ou lorsque vous changez d'instrument. Ce commutateur n'affecte pas le signal des autres sorties (XLR, Effects Send, Tuner Out) ou de la sortie casque.

REMARQUE : Si le volume de votre instrument est monté, ainsi que les réglages Gain et Master Volume, et notamment si les Leds Preamp Clip et Limiter Active s'allument pendant que vous jouez, vérifiez la position de ce commutateur si vous n'obtenez aucun son en sortie du Workingman's 2x10C !

JACK HEADPHONES (stéréo uniquement)

Utilisez cette embase Jack pour connecter un casque stéréo et vous entraîner sans déranger votre voisinage. Le niveau de l'écoute au casque est réglable par le bouton Master Volume. Commencez par régler le Master Volume au minimum et montez progressivement jusqu'à obtenir le niveau d'écoute souhaité. En présence d'une distorsion présente dans le casque et pas dans le signal initial de l'instrument, diminuez le volume : vous êtes probablement en train de saturer votre casque, sans parler des dommages à votre audition.

Toutes les impédances de casque sont acceptables (impédance optimale : 75 Ohms).

INTERRUPTEUR POWER ON/OFF

Cet interrupteur vous permet de placer l'amplificateur sous ou hors tension. Le témoin rouge indique la mise sous tension.

EFFECTS LOOP (connexion d'un processeur d'effets externe)

Comme nous l'avons vu au chapitre "Effects Blend" de ce mode d'emploi, le circuit Effects Blend du Workingman's 2x10C est identique à celui des consoles d'enregistrement. À moins que le réglage Effects Blend soit en position maximale "Wet", vous entendez toujours le son de votre instrument AVEC le son des effets. Utilisez la boucle d'effets pour réduire le bruit de fond généré par les effets externes (par opposition à une insertion de l'effet entre l'instrument et l'entrée de l'amplificateur). Ceci vient du fait que la boucle est située après les étages de gain du préamplificateur.

La boucle d'effets est compatible avec la plupart des effets individuels ou des multi-effets. La plupart des processeurs d'effets du marché possèdent un réglage de niveau d'entrée. Par exemple, certains processeurs disposent d'une touche permettant de sélectionner un niveau de -20 dB ou de +4 dBu. Dans tous les cas le niveau doit être réglé sur 0 dB (si possible) ou +4 dBu. Le niveau appliqué en entrée de l'effet dépend de la position du bouton Gain de la face avant.

Remarque : La boucle d'effets est utilisée avec le bouton Effects Blend de la face avant. Lorsque le bouton Effects Blend est au minimum ("Dry") position, vous n'entendez aucun effet. C'est normal.

CONNEXION D'UN PROCESSEUR D'EFFETS EXTERNE AU WORKINGMAN'S 2X10C

Utilisez deux câbles blindés de qualité, les plus courts possible. Câblez-les le plus directement possible (si vous faites passer les câbles sur le Workingman's 2x10C – comme c'est le cas avec tous les amplificateurs – ceci peut induire des ronflements dans les câbles, ce qui n'est pas recommandé). Connectez l'un des câbles entre le départ **Effects Send** du Workingman's 2x10C et l'entrée de votre processeur d'effets externe. Connectez le second câble entre la sortie de votre processeur et l'entrée **Effects Receive** du Workingman's 2x10C. Pour régler les niveaux, suivez les instructions du chapitre "Réglage Effects Blend" de la section "Fonctions de face avant".

EFFECTS SEND

La fonction première de ce Jack est de transmettre un signal post-égalisation, pré-Master Volume au processeur d'effets utilisé dans la boucle d'effets du Workingman's 2x10C. Vous pouvez également l'utiliser :

1. Comme sortie à niveau ligne pour utiliser un amplificateur de puissance esclave comme le Power 750 SWR.
2. Comme sortie asymétrique pour la connexion à une console de sonorisation ou d'enregistrement.

L'impédance de la sortie Effects Send est de 100 Ohms.

EFFECTS RECEIVE

La fonction première de ce Jack est de recevoir le signal du processeur d'effet lors de l'utilisation de la boucle d'effets du Workingman's 2x10C. Ce signal est alors re-mélangé avec le signal original à l'aide du bouton Effects Blend de face avant. Vous pouvez aussi l'utiliser :

1. Comme entrée de l'amplificateur de puissance du Workingman's 2x10C. Il est équipé d'une entrée Jack Power Amp Input, mais cette entrée est directement reliée à l'étage de puissance, sans possibilité de régler le niveau. Si, pour une raison ou une autre, vous souhaitez bypasser les étages d'entrée et utiliser le Workingman's 2x10C comme amplificateur de puissance, tout en pouvant utiliser le Master Volume, connectez la sortie de votre source externe et connectez-la à ce Jack. Réglez ensuite le bouton Effects Blend au maximum ("Wet"). Utilisez le Master Volume pour régler le niveau général – le Workingman's 2x10C est maintenant utilisé comme amplificateur de puissance.
2. Comme entrée d'un signal de musique pré-enregistrée, ce qui vous permet de vous accompagner pour vous entraîner, par exemple. À cette fin, connectez la sortie d'un lecteur de CD (ou autre) au Jack Effects Receive (la source doit être MONO et le câble au format Jack 6,35 mm) – utilisez un câble adaptateur stéréo/mono. Vous pouvez mixer le niveau de l'entrée externe avec le signal de votre basse à l'aide du bouton Effects Blend (tournez vers la droite pour augmenter le niveau de la musique). Vous pouvez aussi utiliser le réglage de niveau de sortie du lecteur source. Vous pouvez aussi bien utiliser une boîte à rythmes pour vous entraîner.

L'impédance de l'entrée Receive est de 27 kOhms minimum.

REMARQUE : L'insertion d'un connecteur dans le Jack Effects Receive active le réglage Effects Blend. Le réglage reçoit cette commande par la masse créée par le Jack inséré. Le Jack inséré doit être mono (pointe et corps). Si vous n'avez qu'un Jack stéréo, vous devez relier électriquement la bague et la masse.

CORDON AVEC CONNECTEUR POUR ENCEINTE INTERNE

Le cordon/connecteur noir sortant de l'enceinte interne est connecté à la face arrière (à côté de la sérigraphie "Combo Cabinet") et permet la connexion des haut-parleurs internes à l'amplificateur de puissance du Workingman's 2x10C. Le connecteur et son embase sont d'un format spécial, légèrement inférieur au format Jack 6,35 mm conventionnel. SWR vous recommande vivement de ne pas déconnecter ce câble, car cette sortie n'est pas prévue pour la connexion d'une enceinte externe ni pour la connexion des haut-parleurs internes du Workingman's 2x10C à un autre amplificateur.

SECTION DE SORTIE EXTENSION SPEAKER

Cette section du manuel traite de la connexion des enceintes au Workingman's 8004. Elle vous donne de plus amples renseignements sur les amplificateurs, les impédances et les enceintes qui sont très importants dans l'optimisation de l'utilisation du Workingman's 2x10C avec une enceinte externe.

CORRÉLATION IMPÉDANCE D'ENCEINTE/PUISSANCE DE SORTIE

On nous pose souvent des questions sur l'impédance. Qu'est-ce que l'impédance ? L'impédance est la résistance à la puissance.

Les amplificateurs de puissance ne possèdent pas d'impédance pré-déterminée. Ils délivrent une certaine puissance pour une impédance d'enceinte donnée. C'est pour cela que vous entendez le terme "amplificateur esclave" – des amplificateurs qui ne remplissent qu'une tâche bien définie. Si quelqu'un vous dit qu'il possède un amplificateur de "4 Ohms", cela indique une mauvaise compréhension des concepts et de la terminologie.

Contrairement aux amplificateurs de puissance, chaque enceinte possède une impédance pré-déterminée exprimée en "Ohms". Dans la plupart des cas, cette valeur est de 4 ou 8 Ohms (bien qu'il y ait encore des vieilles enceintes de 2 Ohms). Plus l'impédance de l'enceinte est élevée, plus sa résistance à la puissance est importante. Plus l'impédance de l'enceinte est faible, plus sa résistance à la puissance est également faible. En d'autres termes, UNE IMPÉDANCE ÉLEVÉE SIGNIFIE QUE L'ENCEINTE BLOQUE PLUS LA PUISSANCE QU'UNE ENCEINTE DE FAIBLE IMPÉDANCE.

On pourrait penser que nous avons trouvé la solution universelle à tous nos problèmes – qu'il suffirait d'utiliser des enceintes avec une impédance aussi faible que possible pour obtenir une puissance extrêmement élevée. Malheureusement, c'est faux. Il y a un problème. Les amplificateurs de puissance ont des limites, et notamment une impédance minimale avec laquelle ils peuvent fonctionner de façon fiable. C'est ce que l'on appelle l'impédance minimale. Si vous essayez d'utiliser un amplificateur avec une enceinte dont l'impédance est inférieure à l'impédance minimum tolérée par l'amplificateur, vous obtiendrez beaucoup de puissance... pendant cinq minutes. L'amplificateur se met ensuite rapidement à chauffer, se met en court-circuit et tombe en panne. En d'autres termes, PLUS L'IMPÉDANCE DE L'ENCEINTE EST FAIBLE, PLUS L'AMPLIFICATEUR CHAUFFE.

IMPÉDANCE DE SORTIE MINIMALE DU WORKINGMAN'S 2X10C

Comme la plupart des combos, le Workingman's 2x10C est équipé d'un amplificateur de puissance mono, ce qui simplifie les choses. **L'impédance nominale de l'enceinte interne du Workingman's 2x10C est de 8 Ohms.** Lorsque vous ajoutez une enceinte externe au Workingman's 2x10C, l'impédance totale de charge diminue. **L'impédance minimale de travail du Workingman's 2x10C est de 4 Ohms.** Cela signifie que vous pouvez connecter les enceintes externes suivantes :

- Une enceinte de 8 Ohms (impédance totale de 4 Ohms)
- Deux enceintes de 16 Ohms (impédance totale de 4 Ohms)

Dans 4 Ohms, l'amplificateur délivre 400 Watts, ce qui est nettement supérieur aux 260 Watts disponibles lorsque vous ne connectez pas d'enceinte externe. Mais attention, comme nous l'avons vu, plus l'impédance est faible, plus l'amplificateur chauffe. Son espérance de vie et sa fiabilité sont compromises. Si vous utilisez une impédance de sortie inférieure à 4 Ohms avec le Workingman's 2x10C vous risquez d'endommager l'amplificateur de puissance. Consultez le mode d'emploi de l'enceinte externe pour connaître son impédance et l'impédance totale. Avec les enceintes SWR, l'impédance totale est en générale indiquée.

Comment déterminer l'impédance totale lorsque deux enceintes sont connectées au Workingman's 2x10C ? Voici comment :

Une enceinte de 8 Ohms (interne) + une enceinte de 8 Ohms (externe) = une impédance totale de 4 Ohms

Ce qui est parfait. Ceci dit :

Une enceinte de 8 Ohms (interne) + une enceinte de 4 Ohms (externe) = une impédance totale de 2,6 Ohms

Ce qui EST DANGEREUX ! L'amplificateur va surchauffer et tomber en panne.

Voici une autre formule : Pour calculer l'impédance totale de deux enceintes ou plus de valeur égale connectées en parallèle, divisez l'impédance d'une enceinte par le nombre d'enceintes :

Impédance d'une enceinte ÷ nombre d'enceintes = impédance totale

(Pour obtenir de plus amples renseignements sur les impédances et les puissances, consultez le site Internet SWR à : www.swr-sound.com, cliquez sur "Support", sur "Technical Article", puis sur "Plug and Play - Setup Tips for Amps and Speakers" – un article écrit par le fondateur de SWR, Steve Rabe dans le Bass Player Magazine d'août 1992.

RÉPARTITION DE LA PUISSANCE ET PUISSANCE DE SORTIE DU WORKINGMAN'S 2X10C

Après avoir déterminé comment l'enceinte externe affecte l'impédance de charge totale, vous devez prendre en compte la puissance admissible de cette enceinte par rapport à la puissance délivrée par le Workingman's 2x10C à cette impédance. La puissance délivrée est la suivante :

260 Watts dans 8 Ohms (enceinte interne uniquement)

400 Watts dans 4 Ohms (enceinte interne avec enceinte externe de 8 Ohms)

Si vous utilisez une enceinte externe de 8 Ohms avec l'enceinte interne, chaque enceinte reçoit 200 Watts (400 Watts divisé par deux), et plus lors des transitoires. Assurez-vous que l'enceinte extérieure peut encaisser la puissance qui lui est transmise.

Ne tombez pas dans le cas où vous sous-alimentez vos enceintes. Ceci arrive lorsque l'amplificateur de puissance en essayant d'alimenter une ou plusieurs enceintes, atteint ses limites et écrête le signal. Cette forme d'onde écrêtée (la forme d'onde sinusoïdale devient carrée lors de l'écrêtage) fait chauffer les bobines des haut-parleurs, ce qui à terme détruit la bobine. Il est facile de détecter les enceintes abîmées de cette façon. Notez qu'en général les garanties ne couvrent pas ce genre de dommage. Le limiteur évite tout écrêtage de l'amplificateur de puissance – il est vivement recommandé d'utiliser systématiquement le limiteur lorsque vous utilisez une impédance de charge faible.

Notez également que lorsque vous utilisez une charge de 4 Ohms, vous faites travailler l'étage de sortie à capacité maximum. Si vous poussez les réglages de Gain et de Master Volume, avec le limiteur désactivé, vous risquez d'entendre l'écrêtage de l'étage de sortie. Dans ce cas, vous dépassez la capacité maximale de l'amplificateur de puissance. **L'ÉCRÊTAGE DE L'ÉTAGE DE SORTIE PEUT DÉTRUIRE L'AMPLIFICATEUR DE PUISSANCE ET LES HAUT-PARLEURS.** Activez le limiteur (en poussant le bouton limiteur) ou baissez les réglages de Gain et de Master Volume.

Souvenez-vous : Il est toujours préférable d'avoir de la puissance en réserve. Si vous manquez de puissance, vous pouvez :

- a) Demander aux autres musiciens de votre groupe de se baisser.
- b) Demander à l'ingénieur du son de vous monter dans les retours.
- c) Utilisez un amplificateur de puissance supplémentaire externe + enceintes.
- d) Utilisez une configuration plus puissante et modulaire en utilisant plusieurs têtes de forte puissance avec des enceintes adaptées. Ceci est la meilleure option, car elle ne vous limite pas en puissance et vous pouvez adapter cette puissance en fonction de vos besoins.

REMARQUE : La réponse en fréquence du Workingman's 2x10C est plus étendue que celle des amplificateurs instruments conventionnels (20 Hz à 40 kHz). Cet amplificateur a été conçu pour offrir au bassiste le même punch et la même clarté sur scène qu'en studio ou qu'avec les systèmes de sonorisation. Par conséquent il est primordial que vous connaissiez l'impédance et la puissance admissible des enceintes que vous souhaitez utiliser. Assurez-vous que les enceintes sont compatibles avec le Workingman's 2x10C. Il est facile de repérer les enceintes qui ont été surchargées et ne sont en général pas couvertes par la garantie du fabricant.

JACK EXTENSION SPEAKER

Vous disposez d'un Jack 6,35 mm pour connecter une enceinte externe au Workingman's 2x10C. UTILISEZ UNIQUEMENT UN CÂBLE DE SECTION 1 MM² MINIMUM pour la connexion d'une enceinte externe au Workingman's 2x10C. Ne jamais utiliser de câble blindé pour instrument. Il en résulterait des pertes intermittentes de puissance, des oscillations de l'amplificateur de puissance avec dommages à l'amplificateur et aux haut-parleurs.

Les enceintes SWR recommandées pour le Workingman's 2x10C sont les suivantes :

Workingman's 2x10T

Workingman's 1x15T

Workingman's 4x10T

Big Ben (Sub 1x18)

FUSIBLE SPEAKER

Ce fusible protège vos haut-parleurs dans le cas peu probable d'une défaillance de l'amplificateur de puissance ou pour protéger votre amplificateur de puissance d'une impédance de charge trop faible ou d'un mauvais câblage des enceintes. Le fusible est de type à fusion rapide 3AG, de 10 Ampères. Ne jamais remplacer ce fusible par un autre de valeur plus élevée, ce qui annulerait toute garantie et pourrait endommager sérieusement votre amplificateur.

Le fusible peut fondre en cas de défaillance du câble d'enceinte, des haut-parleurs, ou de l'amplificateur de puissance qui écrête. Pensez à vous procurer des fusibles de rechange par avance.

SÉLECTEUR DE MODE DE L'ENCEINTE INTERNE

Situé à l'arrière de l'enceinte du Workingman's 2x10C, ce sélecteur à deux positions contrôle uniquement le signal transmis à l'enceinte interne. En position **On** (haut), le Workingman's 2x10C fonctionne normalement et le signal de l'étage de sortie est transmis à l'enceinte interne. En position **Off** (position basse), le signal n'est pas transmis à l'enceinte interne, mais l'enceinte externe continue de fonctionner. Cette fonction est très utile si vous souhaitez utiliser le 2x10C comme une tête uniquement, ce qui vous permet de connecter n'importe quelle enceinte, tant que l'impédance totale de charge ne descend pas en dessous de 4 Ohms. Cette fonction est également utile lorsque vous souhaitez travailler au casque ou pour couper le signal pendant que vous recâblez vos cordons ou lorsque vous changez d'instrument. Ce sélecteur n'affecte pas les diverses sorties audio (XLR Out, Effects Send, Tuner Out).

D'une certaine façon, ce sélecteur est similaire au sélecteur Speakers On/Off de la face avant, mais gardez en mémoire le fait que le sélecteur Speakers On/Off de la face avant coupe toutes les enceintes connectées à l'amplificateur, alors que le sélecteur Internal Speaker On/Off ne coupe que l'enceinte interne. Étant donné que les deux sélecteurs peuvent couper l'enceinte interne, ils sont prioritaires l'un sur l'autre lorsqu'ils sont en position basse. Assurez-vous qu'ils sont tous les deux en position "On" si vous souhaitez entendre votre signal dans les haut-parleurs internes.

REMARQUE : Une dernière fois — Si le volume de l'instrument est monté, si les boutons Gain et Master Volume sont montés, et en particulier si les Leds Preamp Clip et Limiter Active s'allument pendant que vous jouez... et si vous ne comprenez pas pourquoi vous n'entendez aucun son, vérifiez la position de ces sélecteurs !

SÉLECTEUR TWEETER MODE

Également situé à l'arrière de l'enceinte du Workingman's 2x10C, vous trouverez un sélecteur à trois positions du Tweeter piezo. En position **Full Range** (haute), le signal appliqué au Tweeter n'est pas atténué (d'environ 2 kHz jusqu'à 15 kHz). En position **-6 dB** (position basse), le niveau du Tweeter est atténué de 6 Décibels, ce qui correspond à environ une atténuation de moitié du niveau par rapport à la position Full Range. En position intermédiaire **Off**, le signal du Tweeter est coupé.

Commencez par utiliser la position **Full Range**. Si les aigus sont trop présents, vous pouvez : a) Placer le sélecteur du Tweeter en position **-6 dB** ; b) Régler le bouton Treble de la face avant ; c) Utiliser les deux. Les utilisateurs qui n'utilisent jamais le Tweeter peuvent laisser le sélecteur en position Off, mais essayez.

LINE FUSE (FUSIBLE SECTEUR)

Ce fusible protège l'amplificateur contre les surtensions, etc. Il le protège également contre les défaillances internes. Remplacez ce fusible uniquement par un autre fusible exactement identique. Ne pas utiliser de fusible de valeur plus élevée, ce qui annulerait la garantie.

Valeurs de fusible :

USA : T7A, 250 Volts

Japon : T8A 250 V, fusion lente

Europe (230 - 240 V) : T4A, 250 Volts

EMBASE SECTEUR

Accepte un cordon secteur standard. Prenez soin du cordon secteur lors de vos déplacements. Placez le cordon dans la valise de la basse, ou fixez-le à la poignée de transport, etc. Vous trouverez ce type de cordon dans tous les magasins de musique ou informatique.

Remarque : Ce câble est de type 3 conducteurs, 10 ampères minimum. Assurez-vous que les fiches sont complètement insérées des deux côtés du cordon. .

ROULETTES AMOVIBLES

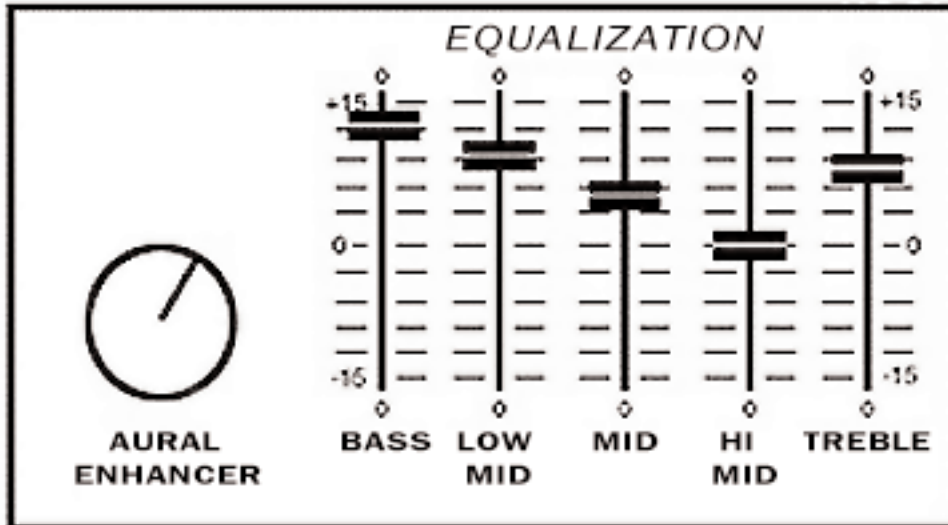
Le Workingman's 2x10C est fourni avec un jeu de quatre roulettes amovibles haute fiabilité. SWR utilise des embases closes et étanches pour éviter toute fuite acoustique ou tout bruit parasite lorsque vous utilisez l'enceinte. Pour installer les roulettes sur le Workingman's 2x10C, retournez-le avec précaution (ou placez-le sur le côté). Insérez la tige de chaque roulette dans son embase sous le Workingman's 2x10C. Une fois les quatre roulettes fermement en place, retournez le Workingman's 2x10C en position normale. Vous pouvez laisser les roulettes en place lors des concerts, mais il est recommandé de les ôter pour permettre le couplage de l'enceinte du Workingman's 2x10C avec le sol, ce qui étend sa réponse dans les basses. Notez que les roulettes à roulements à billes fournies avec le Workingman's 2x10C doivent être remplacées en fonction de leur utilisation. Vous trouverez des roulettes de remplacement auprès du service maintenance de SWR.

WORKINGMAN'S 2X10C — EXEMPLES DE RÉGLAGES

Les pages qui suivent vous donnent des exemples de réglage pour divers types de musique. Ces réglages ne sont que des exemples que vous pouvez utiliser comme points de départ pour créer votre propre son. Ces réglages varient également en fonction du type d'enceinte externe connectée. L'expérimentation reste le meilleur moyen de trouver le son qui convient le mieux à votre style.

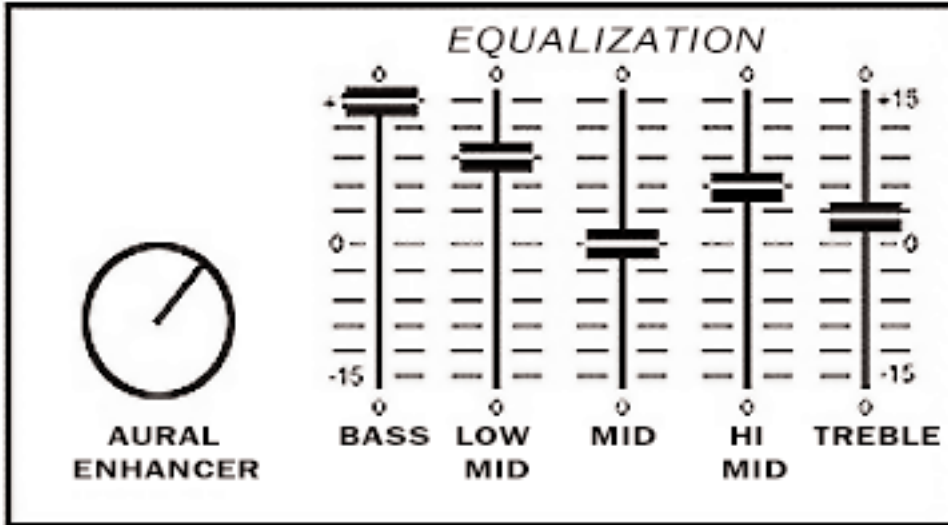
WORKINGMAN'S 2X10C

ROCK



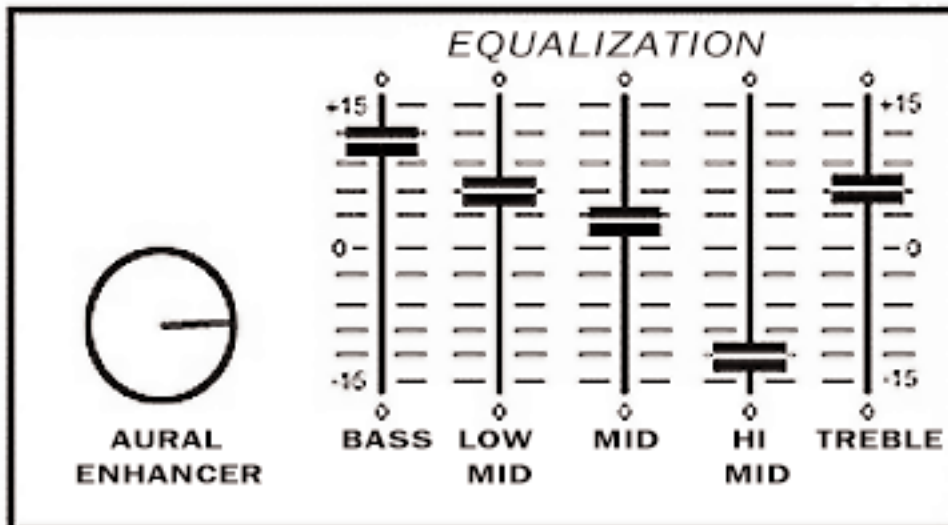
WORKINGMAN'S 2X10C

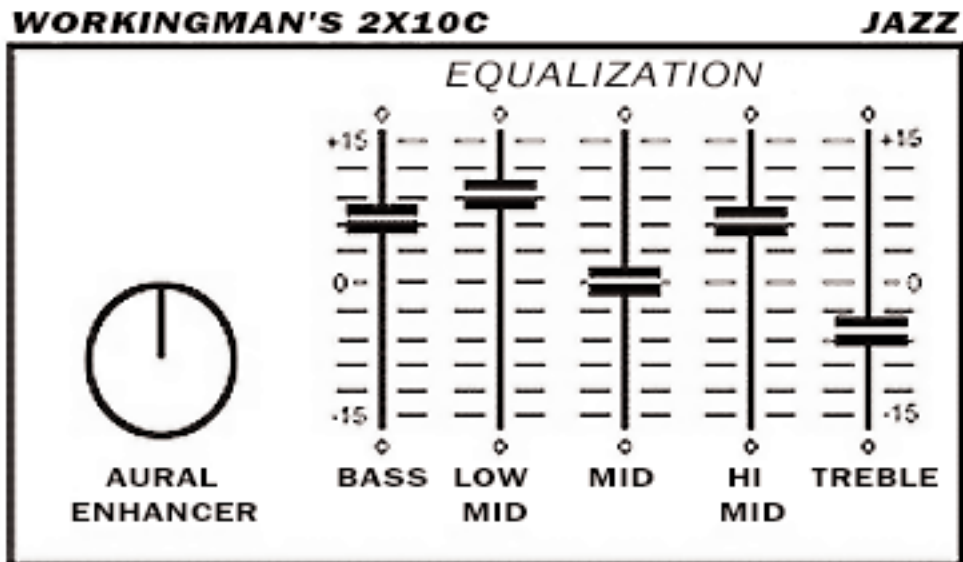
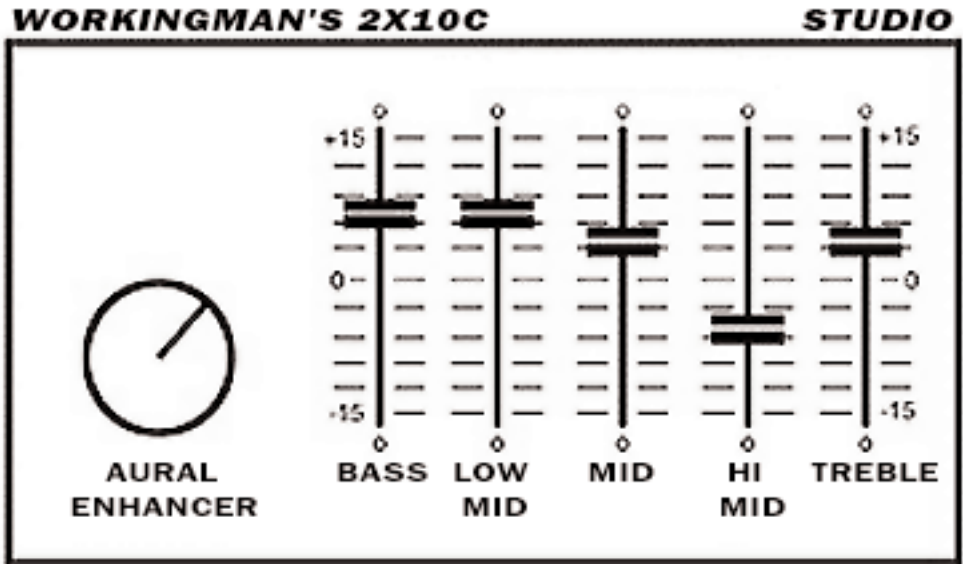
REGGAE



WORKINGMAN'S 2X10C

SLAP





GARANTIE LIMITÉE WORKINGMAN'S 2X10C

Les amplificateurs **Workingman's 2X10C** de SWR sont garantis pour l'acheteur initial pendant UN AN à partir de la date d'achat, contre tout défaut de pièce et de main d'oeuvre, dans la mesure où le produit a été acheté auprès d'un revendeur SWR agréé. Cette garantie ne s'applique qu'aux produits achetés aux USA ou au Canada. Consultez votre revendeur sur les garanties en vigueur dans votre pays de distribution. Cette garantie est NULLE si l'appareil a été endommagé par accident, mauvaise manipulation, mauvaise installation ou utilisation. Ne sont pas couverts : les dommages lors du transport, les utilisations abusives ou détournées, les réparations non autorisées, les tentatives de réparation, ou si le numéro de série a été effacé ou supprimé. FMIC se réserve le droit de déterminer si la garantie est valide après inspection par un service de maintenance agréé par FMIC. Tout incident corrélé ou lié directement ou indirectement aux dommages infligés à ce produit, entraîne une rupture immédiate de cette garantie.

Certains états ou pays ne reconnaissent pas les limitations de durée ou de responsabilité de garantie de façon directe ou indirecte. Consultez la législation en vigueur dans votre pays pour connaître vos droits.

SI VOUS DEVEZ FAIRE RÉPARER CE PRODUIT, SUIVEZ LA PROCÉDURE CI-DESSOUS :

- 1** Munissez-vous de la facture originale avec la date d'achat, le modèle et le numéro de série.
- 2** Trouvez le point de réparation agréé par FMIC le plus proche. À cette fin, consultez notre site Internet à l'adresse suivante :
<http://www.mrgearhead.com/faq/allservice.html>

Vous pouvez également appeler votre revendeur ou FMIC au (001) 480 596-7195
- 3** Pour la réparation, renvoyez le produit au centre de réparation agréé par FMIC, avec la preuve d'achat, lors de la période de garantie applicable. Les frais de port ne sont pas couverts par la garantie et doivent être pris en charge par le client.
- 4** Les produits défectueux répondant aux critères évoqués par la garantie seront réparés ou remplacés à la discrétion de FMIC, par un autre produit similaire ou comparable, et sans frais.

Pour obtenir la liste complète des centres de réparation agréés par FMIC, et les informations les plus récentes sur SWR, etc., consultez notre site Internet :

swrsound.com



EINLEITUNG

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf des Workingman's 2x10C Bass Combo Amplifier! Sie besitzen jetzt den leistungsstärksten Combo Amp der weltbekannten SWR Workingman's Produktlinie, konzipiert für Bassisten, die typische SWR Profiqualität zu erschwinglichen Preisen erwarten.

Auf dem heutigen unüberschaubaren Markt vergisst man schnell, dass SWR in den späten 1980-ern mit der Einführung des jetzt berühmten Redhead dem Konzept eines mit 2x10 + Tweeter bestückten Bass Combo Amps den Weg bahnte. Das Gerät wurde schnell zum gefragtesten Verstärker der gefragtesten Studiomusiker in New York und Los Angeles und erwarb sich einen legendären Ruf für seinen kristallklaren Sound, seine studiospezifische Ausstattung und seinen großzügigen Headroom. Mit wachsendem Bekanntheitsgrad begannen immer mehr Leute ihn als Amp für Live-Gigs einzusetzen und ergänzten manchmal das Rig durch eine 2x10 oder 1x15 Zusatzbox, um den Klang und die Leistung des Verstärkers in vollem Umfang nutzen zu können.

Im Laufe der Zeit erhielten wir zahlreiche Kundenanfragen nach einer Produktlinie, die SWRs präzisen Sound, hohe Zuverlässigkeit, Qualitätsbauteile und handwerkliches Können in sich vereint – aber zu insgesamt niedrigeren Kosten. Dies führte zur Entwicklung der Workingman's Series von SWR Verstärkern. Die Präzisionselektronik-Sektion der Workingman's Series ist vollständig handgefertigt und verwendet verschiedene Technologien, die aufgrund ihrer Klangqualität und ihrem praktischen Nutzen in einem tour-tauglichen und studio-fähigen Verstärker ausgesucht wurden, einschließlic einer völlig getrennten ersten Gain-Stufe in der Vorverstärker-Sektion und einer getrennten Transistor-Schaltung in der Endstufen-Sektion. Trotz des niedrigen Preises geht die Workingman's Series keine Kompromisse bei der grundsätzlichen SWR Entwicklungs- und Konstruktions-Philosophie ein. Es wurden keine komplexeren Modelle einfach abgespeckt, sondern alle Konstruktionsparameter der Produkte wurden von Grund auf konzipiert und die besten verfügbaren Komponenten für jede Anwendung ausgewählt. Dies war auch beim Workingman's 4004 Verstärker der Fall, einem 260/400 Watt Top, das seit seiner Markteinführung im Jahre 1999 zu einem der erfolgreichsten und am vielfältigsten eingesetzten Produkte der SWR Geschichte wurde.

Da wir unseren Kunden aufmerksam zuhören, ist uns nicht entgangen, dass sie sich einen 2x10 + Tweeter Combo Amp in der Workingman's Series wünschen. Auf Basis der SWR Design-Philosophie konzipierten wir einen 10" Treiber speziell für diesen Combo Amp, nahmen Feineinstellungen an der Konstruktion des populären Workingman's 4004 Top vor und hörten und testeten immer wieder, bis der Amp die Ansprüche der vielen Bassisten (innerhalb und außerhalb der Firma), die ihn testeten, erfüllte und übertraf. Die schnelle, transistor-typische Ansprache, die Leistung von 260-Watt (eigenständig)/400 Watt (mit Workingman's Zusatzbox) und der berühmte SWR Sound – alles ist vorhanden. So wie Sie es sich gewünscht haben.

Dies alles ist Teil von SWRs Engagement, moderne Bassisten mit den Werkzeugen zu versorgen, die zum Erreichen ihres höchsten Ziels notwendig sind: Eine Anlage zu finden, die nicht nur ihren Zweck erfüllt, sondern die gesamte musikalischer Erfahrung verbessert und den kreativen Prozess fördert. Wir alle bei SWR hoffen wirklich, dass Ihnen der Erwerb des Workingman's 2x10C hilft, von hier nach dort zu kommen... und noch viel weiter.

Lesen Sie das Bedienungshandbuch bitte gründlich und vollständig durch, damit Sie das gesamte Potential Ihres neuen Workingman's 2x10C Bass Combo Amplifiers erkennen können. Nochmals vielen Dank für Ihren Kauf. SWR hilft, Ihre Zukunft zu verstärken – Amplify Your Future™.

Mit freundlichen Grüßen,
SWR

Anm.: Bitte prüfen Sie, ob folgende Gegenstände im Lieferumfang des SWR Workingman's 2x10C enthalten sind: AC Kabel, (4) robuste Transportrollen.

WORKINGMAN'S 2X10C - VORDERSEITIGE AUSSTATTUNG

- getrennte Transistor-Eingangsstufe
- symmetrischer XLR-Ausgang
- Tuner Out-Buchse
- 1/4" Input-Buchsen, High und Low Sensitivity
- Gain-Steuerung mit Peak Clipping LED-Anzeige
- Aural Enhancer-Regler
- Bass Level-Regler
- Lo Mid Level-Regler
- Mid Level-Regler
- Hi Mid Level-Regler
- Treble Level-Regler
- Effects Blend-Regler
- variabler Limiter mit Pull Defeat-Option
- Master Volume-Regler
- Speakers (internal und extension) On/Off-Schalter
- Stereo Headphones-Buchse
- 1 HE Rack-Leerraum für Effektgerät Ihrer Wahl

WORKINGMAN'S 2X10C - RÜCKSEITIGE AUSSTATTUNG (Chassis und Box)

- Side-Chain Effects Loop (1/4" Buchsen für Effects Send und Effects Return)
- 1/4" Extension Speaker Output-Buchse
- Speaker-Sicherung
- Line-Sicherung
- AC Netzkabel-Anschluss
- Internal Speaker On/Off-Schalter
- 3-Weg Tweeter Mode-Wahlschalter (Full Range, -6db, Off)

TECHNISCHE DATEN

Nennleistung (Minimum)

260 Watt @ 8 Ohm (interne Box)

400 Watt @ 4 Ohm (mit 8-Ohm Zusatzbox)

Mindestimpedanz (Verstärker)

4 Ohm

Frequenzgang (Endstufe)

-3 dB @ 20 Hz und 40 kHz

Lautsprecher-Kombination

(2) 10" SWR Treiber-Spezialanfertigung mit Gussrahmen

(1) LeSon TLX-1 Piezo Tweeter

Boxenkonstruktion und Ausstattung

5/8" 7-schichtige Ahorn- oder Birkenkonstruktion, wasserfester Leim

Paneel- und Nut & Feder-Fugen, verleimt

vorderseitiger Schacht-Port zur Vermeidung unerwünschter Geräusche

robuste, abnehmbare Rollen

robuste Federgriffe

Midnight Blue Teppichbezug mit stapelbaren Ecken

Midnight Blue Gitterbespannung aus gestanztem Stahl, vibrationsfrei

Abmessungen

58,4 B x 58,4 H x 42,5 T cm, (23" B x 23" H x 16,75" T)

Gewicht

34,5 kg, (76 lbs.)

WORKINGMAN'S 2X10C - ERSTE SCHRITTE

Nehmen Sie das Netzkabel aus dem Zubehörpaket und verbinden Sie es mit dem Verstärker und einer Netzsteckdose. Die „Gain“- und „Master Volume“-Regler müssen auf Minimum (ganz nach links) eingestellt sein. Schalten Sie den Verstärker mit dem Power-Schalter rechts auf der Vorderseite ein. Erschrecken Sie nicht, wenn Sie beim Einschalten ein leises Pop-Geräusch hören. Dies ist absolut normal und wird Ihr Lautsprechersystem nicht beschädigen.

(Um diese „Einschalt-Transiente“ zu beseitigen, wäre ein Relais nötig. SWR verzichtete auf dieses Bauteil, da Relais die Signalqualität verschlechtern und oft ausfallen, wodurch das Gerät keine Signale mehr ausgibt und zum örtlichen Service Center gebracht werden muss. Sie können die Transiente auch vermeiden, indem Sie den vorderseitigen „Speaker On/Off“-Schalter vor dem Einschalten des Amps nach unten bewegen. Nach dem Einschalten müssen Sie diesen Schalter natürlich wieder nach oben bewegen, damit Sie etwas hören können.)

Schließen Sie Ihr Instrument an die gewünschte INPUT-Buchse an (nähere Einzelheiten unter „Vorderseitige Ausstattung“). Stellen Sie den Lautstärkeregel Ihres Instruments auf mindestens 75% des Maximums ein und drehen Sie den Gain-Regler langsam auf. Wenn beim Spielen Ihres Instruments die rote Lampe („Preamp Clip“) über dem Gain-Regler leuchtet, drehen Sie diesen etwas zurück. Drehen Sie dann den Master Volume-Regler langsam auf, um den Klang Ihres Instruments über den Workingman's 2x10C zu hören. Bitte lesen Sie auch das restliche Handbuch sorgfältig, damit Sie sämtliche Details erfahren und das gesamte Potential Ihres neuen Workingman's 2x10C erkennen können.

Wenn Sie eine Zusatzbox mit dem Workingman's 2x10C betreiben möchten, gehen Sie jetzt bitte zum Abschnitt „Extension Speaker Output-Sektion“.

WORKINGMAN'S 2X10C - VORDERSEITIGE AUSSTATTUNG

BALANCED D.I. (XLR) OUTPUT

Der Balanced XLR-Ausgang ist ein echter symmetrischer Ausgang. Sein Signal wird von keinen vorderseitigen Reglern beeinflusst. Klang und Ausgangspegel werden nur von dem Instrument gesteuert, das an eine der Eingangsbuchsen angeschlossen ist. Um diese Funktion zu nutzen, führen Sie ein XLR Kabel vom Balanced D.I. Ausgang zum Eingang einer Bandmaschine, eines Mixers usw. Über diesen Ausgang können Sie das Signal in Live-Situationen auch zum Haupt-Mischer leiten.

Die Verdrahtung des XLR-Anschlusses entspricht amerikanischem Standard (wie folgt):

Pol 1 = Erde, Pol 2 = +, Pol 3 = -

TUNER OUT

Über die Tuner Out-Buchse können Sie Ihren Instrumenten-Tuner direkt an den Workingman's 2x10C anschließen und müssen zum Stimmen nicht mehr zwischen Amp und Tuner hin- und herwechseln. Diese Funktion ist vom restlichen Vorverstärker völlig getrennt und funktioniert ungeachtet der vorderseitigen Einstellungen. Da das Signal über eine Sidechain läuft, wird es auch nicht abgeschwächt und behält seinen vollen Dynamikbereich.

Um diese Funktion zu nutzen, stecken Sie ein abgeschirmtes Patch-Kabel in die Tuner Out-Buchse des Workingman's 2x10C und den Eingang Ihres Stimmgeräts. Nach dem Einschalten des Verstärkers ist alles bereit. Wenn Sie Ihr Instrument beim Stimmen nicht hören möchten, drehen Sie den Master Volume-Regler zurück oder kippen Sie den Speakers On/Off-Schalter nach unten.

INPUT-BUCHSEN

Beide Input-Buchsen akzeptieren standard 1/4" Klinkenstecker und können gleichzeitig benutzt werden. Da die beiden Eingänge völlig unabhängig arbeiten, treten keine Pegel- oder Klangverluste auf, wenn zwei Instrumente gleichzeitig betrieben werden. Der Hauptanwendungszweck der beiden separaten Eingangsbuchsen ist allerdings ihr unterschiedlicher Pegel, da der Passive/Active-Eingang über 5 Mal mehr Gain als der Active-Eingang verfügt. Die Eingänge sollen also nicht unbedingt als „Submischer“ für zwei Instrumente dienen, obwohl der Amp durch zwei gleichzeitig angeschlossene Instrumente nicht beschädigt wird. Weitere Details erfahren Sie im nächsten Abschnitt.

PASSIVE/ACTIVE INPUT-BUCHSE

Diese Input-Buchse akzeptiert sowohl „passive“ Instrumente als auch die meisten „aktiven“ Instrumente. Ein passives Instrument besitzt keinen integrierten Vorverstärker und keine Batterie, während ein aktiver Bass für die Gain- und/oder Klangregelung einen batterie-betriebenen Vorverstärker verwendet. Der Passive/Active Input funktioniert mit allen Instrumenten mit einer maximalen Ausgangsleistung von weniger als 1 Volt RMS. Manche Pickups, wie EMG, Bartolini etc., werden mit Batterien betrieben und funktionieren mit diesem Eingang perfekt. Die von MTD, Sadowsky, Modulus etc. hergestellten Instrumente besitzen eine aktive Elektronik und können mit dem Passive/Active-Eingang betrieben werden.

Grundsätzlich sollten Sie diesen Eingang zuerst ausprobieren. Wenn Sie leichte Verzerrungen hören und die Preamp Clip LED nicht leuchtet, probieren Sie den Active-Eingang aus. Wenn der Active-Eingang die hörbaren Verzerrungen nicht beseitigt, prüfen Sie die Batterien in Ihrem Bass.

ACTIVE INPUT-BUCHSE

Benutzen Sie die Active Input-Buchse für Instrumente mit integriertem Preamp oder andere Klangquellen, die Ausgangspegel höher als 1 Volt RMS erzeugen. Die Anzahl der Bass-Hersteller hat sich im Laufe der Jahre beträchtlich erhöht und es ist unmöglich, alle im Auge zu behalten. Generell gilt: Wenn sehr „heiße“ Pickups und/oder Klangregler in Ihrem Instrument installiert sind und Sie damit den Pegel Ihres Bass-Signals um 10 dB oder mehr anheben, dürfte der Active-Eingang kompatibler sein. Die endgültige Beurteilung sollte wie immer Ihr Gehör vornehmen.

Für den Einsatz eines Keyboards oder Basspedals mit dem Workingman's 2x10C sollten Sie den Active-Eingang verwenden.

ANM.: Wenn Sie den Active-Eingang mit passiven Bässen verwenden (aktive Instrumente benutzen immer eine Batterie), gehen Höhen verloren. Bassisten, die die Höhen ab etwa 2 kHz sowieso bedämpfen oder einen „dunkleren“ Sound vorziehen, werden diesen Eingang mögen.

Wenn Ihr aktiver Bass am Active Input verzerrt, stellen Sie sicher, dass die Preamp Clip LED-Anzeige nicht leuchtet. Wenn die Vorverstärker-Stufe nicht übersteuert, ersetzen die Batterien Ihres Instruments.

GAIN-REGLER

Der Gain-Regler steuert den Pegel der Preamp-Sektion. Da der Gain-Regler wie ein „Polster“ funktioniert, dringt auch bei völlig zurückgedrehtem Regler („MIN“) noch etwas Signal durch, wenn Master Volume aufgedreht ist.

Nachdem Sie alle EQs und den Aural Enhancer eingestellt haben, sollten Sie den Gain-Regler soweit aufdrehen, bis die Preamp Clip LED blinkt, wenn Sie Ihre lautesten Töne anschlagen. Dadurch stellen Sie den optimalen Geräuschspannungsabstand sicher und verhindern unerwünschtes Clipping der Preamp-Sektion.

ANM.: Gain kann als EFFECTS SEND-PEGELREGLER dienen. Wenn Ihr Effekt übersteuert wird, drehen Sie den Gain-Regler zurück und stellen Sie mit Master Volume die Gesamtlautstärke wieder her.

PREAMP CLIP LED

Die Preamp Clip LED leuchtet immer dann, wenn die Preamp- oder Tone-Sektion oder der Ausgangs-Puffer die Übersteuerungsgrenze erreicht (also der Headroom aufgebraucht ist). Wenn die Clip Anzeige leuchtet, drehen Sie den Gain-Regler zurück. Da diese Schaltung auch die Klangregler überwacht, kann die LED auch durch Aufdrehen eines dieser Regler aktiviert werden. Sie können die Klangregler auf dem gewünschten Pegel stehen lassen, sollten aber den Gain-Regler weiter zurückdrehen.

ANM.: Obwohl das Leuchten der Preamp Clip LED anzeigt, dass der Vorverstärker an irgendeiner Stelle übersteuert wird, kann der Amp nicht beschädigt werden. Ein Clipping der Endstufe kann allerdings die Lautsprecher beschädigen und ist daher nicht empfehlenswert.

AURAL ENHANCER

Der Aural Enhancer ist seit den Firmenanfängen im Jahre 1984 Bestandteil fast jedes SWR Verstärkers und ist zu einem Markenzeichen des "SWR Sounds" geworden, den man kennen und lieben gelernt hat. Er wurde entwickelt, um die tiefen Grundtöne des Basses zur Geltung zu bringen, den oberen Höhenbereich zu betonen sowie bestimmte Frequenzen abzusenken, die die Grundtöne maskieren. Das Ergebnis ist:

1. Ein transparenterer Sound, besonders beim „Slapping“ und „Popping“ wahrnehmbar.
2. Er kann einem passiven Bass eine „aktive“ Klangqualität verleihen, besonders ab der 2-Uhr Reglerstellung und weiter nach rechts.

Zunächst einmal sollten wir die Arbeitsweise des Aural Enhancers verstehen. Betrachten Sie diese Funktion als variable Klangkurve, die sich entsprechend der Stellung des Aural Enhancer-Reglers ändert. Wenn Sie den Regler aus der „MIN“ Position nach rechts drehen, heben Sie einen ganzen Klangbereich (Bässe, Mitten und Höhen) von verschiedenen, speziell gewählten Frequenzpunkten an, die sich von den mit den einzelnen Tone-Reglern wählbaren Frequenzpunkten unterscheiden.

Dies bleibt so bis zur „2-Uhr“ Position (eine beliebte Einstellung). Bei dieser Einstellung werden die tiefen Grundtöne und die knackigen Höhen hervorgehoben und gleichzeitig einige tiefe Mitten hinzugefügt, damit sich der Bass besser in der Band durchsetzt. Wenn Sie allerdings über die 2-Uhr Stellung hinaus weiter nach rechts drehen, fallen bestimmte Mitten ab – besonders eine Frequenzgruppe um 200 Hz. Ab diesem Punkt wird der Effekt ziemlich deutlich. Allerdings sind die hier verwendeten Kurven sanft – im Gegensatz zu den extremen Kurven, die sich durch Auf- oder Zurückdrehen der Active Tone Controls (EQ) erzeugen lassen.

Am wichtigsten aber ist, dass der Aural Enhancer die Grundtöne in den tiefen Tonlagen betont, ohne sie mit Obertönen zu überlagern, wie das mit dem Bass-Regler allein möglich ist. Gleichzeitig wird der zischende Klangcharakter aller Instrumente hervorgehoben, ohne diese schroff klingen zu lassen.

Natürlich bedeuten Zahlen und Kurven und Schaltungen nichts im Vergleich zum Urteil der eigenen Ohren. Spielen Sie einen Akkord, ein sich wiederholendes Lick oder Obertöne und drehen Sie am Aural Enhancer-Regler, um selbst die Wirkung zu hören. Was Einstellungen betrifft, die den Klang Ihres Instruments beeinflussen, muss immer Ihr Gehör entscheiden.

WORKINGMAN'S 2X10C - GRAFISCHER 5-BAND EQ

ÜBERSICHT

Ihr Workingman's 2x10C ist mit einem grafischen 5-Band-EQ ausgerüstet, der eine vielseitige, aktive Klanggestaltung in einem bedienungsfreundlichen Interface bereitstellt. Die Schieberegler der fünf Bänder können die betreffenden Frequenzen um maximal 15 dB anheben/absenken. Schieben Sie den EQ-Regler nach oben, um das jeweilige Frequenzband anzuheben, oder nach unten, um das Band abzusenken. Jeder Regler besitzt auch eine lineare (Mitte-Klick) Position, in der der EQ deaktiviert ist und keine Frequenzen verstärkt oder abschwächt.

Die Mitte-Frequenzen der einzelnen EQ-Regler sind:

Bass:	80 Hz
Lo Mid:	160 Hz
Mid:	400 Hz
Hi Mid:	800 Hz
Treble:	3 kHz

GRAFISCHEN 5-BAND EQ EINSETZEN

BASS-REGLER

Wie oben erwähnt, arbeitet der Bass-Regler (Band 1) in einem Bereich, der in den meisten „normalen“ Situationen nützlich ist. Musikalisch fungiert er als „Fatness“ Regler. Mit diesem Regler bestimmen Sie den generellen „Punch“ Ihres Instruments, ab der tiefen E-Saite über etwa zwei Oktaven nach oben (bis in die Mitte der G-Saite). Bei passiven Instrumenten ist die Steuerung problemlos. Bei aktiven Instrumenten mit BassBoost-Reglern sollten Sie etwas experimentieren. (Manche aktiven Klangsaltungen, wie Tobias, Sadowsky usw., verfügen über Boost/Cut-Regler, während andere, wie Music Man, reine Boost-Regler besitzen. Sie werden sehr schnell herausfinden, wie der in den Bass integrierte EQ mit dem Bass-Regler des 2x10C interagiert.)

MIDRANGE-REGLER

Die Midrange-Regler (Bänder 2, 3 & 4 - jeweils Lo Mid, Mid und Hi Mid) arbeiten bei den meisten Instrumenten in einem kritischen Bereich. Viele Bässe (besonders solche mit Roundwound-Saiten) können sehr hohl oder nasal klingen. Durch Aufspüren und Absenken der richtigen Mittenfrequenzen lässt sich der Klang wesentlich ausgewogener gestalten. Allerdings sind nicht alle Sounds, die solo gespielt gut klingen, auch im Zusammenspiel mit anderen Musikern oder für eine Aufnahme noch brauchbar. Manchmal kann gerade diese störende Klangeigenschaft Ihrem Sound genau das gewisse Etwas hinzufügen, das Ihnen bei einer Aufnahme oder auf der Bühne eine hörbare Präsenz verleiht.

Einige Tipps: Um sich im Bandsound besser durchzusetzen, schieben Sie den Mid-Regler hoch. Für einen transparenteren oder "ausgehöhlten" Sound schieben Sie den Hi Mid-Regler nach unten. Mit den Midrange-Reglern lassen sich besonders gut Fretless-Bässe und deren spezielle Klangqualitäten steuern.

TREBLE-REGLER

Der TREBLE-Regler (Band 5) arbeitet in einem Klangbereich, der sich über den normalen Höhen-Regelbereich und darüber hinaus erstreckt. Das Hochschieben des Reglers öffnet den Klang eines dumpfen Instruments, besonders in Verbindung mit einem Tweeter. Dies ist allerdings auch der Frequenzbereich von Saitenrassel-, Fingerrutsch- und PickupKlick-Geräuschen. Auch in diesem Fall sollten Sie zunächst nur mit dem Regler und Ihrem Instrument experimentieren, um Ihren Sound zu finden, und diesen dann im Band-Kontext überprüfen, sowohl in der Nähe als auch in größerer Entfernung von Ihrem Lautsprechersystem. Bass-Qualitäten wie Punch und Fatness lassen sich akustisch recht gut verteilen. Treble hingegen, trotz der breiten Streuung der meisten Tweeter, ist eine sehr gerichtete Klangqualität. Bewegen Sie sich umher und erforschen Sie, was Sie in den verschiedenen Bereichen hören können.

EFFECTS BLEND-REGLER

Der Effects Blend-Regler mischt das von Ihrem Instrument kommende Signal mit dem vom externen Effektgerät kommenden Signal. Ist der Blend-Regler ganz nach links gedreht („DRY“), ist kein externes Effektsignal hörbar. Je weiter Sie den Regler nach rechts drehen, desto mehr Effekt hören Sie im Gesamtklang. Ist der Blend-Regler ganz nach rechts gedreht („WET“), hören Sie nur noch die direkten/unbearbeiteten Signale, die das externe Effektgerät ausgibt. Falls Ihr Effektgerät über einen ähnlichen Regler verfügt, sollten Sie diesen ganz nach rechts („WET“) drehen, um mögliche Phasenprobleme zu vermeiden.

Die Effects Blend-Schaltung ist ähnlich wie bei Mischpulten mit Effects Loop als „Sidechain“ zur normalen Schaltung konzipiert. Solange der Regler nicht ganz auf „WET“ eingestellt ist, erhalten Sie immer den vollen Sound Ihres Instruments UND die Vielfalt eines Effektgeräts. Diese Schaltung verringert auch das von Effektgeräten erzeugte Rauschen, da sie hinter den Gain-Stufen des Vorverstärkers angeordnet ist.

Der Effects Blend-Regler funktioniert nur, wenn der Effects Loop benutzt wird. Dieser wird aktiviert, wenn ein 1/4" Klinkenstecker in die Effects Receive-Buchse gesteckt wird. (Weitere Einzelheiten erfahren Sie unter der Überschrift „Effects Loop“ im Abschnitt „Rückseitige Ausstattung“ weiter unten in diesem Handbuch.)

VARIABLER LIMITER-REGLER (mit Defeat-Option)

Der Limiter des Workingman's 2x10C bietet Ihnen eine absolut flexible Steuerung und schützt Ihre Endstufe gleichzeitig vor Clipping, das auf Dauer die Endstufe selbst und das Lautsprechersystem beschädigen kann.

Die Limiter-Schaltung liegt hinter (post) dem Master Volume und vor (pre) der Endstufe. Daher wird die Schaltung vom Master Volume-Regler gesteuert. Der Schwellenwert (Threshold) des Limiters ist mit dem Limiter-Regler einstellbar. Durch eine Rechtsdrehung erhöhen Sie die Stärke des Limiting, durch eine Linksdrehung verringern Sie diese. Wie immer sollte Ihr Gehör das richtige Maß an Limiting bestimmen, da die Pegel, bedingt durch unterschiedliche Spielstile, Bass-Ausgangspegel, EQ-Einstellungen und viele andere Faktoren, von Musiker zu Musiker stark variieren. Diese Funktion kann auch Beschädigungen der Lautsprecher verhindern, wenn das System mit hoher Lautstärke betrieben wird.

ANM.: Wenn Sie auf etwaige Verzerrungen in Ihrem Signal achten, dürfen Sie nicht Endstufen-Verzerrungen mit Vorverstärker-Verzerrungen verwechseln. Um Preamp-Verzerrungen zu vermeiden, stellen Sie den Gain-Regler so ein, dass die Preamp Clip LED nicht leuchtet. Dann können Sie klar entscheiden, wie Sie den Limiter am besten einstellen.

LIMITER-SCHALTUNG DEAKTIVIEREN

Ungeachtet der Einstellung des Variable Limiter-Reglers können Sie die Limiter-Schaltung jederzeit deaktivieren, indem Sie den Limiter-Regler herausziehen. (Der Regler fungiert auch als Ein-/Ausschalter für den Limiter.) Zum Deaktivieren des Limiters ziehen Sie den Reglerknopf einfach heraus, bis Sie einen Klick hören und fühlen. Zum erneuten Aktivieren des Limiters drücken Sie den Regler an seine ursprüngliche Position zurück. Die Limiter-Schaltung wird mit dem ursprünglich gewählten Threshold reaktiviert. So können Sie in einem "A/B" Test bestimmen, wie stark das Limiting angewandt wird. Und Sie werden sofort hören, ob die aktuelle Limiter-Einstellung ein Übersteuern der Endstufe verhindert, denn wenn bei deaktiviertem Limiter Verzerrungen auftreten, die vorher nicht da waren, ist genau dies der Fall. (Dies sollten Sie besonders dann bedenken, wenn Sie Ihren 2x10C mit einer Zusatzbox bei hoher Lautstärke betreiben.)

LIMITER ACTIVE LED

Wenn der Threshold (Startpunkt) der Limiter-Schaltung erreicht ist, leuchtet die Limiter Active LED und zeigt die Aktivierung des Limiters an, der Ihre Endstufe vor Clipping schützt. Die Limiter LED leuchtet nicht, wenn: a) der Limiter durch Herausziehen des Limiter-Reglers deaktiviert wurde; b) wenn Sie so leise spielen, dass die Schaltung nicht aktiviert wird.

ANM.: Wenn Sie bei deaktiviertem Limiter laute, scharfe Verzerrungen in Ihrem Sound hören – und die Preamp Clip LED nicht leuchtet – reaktivieren Sie den Limiter mit einem Druck auf den Regler. Wenn die Verzerrungen verschwinden, haben Sie wahrscheinlich die Endstufe übersteuert, was sehr riskant ist. Die Limiter-Schaltung soll Ihren Verstärker gerade vor solchen Betriebszuständen schützen.

MASTER (VOLUME)-REGLER

Der Master (d. h., „Master Volume“) Regler steuert den Pegel des Signals, das zur Endstufe Ihres Workingman's 2x10C geleitet wird – und somit die Gesamtlautstärke des Geräts. Eine Linksdrehung des Reglers verringert den Gesamtpegel, eine Rechtsdrehung erhöht ihn.

Zwei Anmerkungen: Der Master-Regler wirkt nie auf den Signalpegel der XLR- oder Effects Send-Buchsen – sondern nur auf den Pegel, der zur Endstufe und anschließend zum internen Lautsprecher-System und den Zusatzboxen geleitet wird. Außerdem können Pegelverluste, die von externen Effektgeräten verursacht werden, durch Aufdrehen des Master-Reglers ausgeglichen werden.

SPEAKERS ON/OFF-SCHALTER

Dieser 2-Weg-Schalter steuert das Signal, das von der Endstufe zur Lautsprechersektion Ihres Workingman's 2x10C und einer möglicherweise angeschlossenen Zusatzbox geleitet wird. In der **On** (oberen) Position (werkseitige Voreinstellung) arbeitet der Workingman's 2x10C normal und der Klang Ihres verstärkten Basses wird über die Lautsprecher-Sektion und alle angeschlossenen Zusatzboxen ausgegeben. In der **Speakers** (unteren) Position ist das Signal ungeachtet der vorderseitigen Einstellungen deaktiviert. Dies ist nützlich zum lautlosen Üben (in Verbindung mit der unten aufgeführten Headphones-Buchse) oder Deaktivieren des Audiosignals, während Sie Kabel umstecken oder Ihr Instrumentenkabel einstecken oder entfernen. Dieser Schalter wirkt nicht auf das an den verschiedenen Audio-Ausgängen (XLR, Effects Send, Tuner Out) anliegende Signal. Er wirkt auch nicht auf das Signal der Headphone-Buchse.

ANM.: Wenn der Lautstärkereglers Ihres Instruments sowie die Gain- und Master Volume-Regler aufgedreht sind und die Preamp Clip- und Limiter Active-LEDs während des Spielens leuchten... und dennoch keine hörbaren Signale vom Workingman's 2x10C ausgegeben werden, prüfen Sie die Stellung dieses Schalters!

HEADPHONES-BUCHSE (nur Stereo)

Stecken Sie Ihre Stereo-Kopfhörer in diese Buchse, um Ihren Sound im Studio genauer abzuhören oder lautlos zu üben (wenn der Speakers On/Off Schalter auf „Off“ steht), ohne die Nachbarn zu stören. Die Kopfhörer-Lautstärke wird mit dem Master Volume-Regler eingestellt. Sie sollten hierbei den Master Volume-Regler zunächst ganz zurückdrehen (ganz nach links) und dann langsam den gewünschten Pegel einstellen. Wenn Sie Verzerrungen im Kopfhörer feststellen, die bei eingeschalteten Lautsprechern nicht hörbar sind, drehen Sie den Master Volume-Regler zurück, da Sie wahrscheinlich die Kopfhörer übersteuern und vielleicht (auch Ihre Ohren) beschädigen.

Es sind Kopfhörer jeglicher Impedanz einsetzbar (optimal sind 75 Ohm).

POWER ON/OFF-SCHALTER

Dieser Schalter schaltet das gesamte Gerät ein/aus. Stellen Sie den Schalter nach oben auf „On“, um das Gerät einzuschalten. Der Schalter leuchtet rot. Stellen Sie den Schalter nach unten auf „Power“, um das Gerät auszuschalten. Das rote Licht im Schalter erlischt.

WORKINGMAN'S 2X10C - RÜCKSEITIGE AUSSTATTUNG (Chassis und Box)

EFFECTS LOOP (für externe Effektgeräte)

Wie bereits im Abschnitt „Effects Blend-Regler“ erwähnt, ist die Effects Blend-Schaltung Ihres Workingman's 2x10C mit der von Aufnahmeputten vergleichbar, bei denen der Effects Loop parallel („Side Chain“) zur normalen Schaltung liegt. Solange der Effects Blend-Regler nicht völlig auf „Wet“ eingestellt ist, erhalten Sie immer den vollen Sound Ihres Instruments UND die vom Effektgerät gebotene Vielfalt. Durch die Verwendung des Effects Loop verringern Sie das von externen Effektgeräten erzeugte Rauschen (im Vergleich zur Effektschaltung zwischen Instrument und Eingangsbuchse, obwohl dies viele Musiker dennoch tun). Dies liegt daran, dass der Loop hinter den Preamp Gain-Stufen liegt.

Der Effects Loop ist mit den meisten Einzel- oder Multi-Effektgeräten kompatibel. Viele Effektgeräte verfügen über Eingangspegelregler. Beispielsweise haben manche Geräte einen Schalter, der auf -20 dB oder $+4$ dB einstellbar ist. Dieser sollte in allen Fällen auf 0 dB (falls verfügbar) oder $+4$ dB eingestellt werden. Der Pegel des zum Effekt geleiteten Signals wird mit dem vorderseitigen Gain-Regler gesteuert.

ANM.: Der Effects Loop arbeitet mit dem vorderseitigen Effects Blend-Regler zusammen. Wenn der Effects Blend-Regler ganz nach links („Dry“) gedreht ist, sind keine Effekte hörbar. Dies ist normal.

EXTERNES EFFEKTGERÄT AN DEN EFFECTS LOOP DES WORKINGMAN'S 2X10C ANSCHLIESSEN

Verlegen Sie zwei hochwertige, möglichst kurze, abgeschirmte Patch-Kabel auf dem direktesten Weg. (Wenn die Kabel über die Oberseite des Workingman's 2x10C laufen, kann – wie bei jedem Verstärker – Brummen eingestreut werden. Dies sollten Sie vermeiden.) Verbinden Sie ein Kabel mit der **Effects Send**-Buchse des Workingman's 2x10C und dem Eingang des externen Effektgeräts. Verbinden Sie das zweite Kabel mit dem Ausgang des externen Effektgeräts und der **Effects Return**-Buchse des Workingman's 2x10C. Stellen Sie die Pegel entsprechend den Anleitungen unter „Effects Blend-Regler“ des Abschnitts „Vorderseitige Ausstattung“ ein.

EFFECTS SEND

Die Hauptaufgabe dieser Buchse besteht darin, ein post-EQ Signal zu einem externen Effektgerät für den Einsatz im Effects Loop des Workingman's 2x10C zu schicken. Die Buchse kann aber auch noch dienen als:

1. Line Level-Ausgang zu einer zusätzlichen (Slave) Endstufe – z. B. SWRs Power 750.
2. Asymmetrischer Ausgang für Aufnahme- oder Live Mix-Zwecke.

Die Ausgangsimpedanz der Effects Send-Buchse beträgt 100 Ohm.

EFFECTS RECEIVE

Die Hauptaufgabe dieser Buchse besteht darin, die Effects Loop-Schaltung zu vervollständigen und das vom Effektgerät ausgegebene Signal zurück zur Endstufe des Workingman's 2x10C zu leiten, wo es dem Originalsignal mit dem vorderseitigen Effects Blend-Regler beigemischt werden kann. Die Buchse kann aber auch noch dienen als:

1. Zusätzlicher Endstufen-Eingang. Wenn Sie aus irgendeinem Grund die gesamte Vorstufe umgehen und den Workingman's 2x10C als reinen Aktivmonitor einsetzen möchten, können Sie das Ausgangssignal einer beliebigen Line-Level Audioquelle an diese Buchse anschließen. Drehen Sie dann den Effects Blend-Regler ganz nach rechts („Wet“). Stellen Sie mit dem Master-Regler den Gesamtpegel ein und Ihr Workingman's 2x10C arbeitet als Aktivmonitorbox.

2. Als Eingang für Musikaufnahmen, zu denen Sie spielen und üben möchten. Schließen Sie hierzu einen CD Player oder eine andere Klangquelle an die Effects Receive-Buchse an. (Der Eingang muss mit einem MONO $1/4$ " Stecker belegt werden – Sie müssen also einen Stereo-auf-Mono Adapter verwenden.) Sie können den Pegel der Musikaufnahme gegenüber dem „live“ Sound Ihres Instruments mit dem Effects Blend-Regler (Rechtsdrehung erhöht den Anteil der Musikaufnahme) und dem Lautstärkereger Ihres CD Players (oder andere Audioquelle) regeln. Die Klangmischung wird über die Lautsprecher ausgegeben. Auf diese Weise können Sie nicht nur zu Musikaufnahmen, sondern auch sehr gut zu einer Drum Machine üben.

Die Eingangsimpedanz der Receive-Buchse beträgt mindestens $27k$ Ohm.

ANM.: Wenn Sie die Effects Receive-Buchse mit einem Stecker belegen, wird der Effects Blend-Regler durch die Masse-Verbindung zwischen Klinkenstecker und -buchse aktiviert. Daher dürfen Sie nur einen Mono (Spitze/ Masse) Klinkenstecker verwenden. Bei einem Stereo-Stecker müssen Sie Ring und Schirm (Masse) verbinden.

BUCHSE/STECKER-GRUPPE DER COMBO-BOX

Die Baugruppe aus schwarzem Kabel/Stecker, die aus der Box herausgeführt und an die Rückwand angeschlossen wird (neben der Aufschrift „Combo Cabinet“), leitet das Signal der Workingman's 2x10C Endstufe zur Lautsprecherkombination. Stecker und Buchse sind etwas kleiner als das typische 1/4" Format von Instrumenten- und Lautsprecherkabeln. SWR empfiehlt, diese Kabelverbindung nicht zu unterbrechen, da sie weder als Zusatzlautsprecher-Ausgang noch als Boxen-Eingang einsetzbar ist. Der korrekte Anschluss eines Zusatzlautsprechers an den Workingman's 2x10C wird weiter unten beschrieben.

ZUSATZBOX-AUSGANGSSEKTION

Dieser Abschnitt des Handbuchs befasst sich mit dem korrekten Anschluss von Zusatzboxen an die Endstufe des Workingman's 2x10C. Lesen Sie die folgenden Erläuterungen bitte sorgfältig durch, da Endstufen, Impedanzen und Boxen eine wichtige Rolle für den optimalen Betrieb Ihres neuen Workingman's 2x10C mit einer Zusatzbox spielen.

WIE DIE IMPEDANZ DIE NENNLEISTUNG BEEINFLUSST

Zur Impedanz werden viele Fragen gestellt. Was ist das? Ursprung des Wortes „Impedanz“ (dt. Widerstand) ist das Verb „to impede“, was soviel wie „widerstehen“ bedeutet. Die Impedanz setzt der Spannung einen Widerstand entgegen.

Transistor-Endstufen besitzen keine voreingestellte Impedanz. Sie liefern Spannung zu der Impedanz, die die Box vorschreibt. Daher auch der Begriff „Slave Amp“ – Endstufen befolgen nur die Anweisungen anderer Geräte. Wenn also jemand sagt, er habe eine „4-Ohm Endstufe“, hat er sich falsch ausgedrückt und das Prinzip nicht verstanden.

Im Gegensatz zu Endstufen besitzt jede Box einen voreingestellten Impedanz-Nennwert, der in „Ohm“ gemessen wird. Der Nennwert beträgt meistens 4 oder 8 Ohm (obwohl es auch noch uralte 2-Ohm Boxen gibt). Je höher die Impedanz der Box, desto mehr Widerstand setzt Sie der Spannung entgegen. Je niedriger die Impedanz der Box, desto weniger Widerstand setzt Sie der Spannung entgegen. Mit anderen Worten: JE HÖHER DIE IMPEDANZ, DESTO WENIGER LEISTUNG GELANGT IN DIE BOX. JE NIEDRIGER DIE IMPEDANZ, DESTO MEHR LEISTUNG GELANGT IN DIE BOX.

Wer glaubt, er hätte die Ideallösung gefunden: „Nimmt man Boxen mit absolut niedriger Impedanz, kann man mit den Endstufen eine ohrenbetäubende Lautstärke erzielen“ – hat weit gefehlt. Da gibt es nämlich einen Haken. Für den sicheren Betrieb von Endstufen existieren Impedanz-Untergrenzen. Diese bezeichnet man als „Mindestimpedanz-Nennwert“ eines Verstärkers. Wenn Sie eine Endstufe probeweise unter ihrem Mindestimpedanz-Nennwert betreiben, liefert sie etwa fünf Minuten lang jede Menge Leistung... dann folgt Überhitzung, Kurzschluss und Totalausfall. Merke: JE NIEDRIGER DIE BETRIEBSIMPEDANZ DES VERSTÄRKERS, DESTO HEISSER WIRD ER.

MINDESTIMPEDANZ-NENNWERTE DER WORKINGMAN'S 2X10C ENDSTUFE

Dies bedeutet für die Endstufe des Workingman's 2x10C folgendes. Wie die meisten Combos enthält der Workingman's 2x10C eine Mono-Endstufe, was die Dinge sehr vereinfacht. **Die Betriebsimpedanz des internen Lautsprechersystems Ihres Workingman's 2x10C ist 8 Ohm** – und dies ist Ihr Ausgangspunkt. Wenn Sie eine Zusatzbox an Ihren Workingman's 2x10C anschließen, wird die Gesamtbetriebsimpedanz des Verstärkers unweigerlich niedriger. **Der Mindestimpedanz-Nennwert des Workingman's 2x10C ist 4 Ohm.** Sie können folgende Boxen gefahrlos an die Zusatzbox-Buchse anschließen:

- eine 8-Ohm Box (4 Ohm Gesamtimpedanz)
- zwei 16-Ohm Boxen (4 Ohm Gesamtimpedanz)

Der Betrieb mit 4 Ohm liefert 400 Watt, ein hübscher Zuwachs verglichen mit den 260 Watt, die bei der eigenständigen Konfiguration verfügbar sind. Aber wie bereits erwähnt gilt: Je niedriger die Betriebsimpedanz, desto heißer wird der Verstärker. Wenn dieser ständig am Rand seiner Mindestimpedanz betrieben wird, verkürzt sich die Lebensdauer seiner Bauteile. Außerdem kann die Endstufen-Sektion des Workingman's 2x10C beschädigt werden, wenn Boxen mit niedrigerer Gesamtimpedanz als oben aufgeführt an die Lautsprecher-Ausgangssection angeschlossen werden. In der Bedienungsanleitung zu Ihrer Box sollte die Gesamtimpedanz angegeben sein. Bei SWR Boxen wird die Gesamtimpedanz normalerweise auf dem Eingangsfeld der Box angegeben.

Wie lässt sich die Gesamtimpedanz von zwei an den Workingman's 2x10C angeschlossenen Boxen bestimmen? Eine Faustregel für übliche Setups ist:

eine 8 Ohm Box (intern) + eine 8 Ohm Box (Zusatz) = 4 Ohm Gesamtimpedanz

Das ist OK. Allerdings:

eine 8 Ohm Box (intern) + eine 4 Ohm Box (Zusatz) = 2,6 Ohm Gesamtimpedanz

Das ist nicht NICHT OK! Die Endstufe wird früher oder später überhitzen und ausfallen.

Hier ist noch eine Formel: Um die Gesamtimpedanz von zwei oder mehr parallel geschalteten Boxen gleichen Werts zu berechnen, teilen Sie die Impedanz einer Box durch die Anzahl der Boxen:

Impedanz einer Box / Anzahl der Boxen = Gesamtimpedanz

(Noch ausführlichere Erläuterungen der Themen Impedanz und Nennleistung finden Sie auf der SWR Website unter www.swrsound.com. Klicken Sie auf "Support", dann "Technical Articles", dann "Plug and Play-Setup Tips for Amps and Speakers"—ein Artikel von SWR Gründer Steve Rabe, der in der August '92 Ausgabe des Bass Player Magazins erschienen ist.)

WORKINGMAN'S 2X10C Leistungsabgabe-Möglichkeiten (Nennleistungen)

Nachdem Sie bestimmt haben, wie die Anzahl der zu betreibenden Boxen sich auf die Gesamt-Betriebsimpedanz auswirkt, müssen Sie die Belastbarkeit Ihrer Boxen mit der Leistungsabgabe des Workingman's 2x10C bei dieser Impedanz vergleichen. Die Nennwerte sind wie folgt:

260 Watt @ 8 Ohm (nur internes Lautsprechersystem)

400 Watt @ 4 Ohm (internes System mit einer 8 Ohm Zusatzbox)

Wenn Sie also eine 8-Ohm Zusatzbox mit Ihrem internen Lautsprechersystem einsetzen, wird diese mit 200 Watt Leistung (400 Watt geteilt durch 2) und bei Signalspitzen sogar mehr belastet. Stellen Sie sicher, dass Ihre Zusatzbox diese Leistung verkraften kann.

Es gibt auch eine Situation, die man „Unterfordern“ der Lautsprecher nennt. Und zwar dann, wenn die Endstufe beim Versuch, eine oder mehrere Boxen anzusteuern, ihre Belastungsgrenze erreicht und übersteuert (Clipping). Diese "abgeschnittene" Wellenform (oder "Rechteckwelle") heizt die die Schwingspulen der Lautsprecher sehr schnell auf und kann im ständigen Clipping-Betrieb die Schwingspulen überhitzen und einen Ausfall der Lautsprecher verursachen. Auf diese Weise mißhandelte Lautsprecher sind leicht zu erkennen und fallen generell nicht unter die Herstellergarantie. (Merke: Durch Aktivieren des Limiters können Sie ein Übersteuern der Endstufe verhindern. Deaktivieren Sie den Limiter nicht, wenn das System mit niedriger Gesamtimpedanz betrieben wird.)

Wenn Sie den Amp mit 4 Ohm betreiben, läuft die Endstufe mit maximaler Kapazität. Bei extremen Einstellungen der Gain- und Master-Regler und deaktivierter Limiter-Schaltung kann das Clipping der Endstufe deutlich wahrnehmbar sein. In diesem Fall haben Sie die maximale Kapazität der Endstufe überschritten. DAS CLIPPING DER ENDSTUFE KANN SOWOHL DIESE SELBST ALS AUCH DIE BOXEN BESCHÄDIGEN. Sie sollten entweder zum Glätten der Signalspitzen den Limiter aktivieren (indem Sie den Limiter-Regler hineindrücken) oder die Gain- und Master-Regler zurückdrehen.

Merke: Es ist immer besser, zuviel Leistung zu haben als gerade mal genug. Wenn Sie ständig mehr Leistung wollen als der Workingman's 8004 liefert, dann:

- a) bitten Sie Ihre Bandkollegen, leiser zu spielen
- b) bitten Sie den Monitor-Techniker, Sie lauter zu drehen
- c) (bessere Option) besorgen Sie sich eine externe Endstufe für die Zusatzboxen, die Ihr Rig unterstützen
- d) (beste Option) besorgen Sie sich ein größeres Rig (vielleicht modular mit einem großen Top und zwei Boxen) für die Gigs, bei denen mehr Leistung und Lautstärke benötigt wird

ANM.: Der Frequenzgang des Workingman's 2x10C ist viel größer als der anderer Musikinstrumenten-Verstärker (20 Hz bis 40 kHz). Dies wurde so konzipiert, um dem Bassisten auf der Bühne den gleichen druckvollen und klaren Klang zu bieten wie im Studio oder bei Konzert-PA-Systemen. Daher ist es doppelt wichtig, dass Sie die Impedanzen und Nennleistungen der zu verwendenden Boxen genau kennen und dass diese zum Workingman's 2x10C kompatibel sind. Übersteuerte Lautsprecher sind leicht zu erkennen und fallen generell nicht unter die Herstellergarantie.

EXTENSION SPEAKER OUTPUT-BUCHSEN

Zum Anschluss des Workingman's 2x10C an Ihre Zusatzbox steht eine 1/4" Klinkenbuchse zur Verfügung. Benutzen Sie nur LAUTSPRECHERKABEL von mindestens 18 Gauge oder dicker (US Kabelmaß/je niedriger der Gauge-Wert, desto dicker das Kabel) für den Anschluss Ihres Workingman's 2x10C an die Zusatzbox. Verwenden Sie keine abgeschirmten Instrumentenkabel, da dies zu periodisch auftretenden Leistungsverlusten führen könnte, wodurch Ihr Verstärker oszilliert und sich selbst (und/oder die Lautsprecher) beschädigt sowie die Kabel generell nutzlos macht.

Wir empfehlen folgende SWR Boxen für den Einsatz als Zusatzbox mit dem Workingman's 2x10C:

Workingman's 2x10T

Workingman's 1x15T

Workingman's 4x10T

Big Ben (1x18 sub)

SPEAKER-SICHERUNG

Die Lautsprecher-Sicherung soll Ihre Boxen bei einem (eher unwahrscheinlichen) Endstufen-Ausfall schützen oder auch Ihre Endstufe vor falschen Boxen-Impedanzen oder Verkabelungen schützen. Größe und Nennwert der Sicherung sind 3AG, 10 Amp, FLINK. Setzen Sie den Zweck dieser Funktion nicht dadurch außer Kraft, dass Sie eine Sicherung höheren Nennwerts verwenden, da Sie dadurch den Verstärker beschädigen und Ihren Garantieanspruch verlieren könnten.

Die Sicherung kann aufgrund eines Fehlers im Lautsprecherkabel, an den Lautsprechern selbst oder aufgrund heftiger Übersteuerung der Endstufe durchbrennen. Führen Sie daher immer Ersatzsicherungen mit sich

INTERNAL SPEAKER MODE-SCHALTER

Dieser 2-Weg Schalter befindet sich auf dem kleinen Bedienfeld auf der Rückseite der Workingman's 2x10C Box und steuert nur das Signal, das von der Endstufe zum internen Lautsprecher geleitet wird. In der oberen Position (On / werkseitige Voreinstellung) funktioniert der Workingman's 2x10C normal und der verstärkte Bass ist über die internen Lautsprecher hörbar. In der unteren Position (Off) ist das Signal der internen Lautsprecher stummgeschaltet, wobei alle Zusatzboxen weiterhin hörbar sind. Dies kann extrem nützlich sein, wenn Sie den Verstärker Ihres 2x10C nur als Top verwenden möchten. Sie können dann beliebige Boxen an den Amp anschließen, solange die resultierende Gesamtimpedanz nicht niedriger als 4 Ohm ist. Dies kann auch zum lautlosen Üben (in Verbindung mit der bereits erwähnten Headphones-Buchse) nützlich sein oder um die Audiosignale stummzuschalten, während Sie Kabel umstecken oder Ihr Instrumentenkabel anschließen oder herausziehen.

Dieser Schalter wirkt nicht auf die an den verschiedenen Audio-Ausgängen anliegenden Signale (XLR Out, Effects Send, Tuner Out). In gewisser Weise ist dieser Schalter mit dem vorderseitigen Speakers On/Off-Schalter vergleichbar, es gibt allerdings einen wichtigen Unterschied: Der vorderseitige Speakers On/Off-Schalter deaktiviert alle an den Amp angeschlossenen Lautsprecher, während der Internal Speaker On/Off-Schalter nur das interne Lautsprechersystem deaktiviert. Aber da beide das interne Lautsprechersystem deaktivieren, können sie sich in der unteren Stellung gegenseitig außer Kraft setzen. Es müssen also beide Schalter nach oben (On) gekippt sein, wenn Sie Ihren Bass über die internen Lautsprecher hören möchten.

ANM.: Wenn der Lautstärkereglер Ihres Instruments sowie die Gain- und Master Volume-Regler aufgedreht sind und die Preamp Clip- und Limiter Active-LEDs während des Spielens leuchten und dennoch keine hörbaren Signale vom Workingman's 2x10C ausgegeben werden, prüfen Sie die Stellung dieses Schalters!

TWEETER MODE-SCHALTER

Auf dem kleinen rückseitigen Bedienfeld der Workingman's 2x10C Box befindet sich auch dieser 3-Weg Schalter, mit dem Sie unter drei Optionen für den Betrieb des Piezo-Tweeters wählen können. In der Full Range (oberen) Position reproduziert der Tweeter ein ungedämpftes Signal jeder empfangenen Frequenz (ungefähr von 2 kHz bis 15 kHz, innerhalb bestimmter Toleranzen). In der -6db (unteren) Position wird der Pegel der Tweeter-Ausgabe um 6 Dezibel reduziert, was für das Gehör ungefähr halb so laut klingt wie die Full Range-Position. In der Off (mittleren) Position ist die Tweeter-Ausgabe komplett stummgeschaltet.

Beginnen Sie mit dem Schalter in der Full Range Position. Wenn dies für Ihre Ohren zu „höhenlastig“ klingt und Sie nicht auf den knackigen Klangcharakter eines Tweeters verzichten möchten, können Sie: a) den Tweeter Mode-Schalter auf -6db einstellen; b) den vorderseitigen Treble-Regler einstellen; c) eine Kombination der beiden Optionen versuchen. Jene Anwender, die auf Tweeter generell „allergisch“ reagieren, können ihn ausschalten und ausgeschaltet lassen. Unserer Meinung nach sollten Sie ihn aber zuerst einmal ausprobieren.

LINE SICHERUNG (A/C ODER MAINS SICHERUNG)

Diese Sicherung schützt die interne Elektronik vor Spannungsspitzen usw. Sie schützt das Gerät auch vor sich selbst, falls eines der internen Bauteile ausfällt. Sollte die Sicherung durchbrennen, ersetzen Sie sie mit einer Sicherung gleichen Typs und Nennwerts. Setzen Sie den Zweck dieser Funktion nicht dadurch außer Kraft, dass Sie eine Sicherung höheren Nennwerts verwenden, da Sie dadurch Ihren Garantieanspruch verlieren könnten.

USA: T7 A 250 V

Japan: T8 A 250 V Amp TRÄG

Europe (230 V - 240 V): T4 A 250 V

A/C NETZKABEL-ANSCHLUSS

Zum Anschluss eines normalen Wechselstromkabels, das mit fast allen aktuellen Musik-, Profi- und Haushalts-Elektrogeräten benutzt wird. Gehen Sie beim Verpacken vorsichtig vor. Wenn das Gerät nicht in ein Rack-Gehäuse eingebaut ist, legen Sie das Kabel in Ihren Instrumentenkoffer oder Zubehörkoffer oder lassen Sie es an den Verstärker angeschlossen und wickeln Sie es um den seitlichen Tragegriff. Ersatz erhalten Sie nötigenfalls in fast jedem Musik- oder Computerladen.

ANM.: Der Nennwert für dieses Kabel lautet 3-adrig, 10 Ampère Minimum. Achten Sie auf diesen Nennwert auf dem Kabel. Stellen Sie sicher, dass das Kabel ganz in den Verstärker und die Netzsteckdose eingesteckt ist.

ABNEHMBARE TRANSPORTROLLEN

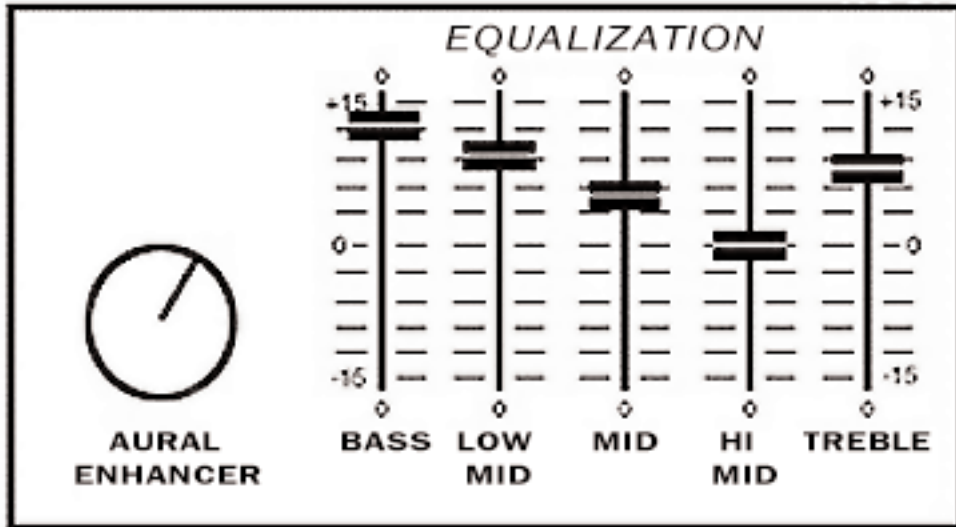
Ihr Workingman's 2x10C wird mit einem Set von 4 robusten, abnehmbaren Transportrollen ausgeliefert. SWR verwendet nur geschlossene Schachtsockel, um Hohlräume oder unerwünschte Geräusche bei Verwendung des Gehäuses zu vermeiden. Um die Rollen an Ihren Workingman's 2x10C zu montieren, stellen Sie das Gerät vorsichtig auf den Kopf (oder kippen Sie es auf die Seite), damit die Rollensockel sichtbar sind. Stecken Sie den Schaft der Rollen in den Sockel auf der Unterseite des Workingman's 2x10C. Wenn alle vier Räder fest sitzen, stellen Sie den Workingman's 2x10C wieder aufrecht – das war's. Sie können die Rollen während Ihrer Darbietung montiert lassen. Wir empfehlen allerdings, sie zu entfernen, damit die Workingman's 2x10C Box vollen Bodenkontakt hat und sich die Bässe besser entfalten können. Die mit dem Workingman's 2x10C gelieferten kugelgelagerten Rollen müssen je nach Benutzung und Wartung regelmäßig ersetzt werden. Ersatzrollen erhalten Sie bei Ihrem SWR Service Department.

WORKINGMAN'S 2X10C EMPFOHLENE EINSTELLUNGEN

Auf den folgenden Seiten finden Sie Beispiele für Einstellungen der Klangregler in verschiedenen Musikstilen. Benutzen Sie diese Einstellungen als Ausgangspunkt beim Kreieren eigener Sounds und passen Sie die Reglerpositionen an Ihren Spielstil, Ihr Instrument und Ihre Boxenkonfiguration an.

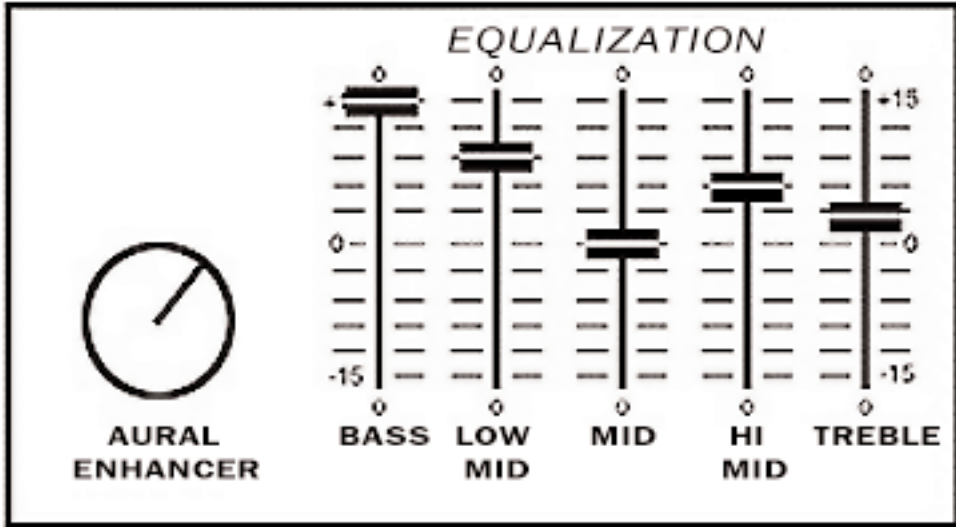
WORKINGMAN'S 2X10C

ROCK



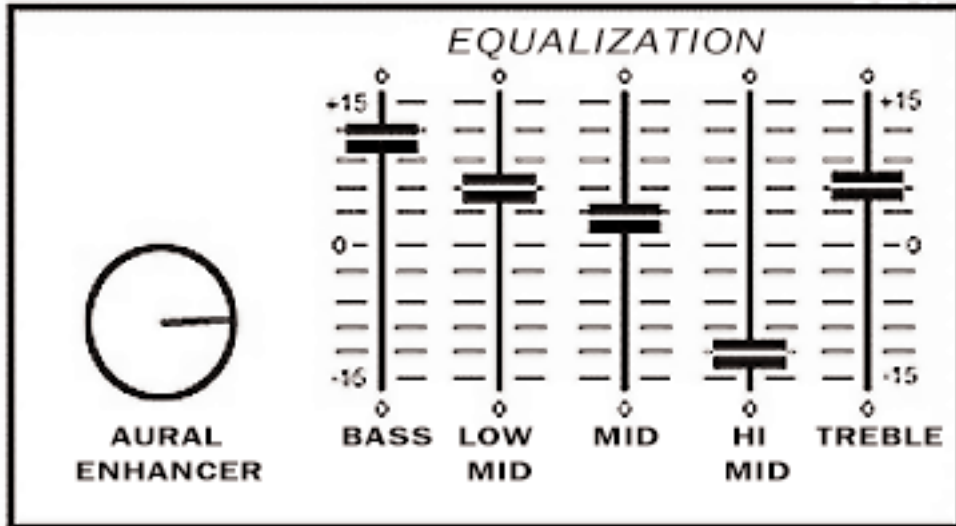
WORKINGMAN'S 2X10C

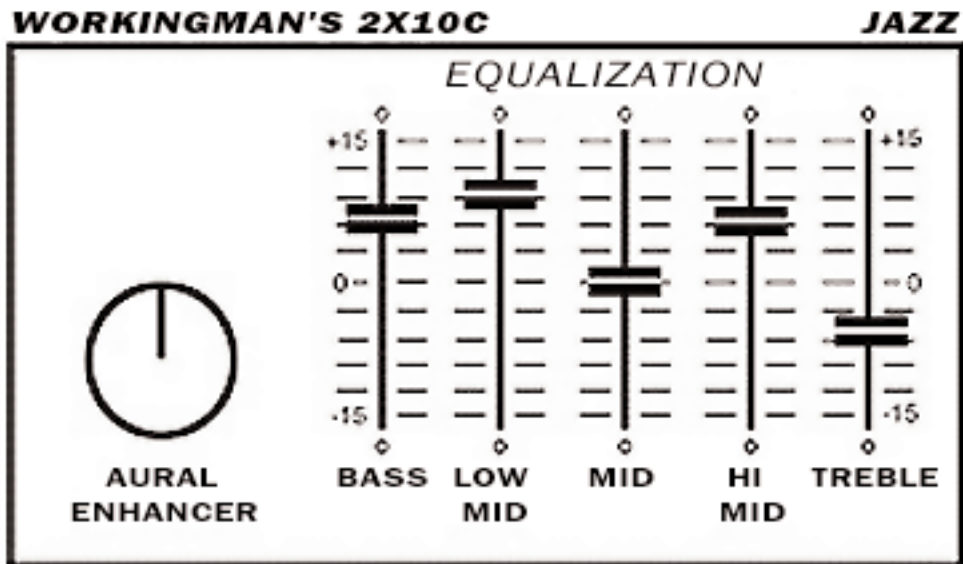
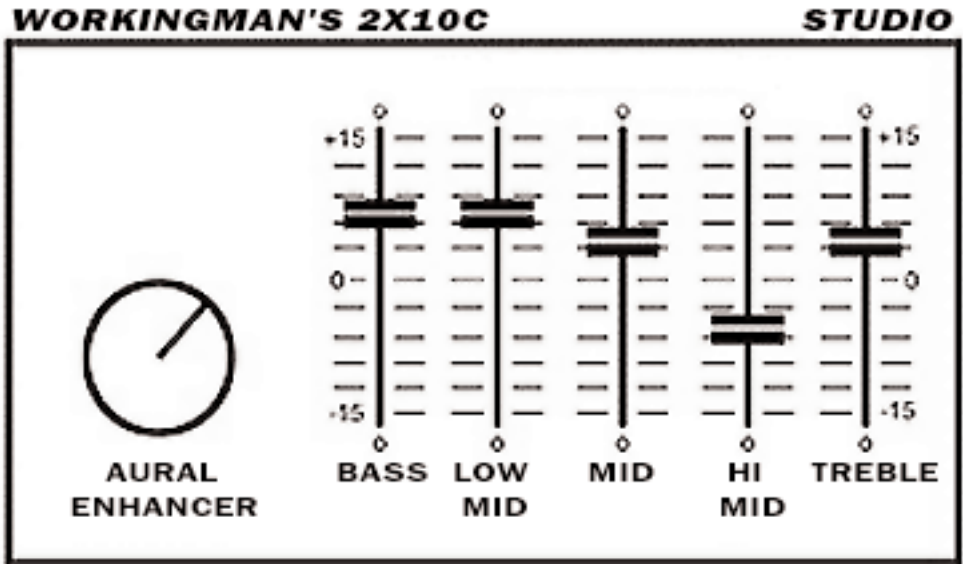
REGGAE



WORKINGMAN'S 2X10C

SLAP





INTRODUZIONE

Congratulazioni per avere acquistato l'amplificatore combinato per bassi Workingman 2x10C, l'amplificatore combinato più potente della linea di prodotti Workingman, nota a livello mondiale e concepita per bassisti interessati alla qualità professionale SWR a prezzi abbordabili.

Nel vasto mercato attuale, è facile dimenticare che SWR ha anticipato la concezione di amplificatore combinato per bassi tweeter + 2x10 già alla fine degli anni '80, presentando l'oggi famoso Redhead, che divenne rapidamente l'amplificatore di prim'ordine dei maggiori musicisti negli studi di New York e Los Angeles, raggiungendo livelli leggendari per il suono cristallino, la serie di funzioni specifiche da studio e l'ampio headroom. Con il diffondersi della sua fama, sempre più persone iniziarono a utilizzarlo come amplificatore in eventi dal vivo, talvolta con una cassa di estensione 2x10 o 1x15 collegata per trarre il massimo vantaggio dalle funzionalità di potenza e tono dell'amplificatore.

Intanto, nel corso degli anni, abbiamo ricevuto innumerevoli richieste dai nostri clienti volte alla creazione di una linea di prodotti che integri il suono accurato, l'affidabilità elevata, le componenti di qualità, le caratteristiche artigianali di SWR con un prezzo totale contenuto. Il risultato è stato lo sviluppo della serie di amplificatori Workingman SWR. La sezione elettronica di precisione prevista nella serie di amplificatori Workingman è interamente fatta a mano, applicando diverse tecnologie - selezionate per la qualità del suono e l'utilità pratica - a un amplificatore adatto all'utilizzo in studio e all'aperto, con stadio di guadagno iniziale discreto nella sezione del preamplificatore e design solid-state discreto nell'amplificatore di potenza. Nonostante il prezzo contenuto, la serie Workingman non rappresenta un compromesso tra design essenziale SWR e filosofia strutturale, non essendo derivata da modelli più elaborati; piuttosto, i parametri progettuali di ogni prodotto sono di nuova concezione e, per ogni applicazione, si selezionano i migliori componenti disponibili. Questo è il caso dell'amplificatore Workingman 4004, una testa da 260/400 watt, rivelatasi uno dei prodotti più usati e di maggior successo della storia di SWR, fin dal suo lancio nel 1999.

Ci adoperiamo continuamente per seguire le esigenze della clientela che si è espressa più volte chiedendo un amplificatore combinato tweeter + 2x10 nella serie Workingman. Tenendo presente la filosofia progettuale di SWR, abbiamo concepito un driver da 10" per questo amplificatore combinato, ispirandoci al design della popolare testa Workingman 4004, ascoltando ed eseguendo ripetutamente test acustici finché il suono non ha soddisfatto e superato le richieste dei numerosi bassisti (dentro e fuori dall'azienda) che l'hanno provato. Non manca nulla, la rapida risposta interamente solid-state, l'emissione di potenza a 260 watt (singolo)/400 watt (con altoparlante di estensione Workingman) e il famoso suono SWR. Come avete chiesto.

Tutto ciò si inserisce nell'impegno di SWR per fornire ai bassisti di oggi gli strumenti necessari a perseguire il loro scopo ultimo: reperire attrezzature che non solo svolgano il lavoro previsto, ma consentano di potenziare efficacemente l'esperienza musicale globale e contribuiscano al processo creativo. SWR si augura sinceramente che l'acquisto del Workingman 2x10C vi consenta di raggiungere e superare tali aspettative.

Leggete integralmente e con attenzione il Manuale Utente, per sfruttare al massimo il potenziale dell'amplificatore combinato per bassi Workingman 2x10C. Ancora una volta, grazie per l'acquisto e per avere consentito a SWR di amplificare il vostro futuro.

Cordiali saluti,

SWR

Nota: verificare che i seguenti articoli siano compresi nella confezione del Workingman 2x10C: cavo c.a., (4) ruote orientabili per cicli pesanti, catalogo SWR.

WORKINGMAN 2X10C – CARATTERISTICHE DEL PANNELLO ANTERIORE

- Estremità anteriore solid-state discreta
- Uscita XLR bilanciata
- Jack Tuner Out
- Jack di ingresso da 1/4" ad alta e bassa sensibilità
- Controllo di guadagno con indicatore LED di clipping massimo
- Comando Aural Enhancer
- Controllo livello bassi
- Controllo livello medi-bassi
- Controllo livello medi
- Controllo livello medi-alti
- Controllo livello acuti
- Funzione Effetti Sfumati
- Limitatore variabile con opzione Pull Defeat
- Controllo del volume principale
- Interruttore On/Off Altoparlanti (interno e di estensione)
- Jack delle cuffie stereo
- Spazio rack aperto singolo per unità di effetti a scelta

WORKINGMAN 2X10C – CARATTERISTICHE DEL PANNELLO POSTERIORE (struttura e cassa)

- SEffects Loop Sidechain (jack da 1/4" Effects Send ed Effects Return)
- Jack di uscita da 1/4" altoparlante di estensione
- Fusibile altoparlante
- Fusibile linea
- Alloggiamento cavo di alimentazione c.a.
- Interruttore On/Off altoparlante interno
- Selettore di modalità tweeter a 3 vie (Full Range, -6db, Off)

SPECIFICHE

Potenza nominale (minima)

260 watt @ 8 ohm (cassa interna)

.400 Watt @ 4 ohm (con collegamento ad altoparlante con estensione da 8 ohm)

Impedenza minima (amplificatore)

4 ohm

Risposta di frequenza (amplificatore di potenza)

3dB @ 20 Hz e 40 kHz

Complemento altoparlante

(2) driver SWR da 10" personalizzato con staffa

(1) Tweeter piezo TLX-1 LeSon

Struttura cassa e caratteristiche:

struttura in compensato 7 strati 5/8", acero o betulla, con incollatura impermeabile.

Giunti a dado e scanalati, incollati e inchiodati.

Apertura anteriore scanalata concepita per eliminare rumori indesiderati.

Ruote orientabili rimuovibili per cicli pesanti

Maniglie a molla per cicli pesanti

Panno blu notte con spigoli di bloccaggio stack

Griglia anti-vibrazioni in acciaio stampato blu notte

Dimensioni

23" L x 23" H x 16,75" P

Peso

76 lbs.

WORKINGMAN 2X10C – PREPARAZIONE

Rimuovere il cavo c.a. dal pacchetto accessori e collegare l'amplificatore a una presa a muro standard. Verificare che i comandi di guadagno e volume principale siano impostati al minimo (completamente in senso antiorario). Posizionare l'interruttore di alimentazione a destra sulla parte anteriore dell'unità e accendere l'amplificatore. All'accensione, è possibile udire un lieve scricchiolio. È normale e non danneggia il sistema di altoparlanti (per eliminare il transitorio all'accensione, è necessario un componente denominato relè). SWR ha deciso di non inserire questo tipo di componente in quanto i relè degradano la qualità del segnale e spesso si guastano, provocando la mancanza di uscita dall'unità e richiedendo il trasporto al centro assistenza locale. Per non udire lo scricchiolio all'accensione, posizionare l'interruttore On/Off Altoparlanti sul pannello anteriore al minimo, prima di accendere l'unità. Non dimenticare di riposizionare l'interruttore su On, successivamente (altrimenti ci si potrebbe domandare come mai non si sente nulla).

Collegare lo strumento al jack di ingresso previsto (per ulteriori dettagli fare riferimento a "Caratteristiche del pannello anteriore"). Alzare il volume dello strumento almeno al 75% (del massimo) e regolare lentamente il controllo di guadagno. Quando, suonando lo strumento, si osserva una spia rossa (indicata con "preamp clip") che si accende sul controllo di guadagno, abbassare leggermente il guadagno. Quindi, alzare il volume principale per udire il suono del proprio strumento amplificato dal Workingman 2x10C. Per informazioni più dettagliate, leggere integralmente e con attenzione il manuale per comprendere appieno il potenziale del Workingman 2x10C.

Per utilizzare una cassa altoparlante di estensione con il Workingman 2x10C, passare al capitolo intitolato "Uscita cassa di estensione" a pagina 10.

WORKINGMAN 2X10C – CARATTERISTICHE DEL PANNELLO ANTERIORE

USCITA D.I. (XLR) BILANCIATA

L'uscita XLR è efficacemente bilanciata. I comandi del pannello anteriore non ne compromettono il segnale. Tono e livello di uscita sono controllati unicamente tramite lo strumento collegato a uno dei jack di ingresso. Utilizzare tale funzionalità collegando il cavo XLR tra l'uscita D.I. bilanciata e l'ingresso della tape machine, mixing console, ecc. Tale uscita è inoltre disponibile per inviare il segnale al mixer integrato negli spettacoli dal vivo.

Il cablaggio del connettore XLR è conforme allo standard americano (riportato di seguito):

Pin 1 = terra, Pin 2 = +, Pin 3 = -

JACK DI INGRESSO

Entrambi i jack di ingresso sono idonei per prese telefoniche standard da 1/4" e utilizzabili contemporaneamente. Essendo completamente indipendenti, non si verificano perdite di volume o tono utilizzando gli strumenti simultaneamente.

Tuttavia, il principale utilizzo applicativo dei due jack di ingresso separati è la differenza di livello, in quanto l'ingresso attivo/passivo ha un guadagno cinque volte superiore rispetto all'ingresso attivo. In altre parole, non agisce necessariamente da submixer dei due strumenti, ma il simultaneo collegamento dei due strumenti non è dannoso. Per ulteriori dettagli leggere la parte seguente.

JACK INGRESSO ATTIVO/PASSIVO

Il jack di ingresso è stato concepito per gli strumenti passivi e per la maggior parte di quelli attivi. Gli strumenti passivi sono privi di preamplificatore integrato e non utilizzano batterie, mentre i bassi attivi utilizzano preamplificatori a batteria per guadagno o controlli tonali, o entrambi. L'ingresso attivo/passivo funziona con qualsiasi strumento avente uscita massima inferiore a 1 volt RMS. Alcuni pickup attivi, come EMG, Bartolini, ecc., sono a batteria e funzionano perfettamente con tale ingresso. Gli strumenti prodotti da MTD, Sadowsky, Modulus, ecc., possiedono un'elettronica attiva adatta all'uso con ingresso attivo/passivo.

In generale, è consigliabile provare l'ingresso preliminarmente. Se si rileva una leggera distorsione e il LED di clip del preamplificatore non è attivato, utilizzare il jack di ingresso attivo. Se l'ingresso attivo non corregge le distorsioni udibili, controllare la batteria del basso.

JACK INGRESSO ATTIVO

Il jack di ingresso attivo deve essere utilizzato con strumenti dotati di preamplificatore integrato (interno) o altre sorgenti sonore in grado di generare livelli di uscita superiori a 1 volt RMS. Il numero di case produttrici di bassi è aumentato notevolmente negli anni, rendendo impossibile provarli tutti e mantenerne i riferimenti. Generalmente, con pickup "hot" e/o controlli tonali installati sullo strumento, entrambi utilizzati per aumentare il livello del segnale del basso a 10 dB o più, l'ingresso attivo può risultare maggiormente compatibile. L'orecchio è il miglior giudice.

Per quanto riguarda l'utilizzo della tastiera o del pedale del basso con Workingman 2x10C, l'input attivo si è rivelato la scelta ideale.

NOTA: : l'utilizzo dell'ingresso attivo con bassi passivi (gli strumenti attivi impiegano sempre una batteria) può provocare la perdita di transitori massimi. I musicisti che lanciano i massimi partendo da circa 2kHz o preferiscono un suono più cupo, possono trovare quest'ingresso più congeniale.

Se si sente una distorsione proveniente dal basso attivo mentre si utilizza l'ingresso attivo, verificare che il LED di clip del preamplificatore non sia acceso. Se lo stadio del preamplificatore non è diretto al clipping, sostituire la batteria dello strumento.

CONTROLLO DI GUADAGNO

Il controllo di guadagno consente di regolare il volume della sezione del preamplificatore. Poiché il controllo di guadagno è simile al pad, è possibile udire un segnale lieve anche quando il controllo di guadagno è ruotato completamente in senso antiorario ("MIN"), a volume principale acceso.

Dopo avere impostato EQ e Aural Enhancer, aumentare il controllo di guadagno finché il LED di clip del preamplificatore non lampeggia quando risuona la nota più forte. Ciò garantisce il massimo rapporto segnale-rumore e previene il clipping indesiderato della sezione del preamplificatore.

NOTA: il guadagno può essere utilizzato come REGOLAZIONE DEL LIVELLO DI EFFECTS SEND. Se l'effetto è in overdrive, abbassare il controllo di guadagno e regolare nuovamente il volume principale.

LED DI CLIP DEL PREAMPLIFICATORE

Il LED di clip del preamplificatore si accende quando buffer di uscita, sezione tonale o preamplificatore raggiungono il clipping (esecuzione fuori dall'headroom). Qualora la spia del clip del preamplificatore si accenda, abbassare il controllo di guadagno. Poiché il circuito monitora la sezione tonale, il potenziamento di uno qualsiasi dei controlli tonali può provocare l'attivazione del LED. Anche questa volta, è possibile lasciare il controllo tonale al livello desiderato, ma abbassando ulteriormente il controllo di guadagno.

NOTA: anche se il LED di clip del preamplificatore, accendendosi, indica il clipping del preamplificatore a un certo punto, l'amplificatore non verrà danneggiato. Tuttavia, il clipping dell'amplificatore di potenza può danneggiare gli altoparlanti ed è quindi sconsigliabile.

AURAL ENHANCER

L'Aural Enhancer è una funzione disponibile su qualsiasi amplificatore SWR fin dalla creazione dell'azienda nel 1984 e rappresenta il marchio distintivo del suono SWR che i musicisti hanno imparato a conoscere e amare. È stato sviluppato per esprimere le note basse fondamentali del basso, potenziare i transitori massimi e ridurre determinate frequenze che possono mascherare le note fondamentali, con i seguenti risultati:

1. suono più limpido, soprattutto con slapping e popping
2. consentire a un basso passivo di assumere caratteristiche di tipo attivo se impostato in posizione "a ore 2" od oltre, procedendo in senso orario.

Vediamo ora come funziona l'Aural Enhancer. Può essere concepito come una curva tonale variabile in base all'impostazione della relativa manopola di controllo. Ruotando il comando dalla posizione "MIN" in senso orario, si aumenta l'intero range sonoro (bassi, medi e alti) a diverse frequenze appositamente selezionate in quanto differenti da quelle scelte per i singoli comandi tonali.

Ciò è valido appross. fino alla posizione "a ore 2", che – preferita da numerosi utenti – consente l'emissione di note fondamentali minime e massimi briosi e, al tempo stesso, aggiunge un range di medi leggermente inferiori per favorire il taglio di banda. Tuttavia, proseguendo oltre la posizione a ore 2, i medi selezionati iniziano ad abbassarsi, in particolare il gruppo di frequenze intorno a 200 Hz. Da questo punto in poi, l'effetto risulta molto più spiccato. Tuttavia, le curve in questione sono morbide, in contrasto con quelle molto marcate ottenibili potenziando o tagliando i comandi tonali attivi (EQ).

Fattore molto importante per i bassi, l'Aural Enhancer favorisce l'espressione delle note fondamentali dei registri minori senza coprirle con toni superiori, come può avvenire utilizzando soltanto il controllo dei bassi. Contemporaneamente, svela il sibilo caratteristico di tutti gli strumenti, senza risultare ruvido.

Ovviamente, numeri, curve e circuiti sono insignificanti rispetto a quanto rilevato dall'ascolto. Pizzicando una corda, suonando una figura ripetuta o un armonico, posizionando il controllo dell'Aural Enhancer in varie posizioni tramite l'apposita manopola, sarà possibile valutare personalmente l'effetto prodotto. Come sempre, l'orecchio è il miglior giudice delle impostazioni che influenzano il tono dello strumento.

WORKINGMAN 2X10C – EQ GRAFICO A 5 BANDE

SOMMARIO

Il Workingman 2x10C è dotato di equalizzatore grafico a 5 bande per strutturare il tono in modo versatile e attivo su un'interfaccia facile da usare. Ognuna delle cinque bande impiega un comando a slider in grado di ridurre o aumentare la gamma di frequenza prevista di 15 dB max. Per qualsiasi controllo EQ, facendo scorrere la manopola si aumenta la banda o la frequenza prevista, mentre facendo scorrere la manopola verso il basso si riduce la frequenza prevista. Ogni comando prevede una posizione di base (scatto centrale) che disabilita la funzione. In altre parole, in posizione di scatto centrale, il controllo EQ non produce alcun aumento né riduzione, è inattivo.

Le frequenze centrali di ogni controllo EQ sono le seguenti:

Bassi: 80 Hz

Medi-bassi: 160 Hz

Medi: 400 Hz

Medi-alti: 800 Hz

Acuti: 3kHz

USO DELL'EQ GRAFICO A 5 BANDE

CONTROLLO DEI BASSI

Il controllo dei bassi (banda 1), come indicato sopra, funziona in un range che risulta utile in condizioni assolutamente normali. L'impiego musicale può essere concepito come controllo fatness. Il punch globale dello strumento, dal mi basso fino a due ottave sopra (a metà rispetto al sol) è determinato da tale comando. Con gli strumenti passivi, ciò risulta evidente, mentre gli strumenti attivi con controllo di potenziamento bassi richiedono una maggiore ricerca. (Alcuni circuiti con toni attivi dispongono di comandi di interruzione del potenziamento come Tobias, Sadowsky, ecc.. Altri, come Music Man, possono essere comandi di potenziamento diretti. Verificare le modalità di interazione dell'EQ integrato nel basso con il controllo bassi su 2x10C.)

CONTROLLO DEI MEDI

Il controllo dei medi (bande 2, 3 e 4, rispettivamente medio-bassa, media e medio-alta) agisce in un'area cruciale per la maggior parte degli strumenti. Numerosi bassi, soprattutto con corde Round Wound possono avere un suono molto scadente o nasale. Individuando e abbassando il comando del range intermedio, si ammorbidisce notevolmente il tono. Si può quindi affermare che, ciò che rende il suono più gradevole all'ascolto, può non risultare ideale in una band o durante la registrazione. Talvolta, questa qualità discutibile può rappresentare semplicemente il giusto "tocco" alla nota, per mantenere una presenza sonora efficace su disco o palco.

Qualche consiglio: per tagliare ulteriormente la banda, potenziare il controllo dei medi. Per un suono più limpido o aggressivo, ridurre il controllo dei medi-alti. I comandi del range intermedio sono particolarmente utili nel controllo dei bassi fretless e delle loro qualità intrinseche.

CONTROLLO DEGLI ACUTI

Il controllo degli acuti (banda 5) funziona nell'area tonale che si estende attraverso e oltre il range di acuti usuale. Potenziando il controllo, si ottiene l'apertura del suono di uno strumento debole, in particolare associata a un tweeter. Si tratta tuttavia del range della frustata, del finger slide e degli scatti del pickup. È consigliabile sperimentare il comando da solo con lo strumento, per individuare il tono ideale, quindi riascoltare nel contesto di una band, sia vicino sia lontano dall'impianto di altoparlanti. Le caratteristiche orientate ai bassi, come punch e fatness, si diffondono facilmente. Tuttavia, nonostante l'ampia dispersione di numerosi tweeter, i cosiddetti acuti rappresentano una qualità strettamente direzionale. Si consiglia di dedicare un po' di tempo a verificare il suono nell'area, spostandosi.

FUNZIONE EFFETTI SFUMATI

La funzione Effetti Sfumati mixa il segnale proveniente dallo strumento con quello generato dall'unità di effetti esterna selezionata. Posizionando il comando Effetti Sfumati completamente in senso antiorario ("DRY"), non si udirà alcun segnale dall'unità di effetti esterna, mentre ruotandolo in senso orario, gran parte dell'effetto è riscontrabile nel suono globale. Quando il comando Effetti Sfumati è posizionato completamente in senso orario ("WET"), non si ode alcun segnale distinto o puro, salvo quello generato dall'unità di effetti esterna. Se l'unità di effetti esterna ha un comando analogo, posizionarlo completamente in senso orario ("WET"), per evitare l'insorgere di problemi di fasatura.

Il circuito Effetti Sfumati è simile a quello utilizzato sulle console di registrazione con effects loop su sidechain per il circuito normale. Fatto salvo il caso in cui il comando è interamente impostato sulla posizione "wet", si otterrà sempre un suono pieno dallo strumento e si percepirà la diversità fornita da un'unità di effetti. Questo circuito è efficace anche nella riduzione del rumore generato dalle unità di effetti, in quanto è posizionato dopo gli stadi di guadagno nel preamplificatore.

Il comando Effetti Sfumati funziona soltanto quando Effects Loop è in uso. Si attiva inserendo un spina telefonica da 1/4" nel jack Effects Receive (per ulteriori informazioni vedere il paragrafo intitolato "Effects Loop" al capitolo "Caratteristiche del pannello posteriore" del presente manuale).

COMANDO DEL LIMITATORE VARIABILE (con opzione defeat)

Il limitatore di Workingman 2x10C è stato concepito per offrire massima flessibilità di controllo, proteggendo al tempo stesso l'amplificatore di potenza dal clipping, che, qualora si verificasse, potrebbe danneggiare l'amplificatore stesso e l'impianto degli altoparlanti nel tempo.

Il circuito del limitatore è posizionato dopo il volume principale e prima dell'amplificatore di potenza, affinché sia conducibile dal comando del volume principale. È possibile impostare la soglia del limitatore con il relativo comando. Ruotare il comando in senso orario consente di impostare la soglia per aumentare il livello di limitazione del segnale, mentre ruotandolo in senso antiorario tale livello viene ridotto. Come sempre, sarà l'udito a consentire di determinare il giusto livello di limitazione da impiegare, in quanto tali livelli variano notevolmente da un musicista all'altro per lo stile dell'esecuzione, i livelli di uscita dei bassi, le impostazioni EQ e molti altri fattori. Tale funzione è inoltre utile per evitare danni all'altoparlante quando l'impianto è in funzione a volumi elevati.

NOTA: durante l'ascolto per determinare la presenza di eventuali distorsioni nel segnale, non confondere la distorsione dell'amplificatore di potenza con quella del preamplificatore. Per evitare distorsioni del preamplificatore, impostare il controllo di guadagno in modo che il LED di clip del preamplificatore non si accenda. A questo punto, è possibile determinare chiaramente le modalità di impostazione ottimali per il limitatore.

DISATTIVAZIONE DEL CIRCUITO DEL LIMITATORE

Indipendentemente dall'impostazione del comando del limitatore variabile, è possibile disattivare il circuito del limitatore in qualsiasi momento agendo sull'apposita manopola. (Sostituisce l'interruttore on/off del limitatore.) Per disattivare il limitatore, tirare semplicemente la manopola del comando fino all'emissione di uno scatto. Per ripristinare il limitatore, riportare la manopola in posizione originale, riattivando quindi il circuito del limitatore alle impostazioni di soglia selezionata originariamente. Ciò può essere utile nel determinare l'entità della limitazione verificatasi in test di tipo "A/B". Sarà possibile udire immediatamente se l'impostazione del limitatore è tale da impedire efficacemente il clipping dell'amplificatore di potenza, poiché qualora si oda una distorsione improvvisa, non percepita con il limitatore attivo, il problema risulterà evidente. (Ciò è particolarmente utile quando si utilizza il 2x10C con una cassa di estensione a volumi elevati).

LED ATTIVO DEL LIMITATORE

Quando si raggiunge la soglia (punto di partenza) del circuito del limitatore, il LED attivo del limitatore si accende, indicando che il relativo circuito è attivo e favorendo la protezione dell'amplificatore di potenza dal clipping. Il LED del limitatore non si illumina quando: a) il limitatore è stato disattivato agendo sul relativo comando; b) durante l'esecuzione a livelli non sufficientemente elevati da attivare il circuito.

NOTA: se il limitatore è stato disattivato e si ode una forte distorsione acuta nel suono, mentre il LED di clip del preamplificatore è spento, ripristinare il limitatore spingendo il relativo comando. Se la distorsione scompare, l'amplificatore di potenza è stato probabilmente clippato, fattore tutt'altro che positivo. Si ricorda che lo scopo del circuito del limitatore è proteggere l'amplificatore da tale condizione operativa.

LED ATTIVO DEL LIMITATORE

Quando si raggiunge la soglia (punto di partenza) del circuito del limitatore, il LED attivo del limitatore si accende, indicando che il relativo circuito è attivo e favorendo la protezione dell'amplificatore di potenza dal clipping. Il LED del limitatore non si illumina quando: a) il limitatore è stato disattivato agendo sul relativo comando; b) durante l'esecuzione a livelli non sufficientemente elevati da attivare il circuito.

NOTA: se il limitatore è stato disattivato e si ode una forte distorsione acuta nel suono, mentre il LED di clip del preamplificatore è spento, ripristinare il limitatore spingendo il relativo comando.

COMANDO (DEL VOLUME) PRINCIPALE

Il comando principale (cioè del volume principale) consente di regolare il livello dell'amplificatore di potenza nel Workingman 2x10C, cioè di controllare il volume generale dell'unità. Ruotando il comando in senso antiorario si riduce il livello generale, mentre ruotandolo in senso orario il livello aumenta.

Due annotazioni: il comando principale non agisce sul livello esistente alla XLR né influisce sui jack Send; ha effetto soltanto sul livello dell'amplificatore di potenza e, di conseguenza, unicamente sull'impianto di altoparlanti interno e sull'uscita dell'altoparlante di estensione. Inoltre, le perdite provocate dalle unità di effetto esterne sono recuperabili aumentando il comando principale.

INTERRUTTORE ON/OFF ALTOPARLANTI

Questo interruttore a due posizioni controlla il segnale inviato dall'amplificatore di potenza alla sezione dell'altoparlante del Workingman 2x10C e all'altoparlante di estensione eventualmente collegato (da cui il termine "altoparlanti"). Posizionato su **On** (in alto) (impostazione predefinita in stabilimento), il Workingman 2x10C opera normalmente e il suono del basso dell'amplificatore viene udito dalla sezione dell'altoparlante e da qualsiasi altoparlante di estensione collegato. Posizionato su **Speakers** (in basso), il segnale viene disattivato, qualunque sia l'impostazione sul pannello anteriore. Ciò può risultare utile per esercitarsi in silenzio (utilizzando anche il jack delle cuffie, descritto sotto) o per disattivare l'audio quando si ripete il patch del cavo o si connette e disconnette lo strumento.

L'interruttore non agisce sul segnale presente alle diverse uscite audio (XLR, Effects Send, Tuner Out), né sul segnale esistente al jack delle cuffie.

NOTA: se il volume dello strumento, il guadagno e il volume principale sono elevati, il LED di clip del preamplificatore e il LED attivo del limitatore si accendono durante l'esecuzione musicale e resta inspiegabile perché il Workingman 2x10C non generi alcuna uscita udibile, controllare la posizione dell'interruttore.

JACK DELLE CUFFIE (solo stereo)

Collegando un paio di cuffie stereo al jack, è possibile monitorare il suono con maggiore attenzione in studio o fare pratica silenziosamente (quando l'interruttore On/Off Altoparlanti è su "Off") per non disturbare i vicini. Il livello del volume delle cuffie è regolato dal volume principale. È consigliabile iniziare a volume principale completamente azzerato (senso antiorario), per aumentarlo lentamente fino al livello desiderato. Se si ode una distorsione in cuffia, non riscontrata nell'impianto di altoparlanti, abbassare il volume principale. Si tratta probabilmente di un overdrive delle cuffie che potrebbe danneggiarle, per non parlare dei danni all'udito.

Le cuffie funzionano con qualsiasi impedenza, sebbene quella ottimale sia pari a 75 ohm.

INTERRUTTORE POWER ON/OFF

L'interruttore consente di accendere o spegnere l'unità. Posizionare l'interruttore verso l'alto su "On" per accendere l'unità; l'interruttore si accende (rosso). Posizionare l'interruttore verso il basso su "Power" per spegnere l'unità; anche la luce rossa interna all'interruttore di alimentazione si spegne.

WORKINGMAN 2X10C – CARATTERISTICHE DEL PANNELLO POSTERIORE (struttura e cassa)

EFFECTS LOOP (per dispositivi di effetti esterni)

Come indicato precedentemente nel capitolo “Funzione Effetti Sfumati” del manuale, il circuito Effetti Sfumati del Workingman 2x10C è simile a quello utilizzato sulle console di registrazione con effects loop su sidechain per il circuito normale. Se la funzione Effetti Sfumati è in posizione “wet”, si otterrà sempre un suono pieno dallo strumento e si percepirà la diversità fornita dall’unità di effetti esterna. L’effects loop consente di ridurre il rumore generato dalle unità di effetti esterne (rispetto all’effetto impiegato tra strumento e jack di ingresso, anche se molti musicisti lo usano comunque così). Ciò avviene poiché il loop è successivo agli stadi di guadagno del preamplificatore.

L’Effects Loop è compatibile con la maggior parte dei dispositivi di effetti esterni singoli o a effetti multipli, molti dei quali, presenti sul mercato, consentono la regolazione dei livelli di ingresso. Per esempio, alcune unità hanno un interruttore impostabile a – 20 dB o + 4dB. In ogni caso, esse devono essere impostate a 0 dB (se disponibile) o + 4 dB. Il livello assegnato a un effetto è controllato dal controllo di guadagno sul pannello anteriore.

NOTA: l’Effects Loop è utilizzato unitamente alla funzione Effetti Sfumati sul pannello anteriore. Posizionando il comando Effetti Sfumati completamente in senso antiorario (“DRY”), non si udirà alcun effetto. Ciò è normale.

COLLEGAMENTO DI UN DISPOSITIVO DI EFFETTI ESTERNO ALL’EFFECTS LOOP DI WORKINGMAN 2X10C

Procurarsi due cavi patch schermati di alta qualità più corti possibile. Posizionarli nel modo più diretto possibile. (Far passare i cavi patch sopra il Workingman 2x10C – o qualsiasi amplificatore – può provocare ronzii nei cavi ed è quindi sconsigliabile.) Collegare un cavo tra il jack **Effects Send** sul Workingman 2x10C e l’ingresso del dispositivo di effetti esterno. Collegare l’altro cavo tra l’uscita del dispositivo di effetti esterno e il jack **Effects Return** sul Workingman 2x10C. Per impostare i livelli, seguire le istruzioni precedentemente riportate al paragrafo “Funzione Effetti Sfumati” in “Caratteristiche del pannello anteriore.”

EFFECTS SEND

La funzione principale del jack è inviare un segnale post-EQ a un dispositivo di effetti esterno da utilizzare nell’Effects Loop di Workingman 2x10C. Tuttavia, può svolgere le seguenti funzioni:

1. uscita del livello di linea da utilizzare con amplificatore di potenza supplementare (slave), come Power 750 SWR.
2. uscita sbilanciata adatta alla registrazione o al mixaggio live.

L’impedenza di uscita del jack Effects Send è pari a 100 ohm.

EFFECTS RECEIVE

La principale funzione del jack è completare il circuito Effects Loop indirizzando il segnale del dispositivo di effetti esterno successivo all’amplificatore di potenza del Workingman 2x10C, dove possa essere rimixato con il segnale originale tramite la funzione Effetti Sfumati sul pannello anteriore. Tuttavia, può svolgere le seguenti funzioni:

1. jack di ingresso dell’amplificatore di potenza. Se, per qualsiasi ragione, si desidera bypassare tutta l’estremità anteriore e utilizzare unicamente il Workingman 2x10C come monitor alimentato, è possibile utilizzare l’uscita di qualsiasi sorgente audio a livello di linea e collegarla al jack. Quindi, posizionare la funzione Effetti Sfumati in senso completamente orario (“WET”). Utilizzare il comando principale per impostare il livello generale; il Workingman 2x10C è quindi una cassa da altoparlante alimentato.
2. ingresso per musica pre-registrata, per suonare e fare esercizio. A tale scopo, collegare un lettore CD o altra sorgente acustica al jack Effects Receive. (Deve essere una spina MONO da 1/4" inseribile nell’ingresso; è quindi necessario un adattatore per cavo da stereo a mono di qualunque tipo.) È possibile regolare il livello della musica registrata rispetto al suono "live" dello strumento, utilizzando la funzione Effetti Sfumati (spostando il comando in senso orario, aumenta il segnale della musica pre-registrata udita) e il comando del volume della sorgente audio CD (o altra). Il segnale combinato sarà udibile attraverso l’altoparlante (gli altoparlanti). Oltre alla musica pre-registrata, è un ottimo metodo per esercitarsi con una drum machine.

L’impedenza minima di ingresso del jack Receive è pari a 27 kohm.

NOTA: inserendo una spina nel jack Effects Receive viene attivata la funzione Effetti Sfumati. Quest'ultima riceve il comando tramite la massa a terra creata dal contatto della spina telefonica con il jack. La spina deve essere mono (maschio e terra). Se si dispone soltanto di una spina stereo, sarà necessario unire anello e terra.

UNITÀ JACK/SPINA CASSA COMBINATA

L'unità cavo nero/spina che esce dalla cassa ed è collegata al pannello posteriore (vicino alla dicitura "Combo Cabinet") consente all'amplificatore di potenza del Workingman 2x10C di inviare il proprio segnale al complemento dell'altoparlante. La spina e il jack a cui si collega sono di dimensioni particolari, leggermente inferiori della tipica 1/4" dei cavi di altoparlanti e strumenti simili. SWR consiglia caldamente di non scollegare il cavo, in quanto non è (e non può essere) utilizzato come uscita di altoparlante di estensione o ingresso di cassa dell'altoparlante. Per collegare correttamente l'altoparlante di estensione al Workingman 2x10C, leggere quanto segue.

USICTA ALTOPARLANTE DI ESTENSIONE

Questa parte del manuale riguarda il collegamento corretto delle casse dell'altoparlante di estensione all'amplificatore di potenza in Workingman 2X10C. Si consiglia di leggere attentamente questo paragrafo, in quanto amplificatori di potenza, impedenza e casse di altoparlanti sono fondamentali per utilizzare al meglio il nuovo Workingman 2x10C con una cassa da altoparlante di estensione.

IN CHE MODO L'IMPEDENZA INFLUENZA LA POTENZA NOMINALE?

Le domande sull'impedenza sono sempre numerose. Cos'è? La radice della parola "impedenza" è costituita dal verbo "impedire", che significa bloccare o resistere. Per questo impedenza significa resistenza alla potenza.

Gli amplificatori di potenza solid-state non hanno impedenza pre-definita e distribuiscono potenza a qualsiasi impedenza richiesta dalla cassa dell'altoparlante. Da qui il termine "amplificatore slave", cioè che fa soltanto quanto richiesto. Quindi, chiunque affermi di avere un "amplificatore di potenza da 4 ohm", possiede terminologia e comprensione del concetto inadeguate.

A differenza degli amplificatori di potenza, ogni cassa da altoparlante ha un'impedenza nominale predefinita, misurata in ohm, spesso corrispondente a 4 o 8 ohm (anche se potrebbe ancora esistere qualche vecchio apparecchio scricchiolante da 2 ohm). Maggiore è l'impedenza della cassa dell'altoparlante, più resistenza alla potenza offre, minore la resistenza della cassa dell'altoparlante, minore resistenza alla potenza offre. In altre parole, MAGGIORE IMPEDENZA SIGNIFICA MENO POTENZA IN ENTRATA NELLA CASSA DELL'ALTOPARLANTE, quindi MINORE IMPEDENZA SIGNIFICA MAGGIORE POTENZA IN ENTRATA NELLA CASSA DELL'ALTOPARLANTE.

Si potrebbe pensare di avere trovato la soluzione universale, utilizzando le casse degli altoparlanti con impedenza minima per ottenere una potenza devastante in uscita dall'amplificatore. Giusto? Sbagliato. C'è un problema. L'impedenza degli amplificatori di potenza ha dei limiti minimi per garantire un funzionamento in sicurezza, la cosiddetta "Impedenza nominale minima" di un amplificatore. Mettendo in funzione un amplificatore di potenza con impedenza nominale inferiore al minimo previsto, genererà una potenza incredibile per circa cinque minuti, per poi surriscaldarsi, bloccarsi e rompersi completamente. In altre parole, MINORE È L'IMPEDENZA DI FUNZIONAMENTO DELL'AMPLIFICATORE, PIÙ ESSO SI SURRISCALDA.

IMPEDENZA NOMINALE MINIMA DELL'AMPLIFICATORE DI POTENZA WORKINGMAN 2X10C

Here's what this means to the power amp in the Workingman's 2x10C. Ecco cosa significa tutto ciò per l'amplificatore di potenza Workingman 2x10C. Come la maggior parte degli amplificatori combinati, il Workingman 2x10C contiene un amplificatore di potenza mono, che semplifica notevolmente le cose. L'impedenza operativa dell'impianto di altoparlanti interna nel Workingman 2x10C è pari a 8 ohm, che sarà quindi il punto di partenza. Aggiungendo una cassa di estensione al Workingman 2x10C, immancabilmente l'impedenza operativa totale dell'amplificatore si riduce. L'impedenza nominale minima del Workingman 2x10C è pari a 4 ohm. Ciò significa che è possibile collegarsi in sicurezza al jack dell'altoparlante di estensione:

- una cassa da altoparlante da 8 ohm (impedenza totale 4 ohm)
- due casse da altoparlante da 16 ohm (impedenza totale 4 ohm)

Il funzionamento a 4 ohm fornisce 400 watt, un incremento valido oltre i 260 watt disponibili utilizzati nella configurazione a cassa singola. Tuttavia, come indicato precedentemente, minore è l'impedenza operativa, maggiore è il surriscaldamento dell'amplificatore.

L'amplificatore funzionante costantemente a impedenza minima o a valori prossimi a essa, subisce un'usura dei propri componenti più rapida del normale. Inoltre, possono verificarsi danni alla sezione dell'amplificatore di potenza del Workingman 2x10C se le casse dell'amplificatore con impedenza totale inferiore ai carichi minimi sopracitati sono collegate alla sezione di uscita dell'altoparlante. Il manuale utente che accompagna la cassa dell'amplificatore ne riporta l'impedenza totale. Sulle casse dell'altoparlante SWR, l'impedenza totale è generalmente indicata sul pannello di ingresso dell'altoparlante. So how do you determine the total impedance of two cabinets hooked up to your Workingman's 2x10C? Here's a quick key of the most common setups:

Allora, come si determina l'impedenza totale di due casse collegate al Workingman 2x10C? Riportiamo le impostazioni più comuni:

Una cassa da 8 ohm (interna) + una cassa da 8 ohm (estensione) = 4 ohm di impedenza totale

Ciò è corretto. Tuttavia:

Ecco un'altra formula: per calcolare l'impedenza totale di due o più casse di uguale valore collegate in parallelo, dividere l'impedenza di una per il numero di casse cioè

Impedenza di una cassa/numero di casse = impedenza totale

(Per approfondire il discorso sull'impedenza e la potenza nominale, visitare il sito web SWR www.swrsound.com, fare click su "Support", quindi su "Technical Articles" e "Plug and Play - Setup Tips for Amps and Speakers", articolo scritto dal fondatore di SWR Steve Rabe pubblicato sul numero di Bass Player Magazine dell'agosto 1992.)

CAPACITÀ DI EMISSIONE DI POTENZA DEL WORKINGMAN 2X10C (Potenza nominale)

Dopo avere determinato in che modo la cassa di estensione da utilizzare possa compromettere l'impedenza operativa totale, si considerino le caratteristiche di controllo di potenza di tale cassa da altoparlante, rispetto all'emissione del Workingman 2x10C a tale impedenza. I valori sono i seguenti:

260 Watt @ 8 ohm (solo impianto altoparlante interno)

400 Watt @ 4 ohm (impianto interno con una cassa di estensione da 8 ohm)

Utilizzando quindi una cassa da altoparlante di estensione da 8 ohm con l'impianto dell'altoparlante interno, saranno necessari fino a 200 watt di potenza (400 watt divisi a metà) e di più durante i picchi transitori. Verificare che la cassa da altoparlante possa controllare la potenza.

Esiste poi la cosiddetta sottopotenza degli altoparlanti, provocata quando l'amplificatore di potenza, durante il processo di funzionamento di una o più casse da altoparlante raggiunge il proprio limite ed entra in clipping. La forma d'onda clippata (o onda quadra) riscalda rapidamente le bobine vocali negli altoparlanti e, se continua il funzionamento in clipping, può bruciarle provocando la rottura degli altoparlanti. Gli altoparlanti che subiscono tale malfunzionamento sono facilmente individuabili e generalmente non rientrano nella garanzia della casa produttrice.

(Si ricordi che l'attivazione del limitatore impedisce il clipping dell'amplificatore di potenza; è quindi consigliabile, in generale, non disattivarlo durante il funzionamento a impedenze totali ridotte)

Si consideri inoltre che durante il funzionamento dell'amplificatore a 4 ohm, si attua la capacità massima dell'amplificatore di potenza. Con impostazioni estreme dei controlli di guadagno e principale e con il circuito del limitatore scollegato, si può indurre un clipping udibile dell'amplificatore di potenza. Ciò significa che la capacità massima dell'amplificatore di potenza è stata superata. IL CLIPPING DELL'AMPLIFICATORE DI POTENZA PUÒ DANNEGGIARE L'AMPLIFICATORE STESSO E LE CASSE DA ALTOPARLANTE. Ricollegare il limitatore (premendo il relativo comando) per favorire lo smorzamento dei picchi o il ripristino dei controlli di guadagno e principale.

È sempre meglio avere una potenza leggermente in eccesso che appena sufficiente. Se si desidera sempre una potenza superiore a quella del Workingman 2x10C:

- a) chiedere ai componenti del gruppo di abbassarlo
- b) chiedere al tecnico del suono di alzare il vostro
- c) (opzione ottimale) prendere in esame la presenza di un amplificatore di potenza esterno per le casse da altoparlante supplementari, a supporto dell'attrezzatura
- d) (opzione ottimale) prendere in esame la presenza di un'attrezzatura più ampia (magari modulare, con una testa grande e due casse da altoparlante) da utilizzare nei concerti in cui siano necessari più potenza e più volume.

NOTA: La risposta di frequenza del Workingman 2x10C è molto maggiore di quella normalmente disponibile sugli amplificatori per strumenti musicali (da 20 Hz a 40 Hz). Ciò è stato concepito per conferire al bassista che si esibisce sul palcoscenico lo stesso punch e la medesima chiarezza sul palcoscenico degli impianti con pre-amplificatori da concerto o studio. È quindi doppiamente importante essere consapevoli della potenza nominale e dell'impedenza degli altoparlanti che si intende usare, nonché della loro compatibilità con il Workingman 2x10C. Gli altoparlanti in overdrive sono facilmente individuabili e generalmente non rientrano nella garanzia della casa produttrice.

USCITE ALTOPARLANTE DI ESTENSIONE

È disponibile un jack telefonico da 1/4" per collegare l'altoparlante di estensione al Workingman 2x10C. Utilizzare unicamente CAVI DELL'ALTOPARLANTE calibro 18 o superiore (più pesante il cavo, minore il calibro) per collegare il Workingman 2x10C all'altoparlante di estensione. Non utilizzare cavi per strumenti schermati in quest'applicazione, in quanto si avrebbe una perdita di potenza intermittente che provocherebbe l'oscillazione dell'amplificatore e il relativo danno allo stesso e/o agli altoparlanti, rendendo il cavo inutilizzabile.

Le casse combinate da altoparlante SWR consigliate per il Workingman 2x10C comprendono:

Workingman's 2x10T

Workingman's 1x15T

Workingman's 4x10T

Big Ben (1x18 sub)

FUSIBILE ALTOPARLANTE

Il fusibile dell'altoparlante protegge l'altoparlante stesso nell'improbabile eventualità di un guasto dell'amplificatore di potenza o in caso di collegamento o impedenza errata. Dimensioni e potenza del fusibile sono pari a 3 AG, 10 amp, fast-blo. Non utilizzare impropriamente la funzione inserendo un fusibile di potenza maggiore, in quanto ciò potrebbe danneggiare l'amplificatore e renderebbe nulla la garanzia.

Il fusibile può scattare a seguito di un guasto al cavo dell'altoparlante, degli altoparlanti stessi o dell'amplificatore di potenza con clipping eccessivo. Ricordando questo, è consigliabile avere sempre a disposizione dei fusibili supplementari.

INTERRUTTORE DI MODALITÀ ALTOPARLANTE INTERNO

Posto sul pannello posteriore della cassa da altoparlante Workingman 2x10C, quest'interruttore a due posizioni controlla soltanto il segnale inviato dall'amplificatore di potenza alla cassa altoparlante interna. Posizionato su **On** (in alto) (impostazione predefinita in stabilimento), il Workingman 2x10C opera normalmente e il suono del basso dell'amplificatore viene udito dalla cassa dell'altoparlante interno. Posizionato su **Off** (in basso), il segnale della cassa interna viene disattivato, ma l'altoparlante di estensione collegato è sempre udibile. Ciò è particolarmente utile per utilizzare l'amplificatore nel 2x10C in configurazione solo testa, dove è possibile collegare qualsiasi cassa dell'altoparlante all'amplificatore finché l'impedenza totale risultante non è inferiore a 4 ohm. Inoltre, può risultare utile per esercitarsi in silenzio (utilizzando anche il jack delle cuffie, descritto sopra) o per disattivare l'audio quando si ripete il patch del cavo o si connette e disconnette lo strumento. L'interruttore non agisce sul segnale presente alle diverse uscite audio (uscita XLR, Effects Send, Tuner Out).

L'interruttore può essere ritenuto simile a quello On/Off altoparlanti sul pannello anteriore, ma si ricordi che quest'ultimo disattiva le casse collegate all'amplificatore, mentre l'interruttore On/Off altoparlanti interni disattiva soltanto l'impianto di altoparlanti interni. Tuttavia, poiché ogni interruttore è in grado di disattivare l'impianto di altoparlanti interni, essi possono sovrastarsi se impostati in posizione inferiore. Verificare che entrambi gli interruttori siano posizionati su "On", se si desidera udire il suono proveniente dall'impianto altoparlanti interni.

NOTA: per l'ultima volta - se il volume dello strumento, il guadagno e il volume principale sono elevati e, in particolare, il LED di clip del preamplificatore e il LED attivo del limitatore si accendono durante l'esecuzione musicale e resta inspiegabile perché il Workingman 2x10C non generi alcuna uscita udibile, controllare la posizione dell'interruttore.

INTERRUTTORE MODALITÀ TWEETER

Posto sul pannello posteriore della cassa da altoparlante Workingman 2x10C, quest'interruttore a tre posizioni fornisce tre diverse opzioni di funzionamento del tweeter piezo. In posizione **Full Range** (superiore), il tweeter riproduce un segnale non attenuato a ogni frequenza percepita (appross. da 2 kHz a 15 kHz, entro determinate tolleranze). La posizione **-6db** (in basso) riduce il livello delle uscite dei tweeter di 6 decibel, che all'orecchio suona quasi dimezzato, rispetto alla posizione Full Range. La posizione **Off** (media) disattiva completamente l'uscita del tweeter.

Provare l'attacco con l'interruttore in posizione Full Range. Se, ascoltando, risulta troppo acuto e si desidera provare il tocco di brio del tweeter: a) impostare l'interruttore in modalità tweeter a -6db; b) regolare il controllo tonale degli acuti sul pannello anteriore; c) combinare entrambi. Gli utenti con una predisposizione per i tweeter possono generalmente attivarli e disattivarli, ma è consigliabile comunque provare, prima di agire.

FUSIBILE DI LINEA (C/A O FUSIBILE DI RETE)

Lo scopo del fusibile è proteggere l'elettronica interna da picchi di potenza, ecc., nonché l'unità stessa in caso di guasto dei componenti interni. Se il fusibile si apre, sostituirlo con uno dello stesso tipo e potenza. Non utilizzare impropriamente la funzione inserendo un fusibile di potenza maggiore, in quanto ciò renderebbe nulla la garanzia.

Stati Uniti: T7A 250V

Giappone: T8A 250V amp slo-blo

Europa: (230V-240V): T4A 250V

ALLOGGIAMENTO CAVO C/A

Contiene un cavo di alimentazione C/A standard utilizzato con quasi tutti i dispositivi elettronici di tipo musicale, professionale e domestico. Si consiglia di provvedere all'alloggiamento con grande cura. Se l'unità non si trova in un alloggiamento a rack, riporre il cavo nella custodia dello strumento o dell'accessorio oppure lasciarlo attaccato e avvolto su una delle maniglie del rack. In caso di posizionamento errato, acquistare il cavo sostitutivo presso qualsiasi rivenditore di strumenti musicali o computer.

NOTA: il cavo è tarato per 3 conduttori, minimo 10 ampère. Verificare tale valore sul cavo. Controllare che il cavo sia sempre inserito nella presa a muro e dell'amplificatore.

RUOTE ORIENTABILI RIMUOVIBILI

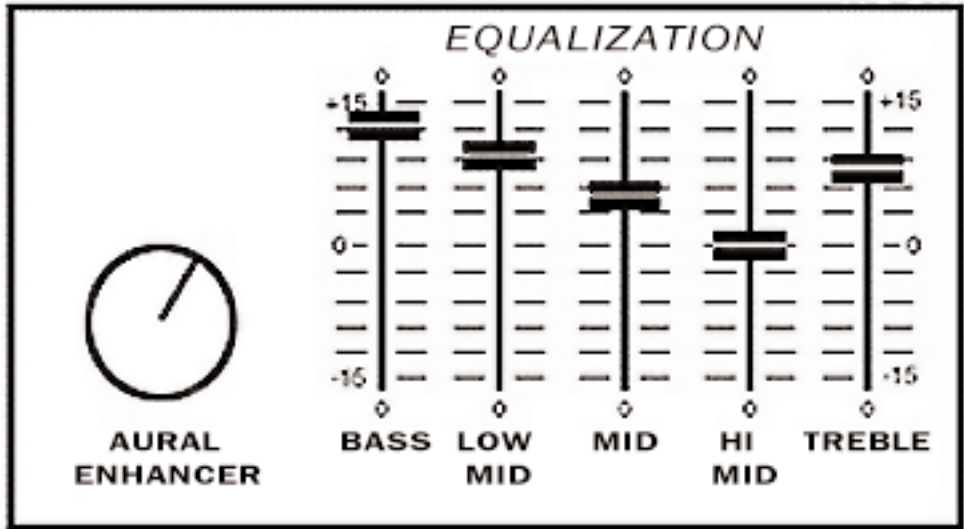
Il Workingman 2x10C è dotato di una serie di quattro ruote orientabili rimuovibili per cicli pesanti. SWR utilizza unicamente attacchi dell'assale chiusi per evitare fuoriuscite d'aria o rumori indesiderati quando la cassa è in uso. Per installare le ruote orientabili sul Workingman 2x10C, capovolgere con cautela l'unità (o girarla lateralmente) in modo che l'attacco/l'interasse delle ruote sia visibile. Inserire l'assale di ogni ruota orientabile nell'attacco sotto il Workingman 2x10C. Quando le quattro ruote sono fissate, riportare il Workingman 2x10C in posizione eretta; a questo punto è pronto. È possibile lasciare le ruote orientabili inserite durante lo spettacolo, ma è consigliabile rimuoverle per consentire al vano altoparlante del Workingman 2x10C di fissarsi a terra, favorendo l'estensione della risposta dei bassi. Si osservi che le ruote orientabili con cuscinetti a sfera in dotazione con il Workingman 2x10C possono richiedere sostituzioni periodiche secondo l'uso e la cura a esse dedicata. Le ruote orientabili di ricambio sono acquistabili presso il Servizio Assistenza SWR

WORKINGMAN 2X10C – IMPOSTAZIONI CONSIGLIATE

La pagina seguente riporta alcuni esempi di opzioni di controllo tonale per i diversi generi musicali. Tali impostazioni devono essere utilizzate come punto di partenza per l'attuazione del proprio suono individuale, quindi è possibile effettuare delle regolazioni secondo il proprio stile di esecuzione, lo strumento e la configurazione della cassa dell'altoparlante.

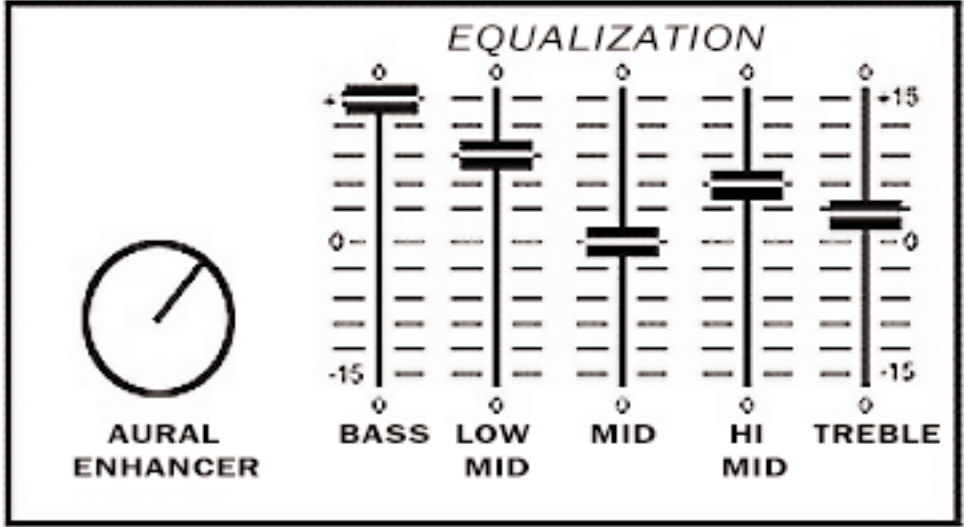
WORKINGMAN'S 2X10C

ROCK



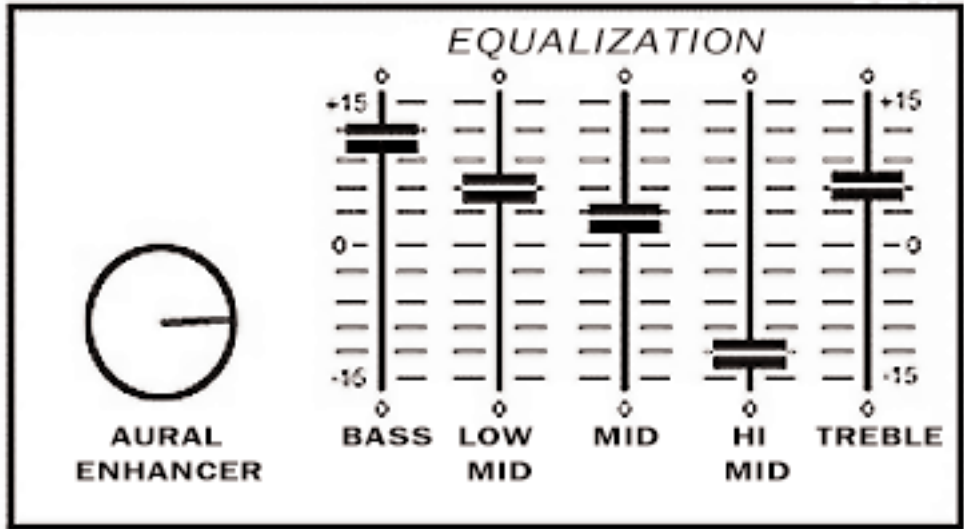
WORKINGMAN'S 2X10C

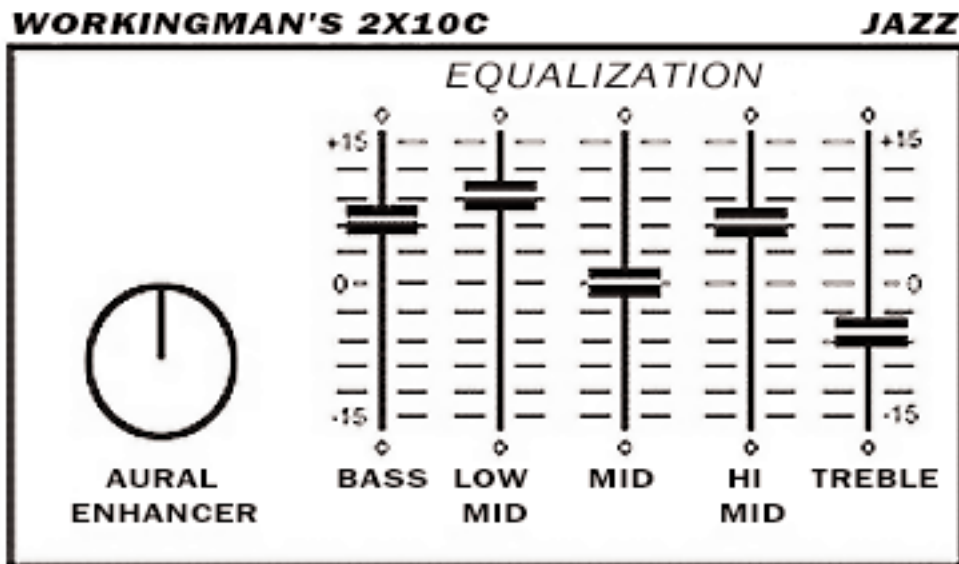
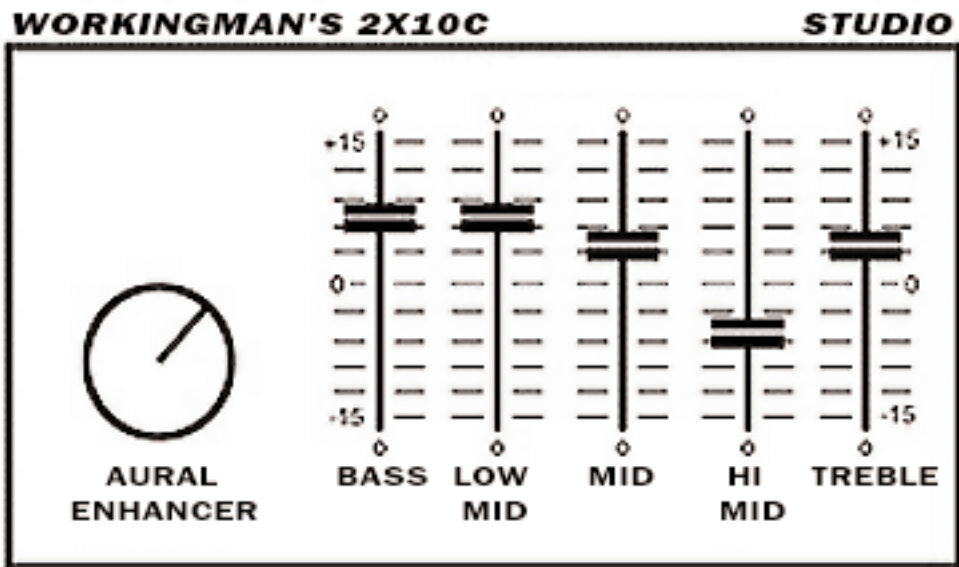
REGGAE



WORKINGMAN'S 2X10C

SLAP





ワーキングマンズ2x10C - フロントパネル特色 (WORKINGMAN'S 2X10C - FRONT PANEL FEATURES)

- ・ 独立ソリッドステートフロントエンド
- ・ 均衡XLR出力
- ・ チューナーアウトジャック
- ・ 高/低感度1/4インチ入力ジャック
- ・ LEDピーククリッピングインジケータつきゲインコントロール
- ・ 聴覚エンハンサーコントロール
- ・ ベースレベルコントロール
- ・ Lo Midレベルコントロール
- ・ Midレベルコントロール
- ・ Hi Midレベルコントロール
- ・ トレブルレベルコントロール
- ・ 効果調和コントロール (以下エフェクトブレンドコントロールとします。)
- ・ 引いて無効にするオプションつき可変リミッター
- ・ マスターボリュームコントロール
- ・ スピーカー (内蔵、延長の両方) オン/オフスイッチ
- ・ ステレオヘッドホーンジャック
- ・ あなたの選ぶエフェクトユニット用シングルオープンラックスペース

リアパネル特色 (シャシーとキャビネット) REAR PANEL FEATURES (chassis and cabinet) cabinet

- ・ サイドチェーンエフェクトループ (エフェクト送信とエフェクト受信1/4インチジャック)
- ・ 延長スピーカー1/4インチ出力ジャック
- ・ スピーカーヒューズ
- ・ ラインヒューズ
- ・ ACパワーコードコンセント
- ・ 内蔵スピーカー オン/オフスイッチ
- ・ スリーウェイツイーターモード選択スイッチ (全範囲, -6db, オフ)

仕様書 (SPECIFICATIONS)

パワー定格 (最低値)

260 ワット @ 8 オーム (内蔵キャビネット)

400 ワット @ 4 オーム (8オーム延長キャビネット使用)

最低インピーダンス (アンプ)

4オーム

周波数反応 (パワーアンプ)

-3dB @ 20 Hz と 40 kHz

スピーカー全内容

(2) 10インチ注文設計キャストフレームSWRドライバー

(1) LeSon TLX-1 Piezo ツイーター

キャビネット構造と特色 (Cabinet Construction and Features)

5/8インチ 7-より、かえで材 又は 樺材、 プライウッド構造、 防水接着剤

すべてダド、 さねがぎジョイント、 接着とくぎで取り付け

不必要なノイズを消す為にデザインされたフロントスロットポート

丈夫で取りはずし可能なキャスター

丈夫なスプリングハンドル

スタックロックコーナーのミッドナイトブルーのカーペット

ミッドナイトブルー刻印済スチール製バイブレーションなしのグリル

寸法

幅23インチ x 高さ23インチ x 奥行き16.75インチ

重量

76 ポンド

ワーキングマンズ2X10C - 使用開始 (WORKINGMAN'S 2X10C - GETTING STARTED)

付属品バックからACケーブルを取り出し、アンプと標準壁用コンセントをつないで下さい。その時利得（以下ゲインとします。）ボリューム、マスターボリュームコントロールとも最低値に設定されていることを確認して下さい（反時計方向いっぱいに回っている）。装置の右側にある電気スイッチを確認し、アンプをオンにして下さい。電源を入れた時にパチンという音がすることがありますがこれは普通で、あなたのスピーカーシステムに損傷をおこすことはありません。

（この‘トランシエント（減衰シグナル）上のパワー’を削除するためには、継電器（リレー）と呼ばれる部品が必要ですが、継電器はシグナルの質を落とし、故障しやすく、また装置の出力がなくなりサービスが必要になる場合があるので、SWRには組み込まれていません。電源を入れる際のパチンという音を聞きたくない場合は、装置上の‘スピーカーオン/オフスイッチ’を事前に最低値に合わせておいて下さい。電源を入れたあとは必ずオンに切り替えて下さい。そうしないと音が何も聞こえなくて不思議に思われるかもしれません。

アンプを希望する入力ジャックに挿入し（詳細は‘フロントパネル特色’欄を参照下さい。）楽器のボリュームを少なくとも最高値の75%まであげ、ゲインコントロールをゆっくりと調節して下さい。楽器を弾き始めてからゲインコントロールにランプ（‘プリアンプクリップ’となっています。）が赤くなったら、ゲインコントロールを少し下げして下さい。そして‘マスターボリューム’を上げれば、あなたの楽器のサウンドがワーキングマンズ2x10Cを通して増幅してお聞きいただくことができます。より詳細は、全マニュアルをお読みいただければ、ワーキングマンズ2x10Cの可能性を十分に理解いただけると思います。

ワーキングマンズ2x10Cに延長スピーカーキャビネットのご使用を希望される方は、当マニュアル10ページの‘延長スピーカー出力セクション’へ進んで下さい。

ワーキングマンズ2X10C - フロントパネル特色 (WORKINGMAN'S 2X10C - FRONT PANEL FEATURES)

均衡 D.I. (XLR) 出力

均衡XLR出力は、正確な均衡出力です。フロントパネルはそのシグナルに影響は与えません。トーンと出力レベルは、出力ジャックの1つに挿入された楽器によってのみコントロールされています。この機能を使用するには、XLRケーブルを均衡 D.I.出力からテープレコーダー、ミキシングコンソールなどの入力につなげて下さい。この出力は、ライブコンサートなどでシグナルをハウスミキサーなどに送るのにも適しています。

XLRコネクターの配線はアメリカ標準に基づいています。(以下を参照) :

Pin 1 = ground, Pin 2 = +, Pin 3 = -

チューナーアウト (TUNER OUT)

チューナーアウト機能を使って、ユーザーの方々が楽器のチューナーをこのジャックに差し込んで、アンプとチューナー間で電源を入れたり抜いたりすることなしにチューンアップすることができます。この機能はプリアンプの他の機能から完全に独立しており、フロントパネルの設定に関係なく機能します。サイドチェーン上で独立していることは楽器にかかる負担を少なくし、ダイナミックさのロスを防ぐことになります。

この機能を使用する為にはシールドされたパッチコードをワーキングマンズ2x10Cのチューナーアウトジャックからあなたのチューナーの入力ジャックに接続して下さい。アンプをオンにしてこれで準備OKです。チューニング中にサウンドを監視したくない場合はマスターボリュームを下げるか、又はスピーカーオン/オフスイッチを最低値に合わせて下さい。

入力ジャック (INPUT JACKS)

入力ジャックは両方とも1/4インチ電話プラグが使用でき、両入力を同時に使用することができます。2つの入力完全に独立しているので、同時に2つの楽器を使用してもボリュームやトーンでロスが起こることはありません。受動/能動入力は、能動入力に比べ5倍のゲインがあるので、2つの別々な入力ジャックの主要アプリケーション使用は、レベルの違いにあります。言い換えれば、これは2台の楽器の‘サブミキサー’としての装置ではありませんが、2台の楽器を同時に使用しても害はありません。詳細は以下を参照下さい。

受動/能動入力ジャック (PASSIVE/ACTIVE INPUT JACK)

この入力ジャックは、‘受動楽器’と、殆どの‘能動楽器’の両方に使用できるように設計されています。受動楽器には内蔵プリアンプがなく、バッテリーを使用しませんが、能動ベースは、ゲイン、トーンコントロール、又はその両方にバッテリー使用のプリアンプを使います。受動/能動入力は、最高出力が1ボルトRMS以下のすべての楽器に使用できます。EMG、Bartoliniなどの能動ピックアップは操作にバッテリーを使用し、この入力を使って完全に作動します。MTD、Sadowsky、Modulus製の楽器は、受動/能動入力での使用に適した能動電子機器を持っています。

まずこの入力を試してみてください。もしかすかなひずみが聞こえたり、プリアンプクリップLEDが作動していない場合は、能動入力ジャックを使用してみてください。もし能動入力が、聞こえてくるひずみを調整しない場合は、ベースのバッテリーをチェックして下さい。

能動入力ジャック (ACTIVE INPUT JACK)

能動入力ジャックは、プリアンプ内蔵(付随)の楽器か、又は1ボルトRMS以上の出力レベルをだすことのできるサウンド機器に使用して下さい。ベース製造業者の数は近年かなり増加しており、すべてを記録しておくのは不可能です。もしあなたの楽器に‘ホット’なピックアップやトーンコントロールが取り付けられており、あなたがそれを使ってベースシグナルレベルを10dBかそれ以上にあげるのであれば、能動入力の方がより互換性がすぐれていることの気付かれるかもしれません。あなたの耳を使って最高の判断をして下さい。

もしあなたがワーキングマンズ2x10Cにキーボードやベースペダルを使っていれば、能動入力を使用することがベストであるという結果がでました。

注意事項:受動ベースに能動入力を使うと（能動楽器は必ずバッテリーを使用します。）ハイエンドトランシエント（減衰シグナル）のロスにつながる場合があります。ハイエンドを2kHzでロールオフするミュージシャンや、'暗い' サウンドを好むミュージシャンは、この入力がより気に入るかもしれません。

能動入力を使っている時に能動ベースからひずみが聞こえる場合は、プリアンプクリップLEDインジケーターが点滅していないかどうかを確認して下さい。もしプリアンプの段階がクリッピングに入っていれば、楽器のバッテリーを交換して下さい。

ゲインコントロール (GAIN CONTROL)

ゲインコントロールはプリアンプセクションのボリュームを調節します。ゲインコントロールはパッドと似ているので、マスターボリュームが大になっていけば、ゲインコントロールを反時計方向に完全に回しても（MIN）少量のシグナルが聞こえます。

すべてのEQ設定と聴覚エンハンサーが設定された後、ゲインコントロールは、最高音が出された時に、プリアンプクリップLEDがほとんど点滅しなくなるまであげられるべきです。これにより最高シグナルからノイズへの率を保証し、プリアンプセクションで望まないクリッピングがおこるのを防ぐことができます。

注意事項:ゲインは'エフェクト送信レベル調整'の役割を果たすこともできます。もしあなたのエフェクトがオーバードライブされていたら、ゲインコントロールを落としてマスターボリュームを再調節し、全体の音量を調節して下さい。

プリアンプクリップLED (PREAMP CLIP LED)

プリアンプクリップLEDは、プリアンプ、トーンセクション、又は出力バッファーがクリッピングに達した時に点滅します（頭上スペースが不足）。クリップインジケーターが点滅した場合は、ゲインコントロールを落として下さい。このサーキットはトーンコントロールを監視するので、その中のどれかを高めることによりクリップLEDの作動につながります。もう一度確認しますが、トーンコントロールは希望レベルに合わせておいても、ゲインコントロールはより低く落として下さい。

注意事項:もしプリアンプクリップLEDライトが、あるポイントでプリアンプがクリッピングしていることを示していても、アンプに損傷はありません。しかしながらパワーアンプのクリッピングはスピーカーに損傷を与える場合がありますので、お薦めできません。

聴覚エンハンサー (AURAL ENHANCER)

聴覚エンハンサーは1984年の弊社の創立以来、ほとんどすべてのSWRアンプに取り付けられており、SWRサウンドのトレードマークとして人々に知られ、愛されて来ました。聴覚エンハンサーは、ベースギターの基礎的な低音を引出し、ハイエンドのトランシエント（減衰シグナル）を向上させ、基音を遮断するある特定の周波数を減らす為に開発されました。これにより以下の結果が生み出されます。:

1. 特に弦を大きく引いて弾いたり、はじいたりした時に特に目立つ透明なサウンド
2. 2時の位置か、それ以後の時間の位置に設定されている場合、受動ベースに'能動'タイプの質を出させることができます。

ここで聴覚エンハンサーがどのように作動するのか学んでみましょう。あなたが聴覚エンハンサーコントロールのつまみをどこに設定するかによって変化する、変動トーンカーブのようなものだと考えて下さい。コントロールをMIN（最低）の位置から時計回りに回していくにつれて、あなたはサウンド全体の範囲を特別に選ばれた周波数ポイントの変化で高めており（lows、midsとhighs）、それはそれらが個々のトーンコントロールに選ばれたものとは違っています。

この事実は2時の位置くらいまでは変わりません。多くのユーザーに好まれているこのポジションは、ローエンド基音とさわやかな高音の両方を生み出し、またやや低めの標準音はバンドの中で目立つ助けをします。しかし2時の位置を過ぎて時計回りに進んだら、選択された中音が特に下がり始め、周波数のグループは200Hzのあたりに集中します。この時点とその後、エフェクトはより明白になります。しかし能動トーンコントロール (EQ) を上げたり下げたりすることによって作り出す極度のカーブに比べて、ここでのカーブはやさしいものです。

ベースにとって最も重要なことは、聴力エンハンサーはあなたの低音域の基音を、ベースコントロールのみを使用しているときには起こりやすい、オーバートーンなどで遮断なしに生み出すことができるということです。同時にすべての楽器の歯擦音を、その特性を粗削りするこなしに生み出すことができます。

もちろんここでの数字やカーブ、サーキットなどは、あなたが直接耳で聞く音に比べれば何の意味も持たなくなりません。弦を弾き、フレーズを繰り返し、倍音を弾き、聴覚エンハンサーをつまみをいろいろな位置に合わせ、あなた自身の耳でその効果を聞いてみて下さい。あなたの楽器のトーン効果設定をする場合、あなたの耳がいつも最高の判断を下します。

ワーキングマンズ2X10C - 5帯域グラフィックEQセクション (WORKINGMAN'S 2X10C - 5-BAND GRAPHIC EQ SECTION)

概要

ワーキングマンズ2x10Cには、使いやすいインターフェイスで、用途の広いアクティブトーンの形つくりをする5帯域グラフィックイコライザーが備わっています。5帯域のそれぞれは、その指定周波数範囲を15dbまで下げたり上げたりすることのできるスライダークontrolを使用します。それぞれのEQコントロールにおいて、つまみを上に回すとその指定帯域や周波数を高め、つまみを下に回すと指定周波数を減らします。それぞれのコントロールはその機能を無効にする、スラット (センタークリック) ポジションも持っています。言い換えると、EQコントロールがセンタークリックポジションに位置していればEQコントロールは作動せず、何ものも低めたり高めたりしません。

それぞれのEQコントロールの中心周波数は以下の通りです。:

ベース:	80 Hz
Lo Mid:	160 Hz
Mid:	400 Hz
Hi Mid:	800 Hz
トレブル:	3kHz

5帯域グラフィックEQセクションの使用 (USING THE 5-BAND GRAPHIC EQ SECTION)

ベースコントロール (BASS CONTROL)

ベースコントロール (帯域1) そのものは、以上で説明されたように最も '標準的' な状態の場合に役に立つ範囲で作動します。その音楽的有益性は、'ファットネス - フル' コントロールと思われるかもしれませんが。あなたの楽器の全体の 'パンチ' - low E ストリングから上がって約2オクターブくらい (Gストリングの真ん中くらいまで) はこのコントロールを使って決定されます。受動楽器を使うとこれは簡潔に行われます。ベースブーストコントロールを持つ能動楽器の場合はより探検を試してみた方がいいでしょう。(能動トーンサーキットの中にはTobias, Sadowsky などのようなブーストカットのコントロールがあり、Music Manなどはストレートなブーストコントロールでしょう。少し時間をかけて、あなたのベース実装のEQが2x10C上のベースコントロールと共にどのように作動するか試してみてください。)

標準値コントロール (MIDRANGE CONTROLS)

標準値コントロール (帯域2, 3, & 4 - Lo Mid, Midと Hi Mid それぞれ) は、ほとんどの楽器の非常に重要なエリアで操作されています。多くのベース、特にラウンド巻きストリングのものは、大変ホンキーな、または鼻音のサウンドを出します。正しい標準値周波数を見つけ、下げていくと、あなたのサウンドがかなりスムーズになります。しかしあなたが一人で聞いている時に最高と思えるサウンドが、バンド内、または録音の際には必ずしも最高のサウンドではないかもしれないことを覚えておいて下さい。時には好ましくない音質がトラック内、またはステージ上で聞き取る為にはちょうどいい「音」なのかもしれません。

ヒント：もしバンドの中で多少「目立つ」必要があれば、標準値を上げてみて下さい。もしあなたがより透明で「なめらかな」音を求めているれば、Hi Midコントロールを下げてみて下さい。標準値コントロールは、フレットなしのベースやその本来の品質をコントロールするのにも特に役立ちます。

トレブル (高音域) コントロール (TREBLE CONTROL)

トレブルコントロール (帯域5) は、通常の「トレブル」範囲中、またはそれ以上まで伸びる音のエリアを操作します。コントロールを高めると鈍い楽器のサウンドを聞き、特にツイーターと共に使用すればその効果がより上がります。しかしながらこれはまた弦のがらがらという音、指のすべり、ピックアップクリックの原因ともなります。ここでもまた、あなたのトーンを見つける時は楽器のコントロールのみを使い、それからバンドと一緒に演奏し、スピーカーの近く、またはスピーカーから離れてサウンドを聞いてみて下さい。パンチやファットネスのようなベースを中心とした音質はかなり広く広がります。しかし人々がトレブルについて最もわかっていることは、ほとんどのツイーターの広いばらつきにもかかわらず、大変方向性を持っているということです。時間をかけていろいろと試してみてください。

効果調和コントロール (以下エフェクトブレンドコントロールとします。) (EFFECTS BLEND CONTROL)

エフェクトブレンドコントロールはあなたの楽器から送られてきたシグナルと、あなたの選んだ外付けエフェクト装置から送られてきたシグナルとを「調和」させます。エフェクトブレンドを反時計回りにいっぱいに戻すと (ドライ)、あなたの外付けエフェクト装置からのシグナルは聞こえません。このコントロールを時計回りに回すと、全体のサウンドの中でよりエフェクトが聞こえます。エフェクトブレンドコントロールを時計回りにいっぱいに戻すと (ウェット)、もともとのシグナルは聞こえず、あなたの外付けエフェクト装置からのシグナルだけ聞こえます。もしあなたの外付けエフェクト装置に同様のコントロールがついている場合は、時計回りいっぱいの位置 (ウェット) まで回して下さい。これで調整の問題は起こりません。

エフェクトブレンドサーキットは、「サイドチェーン」から標準サーキットまでにエフェクトループのついた録音用コンソールに使われているものと同様のものです。コントロールが「ウェット」の位置いっぱいに設定されていない限り、あなたは常に楽器のフルサウンドと、またエフェクト装置が提供する多様性を得ることができます。このサーキットは、プリアンプ内でゲイン段階の後に位置しているので、エフェクト装置から出る騒音を削減するのに効果的です。

エフェクトブレンドコントロールは、エフェクトループが使用されている時のみ機能し、1/4インチ電話プラグがエフェクト受信ジャックに挿入されている時に作動します。(詳細は、このマニュアル後半の「リアパネル特色」内の「エフェクトループ」欄を参照下さい。)

可変リミッターコントロール (無効オプションつき) (VARIABLE LIMITER CONTROL (with defeat option))

ワーキングマンズ2x10Cのリミッターは、長期間放置しておくともパワーアンプとスピーカーシステムに損傷を与える可能性のあるクリッピングからアンプを守り、また最高の順応性をユーザーに与えるために設計されています。

リミッターサーキットはマスターボリュームコントロールの後、パワーアンプの前に位置していますので、リミッター自身はマスターボリュームコントロールによって作動しています。リミッターの最低基準はリミッターコントロールを使って設定できます。コントロールを時計回りに回すと制限の量を上げる為の最低基準を設定し、反時計回りに回すと制限の量を下げます。このレベルは演奏スタイルやベースの出力レベル、EQ設定、その他の多くの事項によって大幅に変わってきますので、ここでもあなたの耳を使って最適な制限量を決定して下さい。この機能は、あなたのシステムを高ボリュームで使用している時にスピーカーに損傷を与えないためにも役に立ちます。

注意事項:あなたのシグナルにひずみがあるかどうかを聞いている時に、パワーアンプのひずみとプリアンプのひずみを混同しないで下さい。プリアンプのひずみがないことを確認するには、ゲインコントロールをプリアンプクリップLEDが点滅していない位置に設定して下さい。それからどのようにリミッターを設定するのが最適な判断をして下さい。

リミッターサーキットの無効 (DEFEATING THE LIMITER CIRCUIT)

可変リミッターコントロールがどこに設定されているかにかかわらず、リミッターのつまみをひっぱってリミッターサーキットを無効にすることができます。(リミッターのオン/オフスイッチとしても使用できます。)リミッターを無効にするためには、このコントロールのつまみを、クリックが聞こえ、実際に手で感じるまで引いて下さい。リミッターを再作動させる為には、コントロールをもとの位置まで押せば、リミッターサーキットはあなたが最初に選んだ最低基準設定で再作動します。これはテストの“A/B”タイプでどの程度の制限が起きているかどうかを決定するのに役立つかもしれませんが、もしリミッターがパワーアンプのクリッピングをストップする位置に設定されていれば、それはすぐに聞こえます。なぜならもしリミッターが作動している時に聞こえなかったひずみが聞こえたとしたら、それが今確かに起きていることなのです。(あなたの2x10Cを、高ボリュームで延長キャビネットを使って使用する時には、必ず覚えておいて下さい。)

リミッター能動LED (LIMITER ACTIVE LED)

リミッターサーキットの最低基準(出発地点)に届いた時、リミッター能動LEDが点滅し、リミッターサーキットが作動しており、あなたのパワーアンプをパワーアンプクリッピングから守る状態にあるということを知らせます。リミッターLEDは以下の場合には点滅しません。

- リミッターがエフェクトブレンドコントロール上で引出し、無効になっている場合
- サーキットが作動するまでの高いレベルで演奏していない場合

注意事項:あなたがリミッターを無効にした後、サウンドに大きくシャープなひずみが聞こえ、プリアンプクリップLEDが点滅していない場合は、リミッターコントロールを押して、リミッターを再作動して下さい。もしひずみがなくなれば、多分あなたはパワーアンプをクリッピングしているのであってそれはあまり良いことではありません。リミッターサーキットはあなたのアンプをそのような状態から守る役割をしていることを覚えておいて下さい。

マスター(ボリューム)コントロール (MASTER (VOLUME) CONTROL)

マスター(‘マスターボリューム’を意味する)コントロールはワーキングマンズ2x10C内のパワーアンプへ送られるレベルを調整し、装置全体のボリュームをコントロールします。コントロールを反時計回りに回すと全体のレベルを削減し、時計方向に回すと全体のレベルを増大させます。

注意事項2点: マスターコントロールはXLR、又はエフェクト送信ジャックに存在するレベルには決して影響を与えず、パワーアンプに送られるレベルにのみ影響を与え、次にあなたの内蔵スピーカーシステムと延長スピーカー出力のみに影響を与えます。また外付けエフェクト装置によってもたらされたロス、マスターコントロールをあげることによって取り戻すことができます。

スピーカーオン/オフスイッチ (SPEAKERS ON/OFF SWITCH)

このツープозиションスイッチはパワーアンプからあなたのワーキングマンズ2x10Cのスピーカーセクション、そしてもし接続されていれば延長スピーカー（‘スピーカー’ という用語）に送られたシグナルをコントロールします。オン（トップ）ポジションに設定されている時は（工場からのデフォルト設定）ワーキングマンズ2x10Cは通常通りに作動し、あなたの増幅されたベースからのサウンドがスピーカーセクションから、または接続されている延長スピーカーから聞こえてきます。スピーカー（ボトム）ポジションに設定されている時は、フロントパネル上の設定に関わらず、シグナルは無効になります。これはサウンド無しの練習（以下に記載されているヘッドホンジャックと共に使用）の時、又はケーブルを再バッチしたり、楽器の電源を入れたり切ったりする際にオーディオを無効するのに役立ちます。このスイッチは各種オーディオ出力（XLR、エフェクト送信、チューナーアウト）に存在するシグナルには影響を与えません。またヘッドホンジャックに存在するシグナルにも影響を与えません。

注意事項:もし楽器のボリューム、ゲイン、マスターコントロールが上がっていて、特にあなたが演奏している時にブリアンプクリップとリミッター能動LEDが点滅し、どうしてワーキングマンズ2x10Cから何も出力が出ていないのか理解できない時は、このスイッチの位置をチェックして下さい！

ヘッドホンジャック (ステレオのみ) (HEADPHONES JACK (stereo only))

ステレオヘッドホンのセットをこのジャックに挿入すれば、スタジオでの演奏の際あなたのサウンドをより厳密に聞くことができ、また近所の人に迷惑をかけることなしに静かに練習することができます（スピーカーのオン/オフスイッチがオフになっている場合）。ヘッドホンのボリュームレベルはマスターボリュームによって調節されます。まずマスターボリュームを完全のオフの状態（反時計回り）から始め、ゆっくりとボリュームを希望するレベルまで上げていくことをお勧めします。もしスピーカーからは聞こえないのにヘッドホンを通してひずみが聞こえる場合は、マスターボリュームを下げて下さい。多分ヘッドホンをオーバードライブしており、それはヘッドホンにも損傷を与えますが、あなたの耳にはそれ以上の損傷を与えていることになります。

どのインピーダンスヘッドホンでもご使用できますが、最適インピーダンスは75オームです。

パワーオン/オフスイッチ (POWER ON/OFF SWITCH)

このスイッチは装置全体のオンとオフスイッチです。スイッチをONの位置にあげるとユニットが作動し、スイッチ自体が赤になります。スイッチをパワーの位置に下げると装置がオフになり、パワースイッチ内の赤いライトも消えます。

ワーキングマンズ2X10C - リアパネル特色 (シャシーとキャビネット) WORKING-MAN'S 2X10C -REAR PANEL FEATURES (chassis and cabinet)

エフェクトループ (外付けエフェクト機器用) (EFFECTS LOOP (for outboard effects devices))

当マニュアルの‘エフェクトブレンドコントロール’セクションでご説明しましたように、ワーキングマンズ2x10C内のエフェクトブレンドサーキットは、‘サイドチェーン’から標準サーキットまでエフェクトループのついた録音用コンソールに使われているものと同様のものです。コントロールが‘ウェット’ といった位置に設定されていない限り、あなたは常に楽器のフルサウンドと、また外付けエフェクト装置が提供する多様性をお楽しみいただくことができます。エフェクトループを使用することによって外付けエフェクト装置が生み出す騒音を削減します。（エフェクトをあなたの楽器と入力ジャック間で使用するのと比べた場合、ただし多くのミュージシャンはこの方法を使います。）これはループがブリアンプゲイン段階の後だからです。

エフェクトループはほとんどの独立した外付けエフェクト機器、又はマルチエフェクト機器などと共に使用することができます。現在市場に出ている多くのエフェクト機器には入力レベル調節がついています。例えば-20 dB 又は+4dBに設定できるスイッチのついている装置もあります。どの場合においてもこれらは0 dB (もしそれが可能であれば) 又は+4dBに設定されるべきです。あなたのエフェクトへのレベルはフロントパネル上のゲインコントロールによってコントロールされます。

注意事項：エフェクトループは、フロントパネル上のエフェクトブレンドコントロールと共に使用されます。エフェクトブレンドコントロールが反時計回りいっぱいになっている時（'ドライ'）、エフェクトは全く聞こえませんが、これは普通です。

外付けエフェクト機器をワーキングマンズ2x10C エフェクトループに接続する。(CONNECTING AN OUTBOARD EFFECTS DEVICE TO THE WORKINGMAN'S 2X10C EFFECTS LOOP)

外付けエフェクト機器をワーキングマンズ2x10Cに接続するには、なるべく短い、高品質のシールドパッチケーブルを2本用意し、最もダイレクトな方法で接続して下さい。（他のアンプにもよく見られますが、パッチケーブルをワーキングマンズ2x10C上に渡すとケーブル内で雑音を引き起こすことがあり、それはお勧めできません。）ケーブルの1本をワーキングマンズ2x10C上のエフェクト送信ジャックから外付けエフェクト機器の入力へ接続して下さい。2本目のケーブルを外付けエフェクト機器の出力からワーキングマンズ2x10C上のエフェクト受信ジャックへ接続して下さい。レベルを設定する為には、'フロントパネル特色'内の'エフェクトブレンドコントロール'欄の説明書に従って下さい。

エフェクト送信 (EFFECTS SEND)

このジャックの主な機能はEQ後シグナルを、ワーキングマンズ2x10Cエフェクトループで使用する為に外付けエフェクト機器に送ることです。しかしながら以下のように使用することもできます。：

1. SWRパワー750のような追加（スレーブ）パワーアンプと共に使用するためのラインレベル出力
2. レコーディングやライブミキシングなどの場合に適した不均衡出力。
エフェクト送信ジャックの出力インピーダンスは100オームです。

エフェクト受信 (EFFECTS RECEIVE)

このジャックの主な機能は、外付けエフェクト後の機器のシグナルをワーキングマンズ2x10Cのパワーアンプへ再度接続することによってエフェクトループサーキットを完成することです。そこでフロントパネルのエフェクトブレンドコントロールを使って、もともとのシグナルに再び調和させることができます。また以下のように使用することもできます。：

1. パワーアンプ入力ジャック。もし何かの理由により、フロントエンド全体を迂回し、ワーキングマンズ2x10Cをパワーモニターとしてのみ使用する場合、あなたの望むラインレベルオーディオの出力をこのジャックに接続することができます。そしてエフェクトブレンドコントロールを時計方向いっぱいに戻します（'ウェット'）。マスターコントロールを使って全体のレベルを設定すれば、ワーキングマンズ2x10Cはパワースピーカーキャビネットとして使用できます。
2. 練習の為に、録音済みの音楽の為の入力。これを行なう為には、CDプレーヤー、又はその他の音楽機器をエフェクト受信ジャックに差し込みます。（この出力に差し込むことのできるモノラル1/4インチプラグでなければなりませんので、ステレオからモノラルへのケーブルアダプターを使わなければなりません。）録音済みの音楽とあなたのライブサウンドとの調整は、エフェクトブレンドコントロール（コントロールが時計回りの方向にあるほど、録音済みの音楽のシグナルがより聞こえます。）とあなたのCDプレーヤー（又はその他の機器）のボリュームコントロールを使って行ないます。ミックスされた音楽があなたのスピーカーから聞こえてきます。これは、録音済みの音楽以外にも、ドラムマシンを使って練習をするのに適した方法です。受信ジャックの入力インピーダンスは、最低27kオームです。

注意：プラグをエフェクト受信ジャックに差し込むと、エフェクトブレンドコントロールが作動します。コントロールは、電話プラグがジャックとコンタクトをとることによって、アースをとおしてコマンドを受け取ります。プラグはモノラルプラグでなければなりません。(チップとグラウンド) もしステレオプラグしかない場合は、リングとグラウンドを連結することが必要です。

コンボキャビネットジャック/プラグ組み立て (COMBO CABINET JACK/PLUG ASSEMBLY)

キャビネットから出てリアパネルに接続されているブラックケーブル/プラグの組み立て ('コンボキャビネット' と書かれている文章の近く) は、あなたのワーキングマンズ2x10Cのパワーアンプがそのシグナルをスピーカー全体に送る為の方法です。それが接続するプラグとジャックの両方とも特別なサイズで、よく楽器やスピーカーケーブルで見られる通常の1/4インチのものより少し小さめです。このケーブルは、延長スピーカー出力やスピーカーキャビネット入力として使用されるようにはできていない (また使用できない) ので、このケーブルを取り外さないことを強くお勧めします。延長スピーカーをあなたのワーキングマンズ2x10Cに正しく接続するには、以下を参照下さい。

延長スピーカー出力セクション (EXTENSION SPEAKER OUTPUT SECTION)

当マニュアルのこのセクションでは、延長スピーカーキャビネットとワーキングマンズ2x10Cのパワーアンプへの正しい接続方法を説明します。延長スピーカーキャビネットを使ってワーキングマンズ2x10Cを操作する際、パワーアンプ、インピーダンス、スピーカーキャビネットが大変重要な役割を果たしていますので、このセクションを注意深く読まれることをお勧めします。

インピーダンスのパワー定格への影響 (HOW IMPEDANCE AFFECTS POWER RATINGS)

インピーダンスについてよく質問が出ます。これは何でしょうか? インピーダンスという言葉のルーツはインピード (impede) という動詞からきており、'妨げる' 又は '抵抗する' という意味です。パワーへの抵抗 - これがインピーダンスです。ソリッドステートパワーアンプには、すでに決定されているインピーダンスはありません。パワーアンプは、スピーカーキャビネットから伝えられたインピーダンスでパワーを提供するのです。だから伝えられたとおりのことを行なう 'スレーブ (従属装置) アンプ' という言葉があるのです。もし誰かが4オームのパワーアンプを持っていると言え、その人は概念を全然理解していないということです。パワーアンプとは違って、すべてのスピーカーキャビネットは、オームによる、既に決定されているインピーダンスを持っています。ほとんどの場合、この定格は4オームか8オームです。(まだ2オームの古いタイプがあるかもしれませんが) スピーカーキャビネットのインピーダンスが高ければ高いほど、よりパワーに対しての抵抗があります。スピーカーキャビネットの抵抗が低ければ低いほど、パワーに対しての抵抗が少なくなります。言い換えれば、インピーダンスが高いということは、より少ないパワーがスピーカーキャビネットに入り、インピーダンスが低ければより多くのパワーが入るということです。もしかしたらあなたはすごくインピーダンスの低いスピーカーキャビネットを使えば、あなたのアンプから素晴らしいパワーを生み出すことができると思われているかもしれませんが、そうではないのです。ここで気をつけなければならないことは、パワーアンプには、安全に操作を行なう為に、インピーダンスの低さに制限があるのです。これが俗に言われる、'インピーダンス最低定格' なのです。最低定格より低いインピーダンスでパワーアンプを操作した場合、5分間ほどは素晴らしいパワーをもたらしてくれますが、それからオーバーヒート、ショートして故障してしまいます。言い換えれば、インピーダンスを低くすればするほど、それだけアンプが熱くなるということです。

ワーキングマンズ 2X10C

パワーアンプ最低インピーダンス定格 (POWER AMPLIFIER MINIMUM IMPEDANCE RATINGS)

以下がワーキングマンズ2x10Cのパワーアンプへ与える影響です。他のコンボと同様、ワーキングマンズ2x10Cにはモノラルパワーアンプが含まれていて、簡単に操作を行なうことができます。ワーキングマンズ2x10Cの内蔵スピーカーシステムの操作インピーダンスは8オームで、これがあなたのスタートポイントです。延長キャビネットをワーキングマンズ2x10Cに追加すれば、アンプの操作合計インピーダンスは低くなります。ワーキングマンズ2x10Cの最低インピーダンス定格は4オームで、以下の場合には安全に延長スピーカージャックに接続することができます。:

- 8オームスピーカーエンクロージャー1つ (合計インピーダンス4オーム)
- 16オームスピーカーエンクロージャー2つ (合計インピーダンス4オーム)

4オームでの操作は400ワットを提供し、独立型設定の時使用された場合の260ワットから増加しています。しかし以前に説明しましたように、操作インピーダンスが低いほどアンプが熱くなります。常に最低、または最低値に近いインピーダンスで操作するアンプは、通常より早く部品に故障が起こる場合があります。それに加え、もし前項に記載されている最低値より低いインピーダンスのスピーカーエンクロージャーがスピーカー出力セクションに接続されている場合は、ワーキングマンズ2x10Cのパワーアンプセクションへの損傷を起こす場合があります。スピーカーキャビネット付録のオーナーズマニュアルにその合計インピーダンスが記載されています。SWRスピーカーエンクロージャー上で、合計インピーダンスは通常スピーカー入力パネルに表示されています。それではあなたのワーキングマンズ2x10Cに取り付けられた2台のキャビネットの合計インピーダンスをどのようにして決定するのでしょうか？以下が最も常識的な設定です。

8オームエンクロージャー (内蔵) 1つ+8オームエンクロージャー (延長) 1つ=4オーム合計インピーダンス。
これはOKです。しかし：

8オームエンクロージャー1つ (内蔵) +4オームエンクロージャー (延長) 1つ=26オーム合計インピーダンス。
これはOKではありません！パワーアンプは最終的にオーバーヒートして損傷します。

ワーキングマンズ2X10Cパワーアンプ最低インピーダンス定格 (WORKINGMAN'S 2X10C POWER AMPLIFIER MINIMUM IMPEDANCE RATINGS)

以下が2x10Cのパワーアンプに与える影響です。他の多くのコンボと同様、ワーキングマンズ2x10Cにはモノパワーアンプが含まれていて簡単に操作を行うことができます。ワーキングマンズ2x10Cの内蔵スピーカーシステムの操作インピーダンスは8オームですので、ここがあなたの出発地点です。ワーキングマンズ2x10Cに外付けキャビネットを加えたらアンプの合計操作インピーダンスは常に低くなります。ワーキングマンズ2x10Cの最低インピーダンス定格は4オームです。これは安全に延長スピーカージャックに接続できるということです:

- 8オームスピーカーエンクロージャー1つ (合計インピーダンス4オーム)
- 16オームスピーカーエンクロージャー2つ (合計インピーダンス4オーム)

4オームでの操作は400ワットで、独立配置を使用する際の260ワットよりかなり増えています。しかし以前説明しましたように、操作インピーダンスが低いほどアンプが熱くなります。常に最低インピーダンス、またはそれに近いもので作動しているアンプは、通常よりその部品の寿命が短くなる場合があります。以上に表示された最低インピーダンスより少ないスピーカーエンクロージャーがスピーカー出力セクションに接続されていると、ワーキングマンズ2x10Cのパワーアンプセクションへの損傷を与える場合があります。スピーカーキャビネット付録のオーナーズマニュアルにその最低インピーダンスが記載されています。SWRスピーカーエンクロージャーには、合計インピーダンスはスピーカー入力パネル上に表示されています。

それではワーキングマンズ2x10Cに接続された2台のキャビネットの合計インピーダンスをどのようにして決定するのでしょうか? 通常設定の場合、以下のようにして計算できます:

8オームエンクロージャー1つ (内蔵) + 8オームエンクロージャー1つ (外付け) = 4オーム合計インピーダンス

これは大丈夫です:

8オームエンクロージャー1つ (内蔵) + 4オームエンクロージャー1つ (外付け) = 2.6合計インピーダンス

これはだめです! パワーアンプは最終的にオーバーヒートして故障してしまいます。

ここでもう1つの公式を紹介します。平行に接続された同価値の2台以上のキャビネットの合計インピーダンスを計算するには、1台のキャビネットのインピーダンスをキャビネットの数で割ってください。1台のキャビネットのインピーダンス/キャビネットの数=合計インピーダンス

(インピーダンスとパワー率についての詳細は、SWRのホームページにアクセスし (www.swrsound.com)、"Support" "Technical Articles"、"Technical Articles", Plug and Play-Setup Tips for Amps and Speakers" をクリックして下さい。1992年8月のベースプレーヤーマガジンに掲載されたSWR創立者のスティーブ・レイブ氏の記事が載っています。)

ワーキングマンズ 2X10Cパワーデリバリー能力 (パワー定格) (WORKINGMAN'S 2X10C POWER DELIVERY CAPABILITIES (Power Ratings))

あなたの使用したい延長キャビネットが合計インピーダンスにどのような影響を与えるかを決定した後、ワーキングマンズ2x10Cがその操作インピーダンスで提供できるパワーに比べてそのスピーカーのパワー対処能力を考慮しなくてはなりません。以下がその率です。

260 ワット @ 8 オーム (内蔵スピーカーシステムのみ)

400 ワット @ 4 オーム (8オーム延長キャビネット1台のついた内蔵システム)

内蔵スピーカーと共に8オームの延長スピーカーキャビネットを使用する場合、パワーは200ワットまで上がり (400ワットの半分)、トランシエントのピークの際はさらに上がります。あなたの延長スピーカーキャビネットがこのパワーに対処できることを確認して下さい。

ここでパワー不足という状態も考えられます。これはパワーアンプが1台、またはそれ以上のスピーカーキャビネットを操作しようとしている時に、そのリミットに達しクリッピング状態になってしまうということです。この“クリップした”波形（または“矩形波”）がすばやくスピーカーのボイスコイルを暖めます。クリッピングした状態でずっと操作を続けると最終的にはボイスコイルを焼き、スピーカーの故障につながります。このような状態の続いたスピーカーは検地しやすく、通常製造業者の保証書ではカバーされていません。（リミッターを作動してもパワーアンプはクリップしませんので、通常合計が低いインピーダンスで操作している際は、リミッターを作動していることをお勧めします。）

アンプを4オームで作動しているときにパワーアンプの最高能力で操作しているということを覚えておいてください。ゲインとマスターコントロールを最大設定に合わせ、またリミッターサーキットが作動されていない場合は、パワーアンプのクリッピングの音が聞こえるかもしれません。その場合、パワーアンプの最大能力を超えてしまったということになります。パワーアンプのクリッピングはアンプそのものとスピーカーキャビネットの両方に損傷を与えます。ピークをスムーズにするためにリミッターを再作動させるか（リミッターコントロールを押す）、ゲインとマスターコントロールを下げてください。

パワーはぎりぎりの量よりも多少多めにあった方がいいということを覚えておいて下さい。もしあなたがワーキングマンズ2x10Cの提供するパワー以上のパワーを常に求めている場合は以下を試してみてください。

- a) あなたのバンド仲間に音を下げられるように頼む。
- b) モニターエンジニアにあなたの音を上げてくれるように頼む。
- c) (より良いオプション) あなたの装置の手助けをするために追加スピーカーキャビネット用に外付けパワーアンプの購入を考慮する。
- d) (最適オプション) より多くのパワーやボリュームが必要なコンサート用などにより大きい装置を購入を検討する。(大きいヘッドとスピーカーキャビネット2台のモジュラーなど)

注意事項: ワーキングマンズ2x10Cの周波数反応は通常音楽楽器のアンプに見られるものよりかなり大きくなっています。(20Hzから40KHz) これはベースプレーヤー達にスタジオやコンサートP.A.システムで見られるものと同じようなパンチと透明さをステージ上で提供できるように設計されました。そのためあなたが使用するつもりでの延長スピーカーのインピーダンスとパワー率、そしてそれらがワーキングマンズ2x10Cに安全に使用できるということを認識していることがさらに重要なのです。オーバードライブされたスピーカーは検地されやすく、通常製造業者の保証書にはカバーされていません。

延長スピーカー出力ジャック (EXTENSION SPEAKER OUTPUT JACKS)

1/4インチジャック1つが延長スピーカーとワーキングマンズ2x10Cの接続に使用する為に提供されています。18ゲージ、またはより重い（ケーブル重ければ重いほど、ゲージが下がる）スピーカーケーブルのみを使ってワーキングマンズ2x10Cをあなたのスピーカーシステムに接続して下さい。シールドされたケーブルを使ってアンプをスピーカーエンクロージャーに接続しないで下さい。断続パワーロスにつながり、アンプが振動し、アンプ本体、又はスピーカーを損傷を与えるか、ケーブルが使えなくなります。

SWRはワーキングマンズ2x10Cの外付けキャビネットとして以下のスピーカーエンクロージャーをお勧めします。

ワーキングマンズ2x10T
ワーキングマンズ1x15T
ワーキングマンズ4x10T
Big Ben (1x18 sub)

スピーカーヒューズ (SPEAKER FUSE)

スピーカーヒューズはパワーアンプの故障、又は不適当なスピーカーインピーダンスや取り付けからあなたのスピーカーを守る為に提供されています。ヒューズのサイズ、定格は、3AG、10アンプ、fast-bloです。より率の高いヒューズを使うとアンプに損傷を与え、保証書も無効になることがあります。

ヒューズは、スピーカーケーブル、スピーカー本体の故障、又はパワーアンプがクリッピングした場合とぶことがありますので、常にスペアのヒューズを携帯しておく方がいいでしょう。

内蔵スピーカーモードスイッチ (INTERNAL SPEAKER MODE SWITCH)

このツーポジションスイッチはワーキングマンズ2x10Cのスピーカーキャビネットの後ろにある小さいパネル上に位置し、パワーアンプから内蔵スピーカーに送られるシグナルのみをコントロールします。オン（トップ）ポジションに設定されている時は（工場からのデフォルト設定）、ワーキングマンズ2x10Cとは通常通りに作動し、増幅されたベースのサウンドが内蔵スピーカーキャビネットから聞こえてきます。オフ（ボトム）ポジションに設定されている時は、内蔵キャビネットのシグナルは無効になりますが、接続されている延長スピーカーからはまだ聞こえてきます。これはあなたが2x10Cのアンプをヘッドオンリーで使用したい時は役に立ちます。この場合どのスピーカーキャビネットもアンプに接続することはできませんが、合計インピーダンスは4オーム以下でなければなりません。これはサウンド無しの練習（以下に記載されているヘッドホーンジャックと共に使用）の時、又はケーブルを再パッチしたり、楽器の電源を入れたり切ったりする際にオーディオを無効にするのに役立ちます。このスイッチは各種オーディオ出力に存在するシグナルには影響を与えません。（XLRアウト、エフェクト送信、チューナーアウト）

このスイッチはある意味ではフロントパネル上のスピーカーオン/オフスイッチに似ていますが、ここで覚えておいてください。フロントパネル上のスピーカーオン/オフスイッチはアンプに接続されたすべてのスピーカーを無効にしますが、内蔵スピーカーオン/オフスイッチは内蔵スピーカーシステムのみを無効にします。両方とも内蔵スピーカーシステムを無効にすることができるので、ボトムの位置に設定されている時にはお互いをオーバーライド（無効）することができるのです。あなたの内蔵スピーカーシステムからサウンドを聞きたい場合は、この両方のスイッチがオンの位置にあることを確認して下さい。

注意事項: ここでもう一度繰り返します。もしあなたの楽器のボリューム、ゲインとマスターボリュームコントロールも入力されていて、特に演奏中にプリアンプクリップとリミッター能動LEDが点滅しているのに、どうしてワーキングマンズ2x10Cから出力がないのかわからない場合はこのスイッチの位置をチェックして下さい。

ツイーターモードスイッチ (TWEETER MODE SWITCH)

このスリーポジションスイッチは、ワーキングマンズ2x10Cスピーカーキャビネットの後ろの小さなパネル上に位置しており、piezoツイーターの3つの操作オプションを提供します。フルレンジの位置（トップ）ではツイーターはそれの見るとすべての周波数の減衰されていないシグナルを再発生します。（特定の交差内で2kHzから15kHzまで）-6db（ボトム）ポジションはツイーター出力のレベルを6デシベル減らし、これはフルレンジの位置に比べると半分カットしたようなサウンドに聞こえます。オフ（真中）の位置はツイーターの出力を完全に無効にします。

スイッチをフルレンジの位置から始めてみて下さい。もしこのサウンドがあまりにも“トレブル”があるようにあなたの耳に聞こえ、ツイーターのもたらす新鮮なタッチをまだ求めていけば、以下のことができます。a) ツイーターモードを-6dbに設定する。b) フロントパネルのトレブルトーンコントロールを調整する。c) 以上を両方試してみる。一般的にツイーターに対して反対の傾向のあるユーザーは、ツイーターをオフにしておくこともできますが、まずトライしてみることをお勧めします。

ラインヒューズ (A/Cまたはメインズヒューズ) LINE FUSE (A/C OR MAINS FUSE)

このヒューズはパワーサージなどから内蔵電子機器を守るために提供されています。また内蔵部品が故障した場合にアンプを守る役割も果たしています。もしこのヒューズがとんだら同じタイプと定格のものを交換して下さい。より定格の高いヒューズを使ってこの機能を安全性を損なわないで下さい。保証書が無効になりことがあります。

アメリカ合衆国: T7A 250V

日本: T8A 250V amp slo-blo

ヨーロッパ(230V-240V): T4A 250V

A/Cコードコンセント (A/C CORD RECEPTACLE)

このコンセントに現在の音楽、プロ用、または家庭用の電子機器に使われている通常のA/Cパワーケーブル

ルを使用することができます。しまう時は十分気をつけて下さい。もし装置がラックケースに入っていない場合は、ケーブルをアンプ、または付属品ケースの中に入れるか、または接続したままラックハンドルに巻きつけて下さい。もし紛失した場合はどのミュージック、またはコンピュータストアでお求めいただけます。

注意事項: このケーブルの定格は3コンダクター、最低値10アンペアです。ケーブル上にこの定格が表示されています。ケーブルがアンプから壁のコンセントまでちゃんとつながっていることを確認して下さい。

取り外し可能なキャスター車輪 (REMOVABLE CASTER WHEELS)

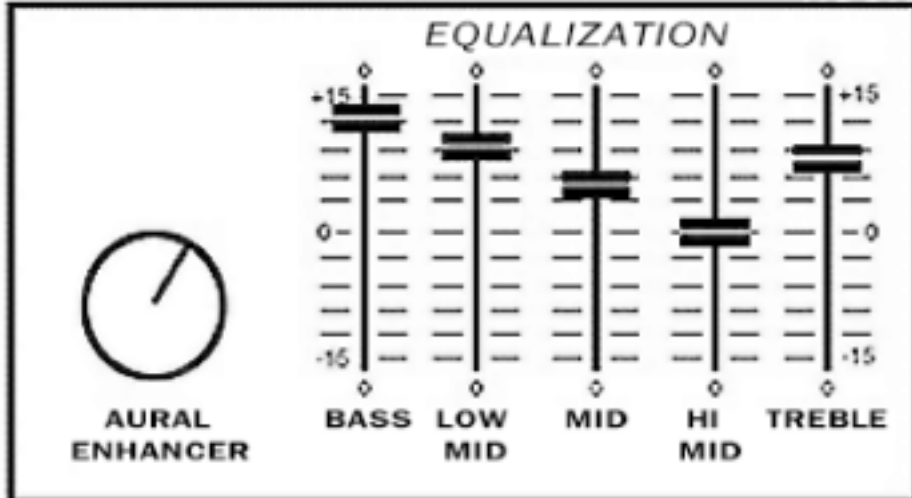
ワーキングマンズ2X10Cは、丈夫で取り外しができるキャスター車輪4つ1セットがついて発送されています。SWRは、エンクロージャーを使用している時の空気の漏れや望まない雑音を防ぐために、密閉シャフトソケットを使用しています。キャスターの車輪をワーキングマンズ2X10Cに取り付けるには、エンクロージャーを注意深くさかさまにして（または横を下に向ける）、キャスターの底、またはソケットが見えるようにして下さい。それぞれのキャスター車輪のシャフトをワーキングマンズ2X10Cの横側にあるソケットに差し込んで下さい。4つの車輪すべてが指定の場所にしっかりと入ったら、ワーキングマンズ2X10Cを上むきにして、これで順位完了です。演奏中はキャスターをその場所に置いたままにしても大丈夫ですが、アンプの設定の前にははずした方がいいでしょう。これによりキャビネットが床の上に置かれ、あなたのシステムのベース反応の延長に役立ちます。ワーキングマンズ2X10Cに付属のボールベアリングタイプのキャスター車輪は、使用頻度と手入れの仕方によっては、定期的に交換する必要があるでしょう。

ワーキングマンズ2X10C提案設定 (WORKINGMAN'S 2X10C SUGGESTED SETTINGS)

次ページには各種スタイルの音楽のトーンコントロールオプションの例を紹介しています。これらの設定はあなた独自のサウンドを作り出す出発地点としてのもので、あなたの演奏スタイル、楽器、そしてスピーカーキャビネット構成をもとに自由に調整してください。

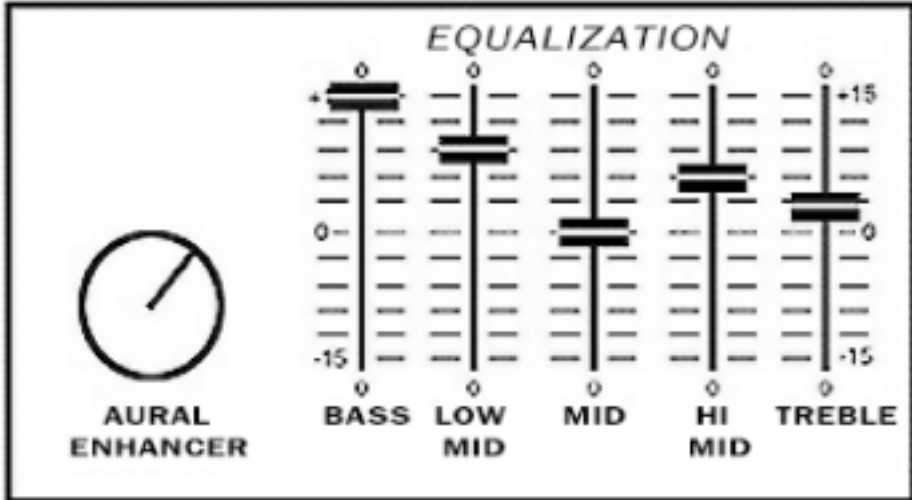
WORKINGMAN'S 2X10C

ROCK



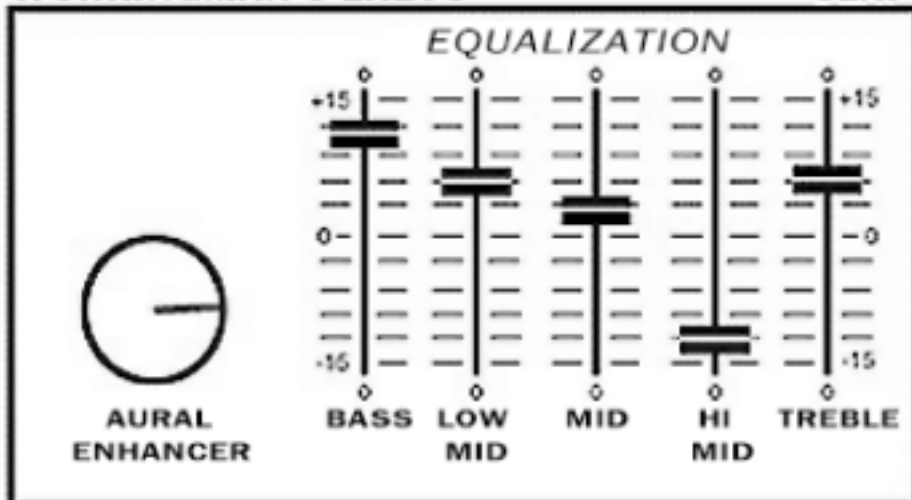
WORKINGMAN'S 2X10C

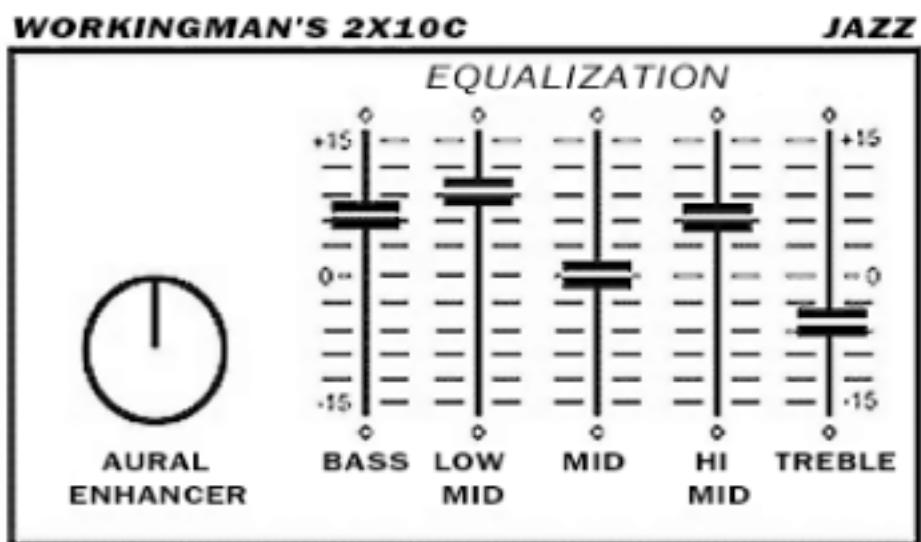
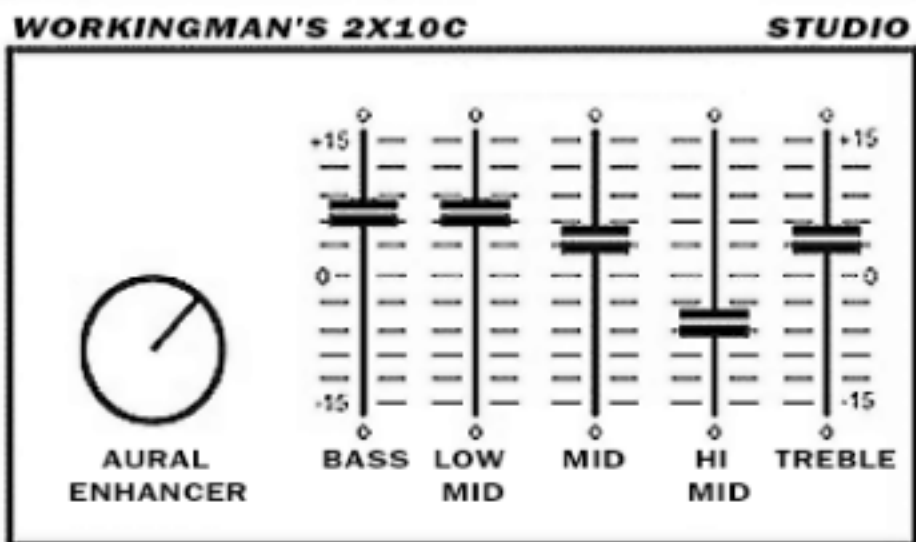
REGGAE



WORKINGMAN'S 2X10C

SLAP







SWR

8860 E Chaparral Rd, Suite 100
Scottsdale, AZ 85250-2618 USA

PHONE : (480) 596-9690 **FAX :** (480) 367-5262

EMAIL : custserve@fenderusa.com **WEB :** swrsound.com

Copyright © 2004 SWR

WORKINGMAN'S 2X10C • Part #0064799000 • 05/04